Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство экономического развития Республики Крым
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского"
Крымская академия наук

Министерство городского планирования и местных органов власти Анголы (Ангола, г. Луанда)
Абхазский государственный университет (Республика Абхазия, г. Сухум)
Институт горнодобывающей промышленности и сырьевого менеджмента (Мали, г. Бамако)
Учебно-исследовательский центр агрономии, экономики и организации агропродовольственного производства (Франция, г. Траппез)
Институт менеджмента и таможенного дела Шанхайского таможенного Университета (Китайская Народная Республика, г. Шанхай)
Институт экономики и бизнеса Российско-Армянского университета (Армения, г. Ереван)
Карагандинский университет имени Е.А. Букетова (Казахстан, г. Караганда)
ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова» (г. Москва)
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ» (г. Москва)
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова (г. Москва)
ФГБОУ ВО «РАНХиГС при Президенте Российской Федерации» (г. Москва)
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» (г. Санкт-Петербург)
Российский государственный университет правосудия имени В.М. Лебедева (г. Москва)
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» (г.Владивосток)
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» (г. Красноярск)
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» (г. Ростов-на-Дону)
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» (г. Севастополь)
ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» (г.Симферополь)
ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет» (г. Керчь)
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
Академия водного транспорта РУТ (МИИТ) (г. Москва)
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет» (г. Волгоград)
ФГБОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (г. Калининград)
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (г. Самара)
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет» (г. Донецк)
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет» (г.Ярославль)
ФГБОУ ВО "Мелитопольский государственный университет" (г. Мелитополь)
ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет» (г. Самара)
УВО «Университет управления «ТИСБИ» (г. Казань)
Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина (г. Сыктывкар)
Сахалинский государственный университет (г. Южно-Сахалинск)
Московский технический университет связи и информатики (г. Москва)
Московский педагогический государственный университет, (г. Москва)
ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет» (г. Самара)
ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма» (г.Симферополь)
ООО «Ваш Консультант» (г. Севастополь)

ИННОВАЦИОННАЯ ПАРАДИГМА ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Сборник научных трудов

XI МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ



г. Симферополь, 2026 год

УДК 338
ББК (я)65
И 66

Информация об опубликованных трудах предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)

Редакционная коллегия:

Кирильчук С.П. (научн. редактор) – д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики предприятия Института экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»;

Штофер Г.А. (зам. научн. редактора) – к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Института экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»;

Логунова Н.А., д.э.н., проректор по научной работе ФГБОУ ВО "Керченский государственный морской технологический университет" (г. Керчь).

Рецензенты:

Шаховская Л.С., член-корреспондент РАЕН, д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики и предпринимательства Волгоградского государственного технического университета (г. Волгоград, Россия);

Пискун Е.И., д.э.н., профессор кафедры туризма, сервиса и гостиничного бизнеса Института развития города ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» (г. Севастополь, Россия)

И 66 Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования [Электронный ресурс]: сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции / научн. ред. С.П. Кирильчук; редкол.: Г.А. Штофер, Н.А. Логунова. – Электрон. дан. – Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2026. – 865с. – Электрон. версия.

ISBN 978-5-908161-30-5

В сборник научных трудов включены статьи участников XI Международной научно-практической конференции «Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования» (г. Симферополь, 15 мая 2026 г.), по группе научных специальностей ВАК РФ – 5.2. Экономика, отражающие широкий спектр научных исследований ученых в сферах устойчивого инновационного развития бизнеса; развития интеллектуальной цифровой экономики и искусственного интеллекта; цифровой трансформации и инновационных практик финансово-экономической деятельности компаний; коммерциализации инноваций в современных условиях развития промышленности; бизнес-аналитики и прогнозирования процессов и явлений с помощью новых методов и цифровых инструментов; управления человеческими ресурсами как фактора развития современной компании; устойчивого социально-экономического развития региона в эпоху цифровой экономики; развития ключевых направлений и концепций авангарда экономической мысли.

Работы публикуются в редакции авторов. Ответственность за достоверность фактов, цитат, собственных имён и других сведений несут авторы.

УДК 338
ББК (я)65

© ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», 2026
© Коллектив авторов, 2026
© ИТ «АРИАЛ», 2026

ISBN 978-5-908161-30-5



Уважаемые участники, организаторы и гости
XI Международной научно-практической конференции
«Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования»!

От имени Министерства экономического развития Республики Крым приветствую Вас на значимом научном мероприятии, объединяющем ведущих ученых, практиков, представителей органов власти и бизнеса из России, стран ближнего и дальнего зарубежья.

В условиях глобальной цифровой трансформации, стремительного развития искусственного интеллекта и больших данных перед регионами и странами стоят новые вызовы: необходимость пересмотра традиционных моделей управления, поиска устойчивых драйверов роста и эффективной коммерциализации инноваций.

Республика Крым, обладая уникальным экономико-географическим положением, значительным промышленным, аграрным и туристско-рекреационным потенциалом, заинтересована во внедрении передовых цифровых решений, развитии интеллектуальной экономики и формировании благоприятного инвестиционного климата. Именно такие площадки, как Ваша конференция, позволяют вырабатывать конкретные предложения по совершенствованию экономических механизмов, повышению конкурентоспособности предприятий и подготовке кадров для новой цифровой реальности.

Уверен, что конструктивный диалог между наукой, образованием и реальным сектором экономики, который состоится в рамках пленарного и секционных заседаний, даст старт новым совместным проектам и инициативам.

Желаю всем плодотворной работы, интересных дискуссий, новых научных и практических результатов. Пусть предложенные Вами решения послужат основой для устойчивого экономического роста и процветания нашего региона и страны в целом.

Первый заместитель министра экономического развития Республики Крым **Р. Хитущенко**

СОДЕРЖАНИЕ

Абиев А.Э. РОЛЬ КООПЕРАЦИИ РОССИИ СО СТРАНАМИ АЗИИ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	19
Аблаев А.А., Аджимет Г.Х. РАЗВИТИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РФ В ФОРМАТЕ БРИКС В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	22
Аблимичитова Н.Р. РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	25
Аблимичитова Н.Р. КИБЕРРИСКИ КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	28
Аблимичитова Н.Р. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ КОМПАНИИ	30
Аблитаров Э.Р. ТРАЕКТОРИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО РОСТА ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОАКТИВНОСТИ	33
Аблитаров Э.Р. ВЕКТОРЫ УСКОРЕНИЯ СМАРТ-ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ	37
Абрамова М.В., Кислый С.А. УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ	40
Азизова Г. Р. ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ	43
Азизова Г. Р. ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СПРОСА НА ТОВАРЫ ПЕРВОЙ НЕОБХОДИМОСТИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА	46
Азизова Г. Р. РИСКИ УТЕЧКИ ДАННЫХ И МЕТОДЫ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ В КОМПАНИЯХ	49
Азизова Г. Р. ЗАВИСИМОСТЬ ОТ АЛГОРИТМОВ: РИСКИ СНИЖЕНИЯ БАЗОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ ПРИ АКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИИ-РЕШЕНИЙ	52
Акименко П.И. ИННОВАЦИИ В БИЗНЕС-МОДЕЛИ КАК ИНСТРУМЕНТ РОСТА СОВРЕМЕННОЙ КОМПАНИИ	54
Александров А.Д. РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФОРМИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ КОМПАНИИ	57
Алискеров Р.И., Шарик Е.А. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В БИЗНЕСЕ: ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ	59
Али-Шериф Буасри. ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В АЛЖИРЕ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ СОНЕЛГАЗ	63
Amadou Sekou Gambi. HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS AS DRIVERS OF THE FUNCTIONING OF THE INTERDISCIPLINARY MANAGEMENT ECOSYSTEM	66
Андриец Н.В. VR-СИМУЛЯТОРЫ И ИГРОВЫЕ МЕТОДИКИ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ РФ: ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ МОДЕЛИРОВАНИЯ РЫНОЧНЫХ СИТУАЦИЙ	68
Анищенко А.М. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ	72
Антонова К.Н. РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ БИЗНЕСА	76
Апатова Н. В. ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	78

Арифов А. Р. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	82
Аркадьев В.А. КРИПТОВАЛЮТНЫЕ РАСЧЕТЫ И ЦИФРОВЫЕ ВАЛЮТЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ КАК ИНСТРУМЕНТ АДАПТАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ К САНКЦИОННЫМ ОГРАНИЧЕНИЯМ	84
Артюхов А.А. РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ АППАРАТНОЙ КОСМЕТОЛОГИИ	86
Артюхова Е.А. РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РОССИИ И КИТАЯ	89
Артюхова И.В. ОЦЕНКА СТОИМОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	91
Асанов И.Ш. ЦИФРОВИЗАЦИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПРИБЫЛИ	92
Асанова З.Э. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА	94
Асанова З.Э. АНАЛИЗ РЫНКА КАК ОСНОВА ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ: МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ	96
Асманов М.М. РЕЙТИНГ ПАТЕНТНОЙ И ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ РОССИЙСКИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ	98
Афанасьев Д. Н., Зиятдинова Н. Р. ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ИХ ПРИМЕНЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ	101
Афанасьев Д. Н. СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ ВАЛЮТНО-ФИНАНСОВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ РОССИЕЙ И КИТАЕМ	105
Бабаханова А.Б. ВЫЯВЛЕНИЕ СКРЫТЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕЗЕРВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ МЕТОДАМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ	108
Бавуу Н.Т. ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ИПОТЕЧНОГО ЖИЛЬЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	111
Базарбаев Т.Ю. ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОМЫШЛЕННОЙ ОТРАСЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	114
Барановская Н.С., Родичева И.В. BIG DATA И GDPR: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЫГОДЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ДЛЯ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ СТРОГОГО КОМПЛАЕНСА	116
Барбарская М.Н., Пупченко Е.И. ОСНОВНЫЕ ОРИЕНТИРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗАНЯТЫХ РАЗРАБОТКОЙ И ПРОИЗВОДСТВОМ НЕФТЕПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ	120
Баталова Д.М. ОРИЕНТИРЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ	122
Башкатова В.А., Еримизина М.И. РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ПО ПРОГРАММАМ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ	125
Белова А.Р. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН: ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ	127
Билюк В.Н., Еримизина М.И. АНАЛИЗ МАСШТАБОВ И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ – ТОРГОВЛИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ	129
Бойко Ксения. ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ	133
Болотова И.А. ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РОСТА КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ	137

Болтухова А.А. МАРКЕТПЛЕЙСЫ КАК НОВЫЙ ДРАЙВЕР РОСТА МАЛОГО БИЗНЕСА В РЕГИОНАХ РОССИИ	140
Босяков В. А. КЛАСТЕРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ	143
Бочарова Н.А., Доломан Н.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА ВОССОЕДИНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	147
Бражникова Д.Д. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БОЛЬШИХ ДАННЫХ	150
Брижак О.В, Барановская Н.С., Толстобоков О.Н. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ И ЕГО РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.	153
Брова А.В. ЗНАЧЕНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ В РАЗВИТИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	157
Булавинцева Т.В. ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ	160
Быков А.С., Максимова А.С., Косихин В.А. ИННОВАЦИИ В БИЗНЕС-МОДЕЛИ АВТОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КАК ДРАЙВЕР ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ: ПЕРЕХОД К МОДЕЛИ «ПРОДУКТ КАК УСЛУГА»	164
Waghade Mahi Vijayrao, Songara Lakshya,Chhari Deepesh. THE IMPACT OF CYBER THREATS ON CORPORATE ECONOMIC BEHAVIOR: FROM PROFIT TO RISK PROTECTION	166
Ванин В.В. ПЕРЕСМОТР ЭФФЕКТИНОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ УГРОЗ	169
Ванин В.В., Близнюк Н.А. СОГЛАСОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ С НОВЫМИ ДРАЙВЕРАМИ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНА: ОТ АДАПТАЦИИ К ВЗАИМНОМУ РАЗВИТИЮ	171
Ванин В.В. УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	172
Васенкова Е.А. ОЦЕНКА ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ ЭФФЕКТОВ В ЭКОНОМИКЕ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	174
Воронина Т.Д., Кравченко Л. А. ПРОМЫШЛЕННАЯ РОБОТОТЕХНИКА В РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ: ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА И НОВЫЕ ДРАЙВЕРЫ РАЗВИТИЯ	177
Гайсарова А.А. О МОДЕЛЯХ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА РОССИЙСКИХ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМАХ	180
Гатыло А.С. РОЛЬ НЕНАЛОГОВЫХ ДОХОДОВ В ФОРМИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОЙ ДОХОДНОЙ БАЗЫ БЮДЖЕТА	183
Гемеджи Э.Б. УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	186
Герасина П.В., Кравченко Л. А. СОВРЕМЕННЫЕ КИБЕРРИСКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА: ВЫЗОВЫ И МЕХАНИЗМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ	188
Глоба Е.А., Береснева А. Н. ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ КАК ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ В ЭПОХУ БОЛЬШИХ ДАННЫХ	191
Голубов С. А. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОТТОКА КЛИЕНТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА	194

Гончаров Д.А. РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ	196
Горбань П.В. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ДОВЕРИЕ КАК НОВЫЙ ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНА	199
Гордеев С.Д., Литвиненко Д. А. ВЛИЯНИЕ НОРМАТИВНОГО УЖЕСТОЧЕНИЯ ВЫДАЧИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТА НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	201
Гримайло Я.И. ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ НА ПРИМЕРЕ КОРПОРАЦИЙ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ	204
Грицаюк А.В. ФАКТОРЫ РОСТА ПОПУЛЯРНОСТИ И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ МАРКЕТПЛЕЙСОВ	208
Губарьков С.В., Коваленко Д.А., Травникова Д.А. СДЕЛКИ В СФЕРЕ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ (M&A) КАК ИНСТРУМЕНТ ВЫХОДА РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ НА МИРОВЫЕ РЫНКИ	210
Гулакова П. Д., Кравченко Л. А. ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА – НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ	214
Давыдова Е.Д. УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И КОРПОРАТИВНЫЕ ЦЕННОСТИ	217
Дементьев М. Ю. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ	219
Дементьев М.Ю., Литвинова Г.В. РИСКИ НА ЭТАПЕ СОСТАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПЛАНА ПРЕДПРИЯТИЯ: ВЫЯВЛЕНИЕ, ОЦЕНКА, МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ	222
Дементьев М.Ю., Машьянова Е.Е. РИСКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	224
Дементьев М. Ю., Ольховая Г.В. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ	226
Дементьев М.Ю., Пенчковская Е.В. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОФЕССИЙ И КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ	229
Демешко И.Г. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ	231
Демешко И.Г. СТРУКТУРА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ В МЕХАНИЗМЕ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	233
Демиденко В. А. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ЦЕПОЧКАМИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ	234
Денислямов А.С. ПРОГНОЗНАЯ АНАЛИТИКА В МАРКЕТИНГЕ КАК ОСНОВА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ БЮДЖЕТОВ	236
Денислямов А.С. ИИ-АГЕНТЫ КАК НОВАЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ: ОТ CHATGPT К АВТОНОМНЫМ КОМПАНИЯМ	239
Jain Riyal, Amisha, Chhari Himesh. THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN STRATEGIC PLANNING AND COMPLETIVE ADVANTAGE	241
Kariyanna Dileep, Hombe Gowdana Doddi Nagaraju Disha. FEATURES HEALTHCARE ECONOMICS IN INDIA: PAST, PRESENT AND FUTURE	244
Дин Июань. ОСНОВЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ МЕТОДАМИ КРЕАТИВНОЙ РЕКЛАМЫ	246

Дмитриченко Л.А., Аванесова И.Б. ПРОБЛЕМЫ В СИСТЕМЕ ОТНОШЕНИЙ СТРАН – ЧЛЕНОВ ЕАЭС И МЕХАНИЗМ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ	250
Дмитриченко Л.И., Подгорный Р.В. ТЕХНОЛОГИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДНР КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СИСТЕМНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	254
Добровольская А.Э. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ОСНОВА ПЛАНИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЕ	258
Домбровский И.К., Литвиненко С.П., Еримизина М.И. АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ	261
Дудников П.Е., Шацкая Э.Ш. РАЗВИТИЕ МАЛЫХ ГОРОДОВ КАК СКРЫТЫЙ РЕСУРС УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНА	264
Евдокимова Н. В., Логинов К.Е. РОЛЬ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В ОРГАНИЗАЦИОННОМ ДИЗАЙНЕ ПРЕДПРИЯТИЙ	267
Егоров Р.Е. УМНОЕ ПРОИЗВОДСТВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ	270
Ергин С.М., Пошеченков П. С. МОНОПОЛИЗАЦИЯ КАК АМБИВАЛЕНТНЫЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РОСТА МЕЗОУРОВНЕВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	272
Ергин С.М., Ампар Л.Г., Ергин Е.С. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ТЕОРИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	276
Еримизина М.И. ИНТЕГРАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СФЕРЕ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	278
Еркина Н.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ	282
Ефремова А. А. ЦИФРОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	285
Зарихин Б. О., Кирильчук С. П. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФИРМЕ	288
Зарихин Б. О. АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКЕ: СУЩНОСТЬ, РОЛЬ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ	290
Зарихин Б. О., Штофер Г.А. ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СОВРЕМЕНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКЕ	292
Заткальницкая П.С. ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ: ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	295
Захарова Ю.В. СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК ФОРМА МАЛОГО БИЗНЕСА: ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ В РОССИИ	299
Здор М.Д. ЦИФРОВИЗАЦИЯ: БАЛАНС МЕЖДУ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ БОЛЬШИХ ДАННЫХ И КИБЕРУГРОЗАМИ НА УМНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	301
Зекирьяева Д.Э., Аджимет Г.Х. БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ КРЫМА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ	304
Зекирьяева Д.Э., Шацкая Э.Ш. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДАЖ В МАЛЫХ РОЗНИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	307
Зиятдинова Н. Р., Чубатюк И. Р. ГЛОБАЛЬНЫЙ ТОРГОВЫЙ КРИЗИС И НОВЫЕ ТАРИФНЫЕ ВОЙНЫ	309
Зорина Е.С. ВЛИЯНИЕ ПЛАТФОРМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА	312

Ибрагимов Н.И. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В ИНФОРМАЦИОННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ В РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ	314
Иваненко И.А., Кантер А.Ю. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ РФ В КОНТЕКСТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА С КНР	317
Иваненко И.А., Можаров Н. А. ПЕРЕОРИЕНТАЦИЯ ВАЛЮТНОГО РЫНКА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ДЕДОЛЛАРИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	321
Иванов П.К. О ТЕНДЕНЦИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	324
Игнатущенко В.А. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА: РИСКИ И ФИНАНСОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИХ МИНИМИЗАЦИИ	327
Измайлова А.А. ЭКОНОМИКА ДАННЫХ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ	329
Ипатова А.В. ОБ ЭВОЛЮЦИИ ЭКОНОМИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ	331
Кахаров А.А. О СОДЕРЖАТЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ЦЕННОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ УСЛУГ В КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВОЙ СФЕРЕ ДЛЯ МОЛОДЕЖИ	333
Кирильчук С.П. МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ К ОТКРЫТЫМ ИННОВАЦИЯМ	335
Кирильчук С.П., Копаенко И.В. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ИННОВАЦИИ ИИ В УПРАВЛЕНИИ КОМПАНИЯМИ	336
Кирильчук С.П., Ярош И.В. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ ИННОВАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ВЛИЯНИЕ КИБЕРУГРОЗ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИЗНЕСА	339
Кислякова К.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ «1С:ERP» В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА	343
Клишин М.С. ГОСУДАРСТВЕННАЯ КЛАСТЕРНАЯ ПОЛИТИКА КАК ДРАЙВЕР СТРУКТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	347
Козлова М.А., Филимонова А.С. РАЗВИТИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ КОМПАНИИ «НАШЕ ВРЕМЯ» ЧЕРЕЗ ЭКСПАНСИЮ ЦЕЛЕВЫХ СЕГМЕНТОВ: СТРАТЕГИЯ ПОВЫШЕНИЯ АДАПТИВНОСТИ И СОЗДАНИЯ ДОЛГОСРОЧНЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ	351
Коровай А.В., Астафьева Д.А. ТРЕНДЫ РЫНКА ИНТЕРНЕТ – ПРОДАЖ ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА	355
Косарева А.А., Вильгута О.Ф. РАЗРАБОТКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЙ	357
Косихин В.А., Максимова А.С., Быков А.С. ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ТАРГЕТИРОВАННОЙ РЕКЛАМЕ: ОПЫТ КОМПАНИИ ЯНДЕКС	361
Кравченко Г.О. ПРИМЕНИМОСТЬ ОПЫТА ДРУГИХ СТРАН ПО ПОДДЕРЖКЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ ПОСРЕДСТВОМ РАСКРЫТИЯ КОРПОРАТИВНОЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ	363
Кравченко Л.А., Лю Сяоинь. ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ: РОССИЙСКО-КИТАЙСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО И СТРАТЕГИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ	367
Кравченко П.В. РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: УМНОЕ ПРОИЗВОДСТВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ	371

Красная А.А. ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ И BIG DATA В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ И УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ	373
Крылов М. Д. СТРУКТУРНЫЙ ДИСБАЛАНС РЫНКА ТРУДА В РОССИИ: ПАРАДОКС КАДРОВОГО ДЕФИЦИТА И НЕВОЗМОЖНОСТИ ТРУДОУСТРОЙСТВА	375
Ланковский Ю. В., Ланковская Ю.А. ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗРАБОТКУ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ КОМПАНИИ	378
Левченко Н.Д. ТРАНСФОРМАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ	381
Логинов К.Е. КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	384
Логинова А.Е. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ АУСТАФФИНГА НА МОТИВАЦИОННУЮ СИСТЕМУ ПРЕДПРИЯТИЯ	387
Логунова Н.А., Уманец В.А. ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА	389
Лу Сяо. ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОСЕТЕЙ В РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОПЫТ КИТАЯ И РОССИИ	392
Лутай М.Д., Трещев Н.В., Еримизина М.И. МАСШТАБЫ И ДИНАМИКА ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ С ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ	395
Мабиала Жильберт. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ НОВОГО ОБЛИКА АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ	399
Майборода Я.А. РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ НА ПРИМЕРЕ АО ФИРМА «АГРОКОМПЛЕКС»	402
Майборода Я.А. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА, РЕГУЛИРУЮЩАЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ: АНАЛИЗ ПРАВОВЫХ АСПЕКТОВ И СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ	404
Максимова А.С., Косихин В.А., Быков А.С. ЦИФРОВЫЕ МЕТРИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДАЖАМИ НА МАРКЕТПЛЕЙСАХ	406
Малков И.М., Маклашевский В.И. РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФОРМИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ КОМПАНИИ	409
Марманова Т.В. ТЕНДЕНЦИИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ПРОДУКТОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ	412
Мартынова Д.Р. ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ НА «УМНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»	415
Мартынова Д.Р. ОПЛАТА ТРУДА КАК МНОГОУРОВНЕВЫЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ, МАКРО- И МИКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	417
Мартынова Д.Р. ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ: ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ЭТАПЫ	419
Маслич Е.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПОДСИСТЕМАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК НА ОСНОВЕ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ	422
Махортов К.А. ИНВЕСТИЦИОННЫЕ РИСКИ ПРИ ВЫВОДЕ НОВОГО БРЕНДА НА МАРКЕТПЛЕЙС: МАРКЕТИНГОВЫЙ АСПЕКТ	426

Махортов К.А. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРИВЛЕЧЕНИЮ ИНВЕСТИЦИЙ В ЦИФРОВЫЕ СТАРТАПЫ	428
Мемеджанова Э.Р. МЕЖДУНАРОДНОЕ ФИНАНСОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ: НАЛОГОВОЕ И ВАЛЮТНОЕ	430
Мисюр А.Н. ЦИФРОВАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ КАК КЛЮЧЕВАЯ УГРОЗА ФИНАНСОВОЙ СТАБИЛЬНОСТИ БИЗНЕСА	432
Михайлова Е.Д. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ	436
Михелько А.А., Чернявая А. Л. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	439
Михелько А.А. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПРОГНОЗНАЯ АНАЛИТИКА В БИЗНЕС-МОДЕЛИ: КАК АЛГОРИТМЫ ПОМОГАЮТ СНИЖАТЬ РИСКИ И НАХОДИТЬ НИШИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ	440
Михелько А.А. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ: ПОНЯТИЕ, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И МЕТОДЫ	443
Миходуй Д.С., Акименко П.И. ИННОВАЦИИ В БИЗНЕС-МОДЕЛИ КАК КЛЮЧЕВОЙ ДРАЙВЕР РОСТА КОМПАНИИ: СОЗДАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ	444
Молоканова А. В. КИБЕРРИСКИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	447
Мустафаев Э.М. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ	451
Мустафаев Э.М. ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ С ПОМОЩЬЮ ДАННЫХ: ВОЗМОЖНОСТИ РОСТА И СКРЫТЫЕ РИСКИ	453
Мухтеремова М.Э., Усеинова А.А. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ИНФРАСТРУКТУРОЙ СОВРЕМЕННОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	456
Наливайченко Е.В. ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ КАК БИЗНЕС-МОДЕЛЬ: КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕДИКТИВНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	459
Наливайченко Е.В., Ташенова Л.В. ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ПАРАДИГМЕ ИНДУСТРИИ 5.0	462
Нестеренко Ю.Ю. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ ТЕРРИТОРИИ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИХ ВЛИЯНИЯ НА ИННОВАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ И РЕНТООРИЕНТИРОВАННОЕ ПОВЕДЕНИЕ	464
Нестеренко С.А., Бочарова Н.А. ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ КАДРОВОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА ОРГАНИЗАЦИЙ	467
Нестеренко В.В., Кравченко Л. А. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	471
Нечепуренко Н.А. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ СОТРУДНИКОВ: РИСКИ ВНЕДРЕНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ И ПОДХОДЫ К СОХРАНЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА	474
Нигматуллина Л.Г. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ В РОССИИ	477
Никулин О.А. ИННОВАЦИИ В БИЗНЕС-МОДЕЛИ КАК КЛЮЧЕВОЙ ДРАЙВЕР РОСТА КОМПАНИИ	480
Новикова С.В. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В МАЛОМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ (НА ПРИМЕРЕ IT-КОМПАНИИ STEMY)	482

Новикова С.В. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «СИБУР ХОЛДИНГ»)	485
Новикова С.В. АДАПТАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ: ДИАГНОСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ И КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ	489
Обозинцева Л.В. НАПРАВЛЕНИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ	492
Около-Кулак П.Н., Варламова М.П. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА АЗС НА ОСНОВЕ ОБОБЩЕННОГО РАССТОЯНИЯ МИНКОВСКОГО В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ИСТОРИЧЕСКИХ ДАННЫХ	494
Олифиров А.В. ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ПОДДЕРЖКИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТУРИЗМА В РЕГИОНЕ	497
Ombessa Ludovic. INTEGRATION OF TERRITORIAL ECOSYSTEMS AS DRIVER OF SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT	500
Османов О.С. ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ	505
Османова Ф.Р. ФОРМИРОВАНИЕ НОВОЙ МОДЕЛИ РЕГИОНАЛЬНОГО РОСТА	509
Павленко П.В., Булыгина Е.В. ВИДЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРАКТИВНОЙ РЕКЛАМЫ	512
Павлив А. Н. СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	515
Парушина Н.В. СОЦИУМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТЕЙКХОЛДЕРОВ И ТРУДОВЫХ КОЛЛЕКТИВОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СОЮЗОВ: КОНТРОЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	519
Парфенюк О. В. ТРЁХФАКТОРНАЯ МУЛЬТИПЛИКАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ЧИСТОЙ ПРИБЫЛИ И КОЭФФИЦИЕНТ ЭЛАСТИЧНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТЫ ДИАГНОСТИКИ ОПЕРАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	525
Pathrabe Nirmit, Gawate Prajakta Vasant, Senna Balasubramanian Prasath THE DISMAL SCIENCE IN THE AGE OF DIGITALIZATION: TEACHING ECONOMICS IN THE CONTEXT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE	528
Петрова А. А. ЭТИЧЕСКИЕ ДИЛЛЕМЫ И РИСКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ	531
Пименова С.А., Кравченко Л. А. ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА ТРУДА И НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНЦИЯМ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	534
Писаренко А.Р. ОЦЕНКА УРОВНЯ РИСКОВ СОЦИАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДСТВА И ИНФРАСТРУКТУРЫ	537
Пляцук В.В. ВЫЯВЛЕНИЕ УГРОЗ И НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ООО «РОЗА ХУТОР»	540
Поземельных А.Р, Акименко П.И. ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ	543
Полищук А.Р. ИННОВАЦИИ БИЗНЕС-МОДЕЛИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ: ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ НА УСТОЙЧИВОСТЬ И РОСТ	545
Полищук А.Р., Булавинцева Т.В., Чернявая А.Л. ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ	548

Полтаракова В.В., Швец Д.Н. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	551
Полушко Е.В. МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ВРЕМЕННОЙ АСИММЕТРИИ ЭФФЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В КОНТЕКСТЕ МУЛЬТИАКТОРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	554
Попова Е.А. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	557
Попова П.С. ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ	559
Попова П.С. МЕТОДЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	562
Попова П.С. ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА И АУДИТА	564
Портнова В.К., Лозовая В.С. МОСКВА КАК ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ИНДИКАТОРОВ	566
Прудникова А. А., Шацкая Э. Ш. БАНК КАК ПЛАТФОРМА: ПЕРЕХОД ОТ ПРОДУКТОВОЙ ЛИНЕЙКИ К ЭКОСИСТЕМНОЙ МОДЕЛИ	570
Размахнина К.Э. ОЦЕНКА ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ КОМПАНИИ НА ПРИМЕРЕ ПАО «ГМК НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ»	573
Решетова Э.Р., Кравченко Л.А. ДОСТИЖЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ – ОБЩАЯ ЗАДАЧА ГОСУДАРСТВА, НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА И БИЗНЕСА	577
Решитова Д.Н. ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ	580
Ровенский М.М. ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ В ЭПОХУ БОЛЬШИХ ДАННЫХ	583
Роженцова А.Д. ЭФФЕКТ ПРИМАНКИ В ЦЕНООБРАЗОВАНИИ	586
Розымурадов М. ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПРОЕКТАХ	589
Руденко Д.В. ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РЕГИОНА НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ КООПЕРАЦИИ	593
Рудык К.А., Шацкая Э.Ш. КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	596
Руль А.С., Крылова М.В. ЭКОСИСТЕМА ВУЗА: СУЩНОСТЬ И ХАРАКТЕРИСТИКИ В КОНТЕКСТЕ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	600
Рывкина О.Л., Коломиец А.С. ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ БИЗНЕС-МОДЕЛИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ	604
Рывкина О.Л., Споркова В.С. СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ОМНИКАНАЛЬНОЙ БИЗНЕС-МОДЕЛИ	607
Рыжова Д.А. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА	609
Рябова Е.А. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СФЕРЕ ТОРГОВЛИ	611
Савицкая И. В. РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ	614
Савицкая И. В. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН: ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ	616

Сазонова Е.Д. ЦИФРОВАЯ КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	618
Сазонова Е.Д. ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ФАКТОР ВЫЖИВАНИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА	620
Сазонова Е.Д. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ УПРАВЛЕНИЮ И «УМНОЙ» ЭКОНОМИКЕ	622
Сазонова Е.Д. УПРАВЛЕНИЕ КИБЕРРИСКАМИ ПРИ ИНТЕГРАЦИИ КРИПТОВАЛЮТ В КОРПОРАТИВНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ ОБОРОТ	624
Сеитизмаилова Г. Г. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВЛИЯНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ КОМПАНИИ	626
Сейтмамутов Э.Р. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ «ДОЛИНЫ СМЕРТИ» ИННОВАЦИОННЫХ СТАРТАПОВ	630
Сейтмамутов Э.Р. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ И ПРОДУКТ ДЛЯ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ	632
Сейтмамутов Э.Р. ТРАНСФОРМАЦИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА: ВЛИЯНИЕ КРИПТОВАЛЮТ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ	634
Сейтмеметова Ф.Э. ЦИФРОВИЗАЦИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА: КИБЕРРИСКИ И ВЫЗОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ «МИР»	636
Сейтмеметова Ф.Э. ИННОВАЦИИ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ КАК ДРАЙВЕР РОСТА КОМПАНИИ: ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ	639
Сейтмеметова Ф.Э. РОЛЬ СМАРТ-КОНТРАКТОВ В АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	641
Селютина А.А., Петухова С.А. РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В УПРАВЛЕНИИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ СОТРУДНИКОВ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ	644
Селютина А.А. ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	646
Серебрянская М.Э., Кравченко Л. А. ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ	647
Сероштан В.А. АНАЛИЗ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ РФ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЦИФРОВЫХ ДАННЫХ	650
Симченко Н.А. ГЛОБАЛЬНЫЙ РЫНОК ТРУДА: РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ НЕОКОЛОНИАЛЬНЫМ ПРАКТИКАМ	652
Синенко О.А. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН ЕДИНОГО ПРЕФЕРЕНЦИАЛЬНОГО РЕЖИМА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И АРКТИКИ: ПОИСК ПАРИТЕТА ФИСКАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ ГОСУДАРСТВА И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ИНВЕСТОРА КАК УСЛОВИЕ УСТОЙЧИВОГО РОСТА МАКРОРЕГИОНА	654
Сирцева Л.А. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ КАК ОТВЕТ НА ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ	657
Скателов М.А. АНАЛИЗ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ БИЗНЕСА ОНЛАЙН-ДОСТАВКИ ПРОДУКТОВ И ГОТОВОЙ ЕДЫ	661

Смеликов Д.О. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В НЕСТАБИЛЬНОЙ СРЕДЕ	663
Смирнов Д.В. РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	665
Соловьёв А.Д. ОПТИМИЗАЦИИ ИЗДЕРЖЕК ПРЕДПРИЯТИЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	666
Стаценко Е.В. ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	668
Степанов Т.А. НАЛОГОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ	671
Стрижак А.Ю., Лобова Е.А. КОНТЕНТ-ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ: ДЕКОДИРОВАНИЕ ВОСПРИЯТИЯ ДЕМОНСТРАТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ	674
Стружко Н.С. ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ ПРОЦЕССОВ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	677
Субоч Д.В., Кравченко Л.А. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА	680
Сукочева Н.Р., Генрихсон У.А. ФАКТОРЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ И БАРЬЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА	683
Сушинова А.Д., Торопова К.А. ГИБРИДНАЯ ЗАНЯТОСТЬ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТАЛАНТАМИ	685
Сюндюков А.И., Яновский А.А. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПОТЕНЦИАЛ	689
Таратонова А.С. БЕЗОПАСНОСТЬ ДАННЫХ И КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИИ-ПЛАТФОРМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ	690
Таратонова А.С. АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА УРОВЕНЬ БЕДНОСТИ В РЕГИОНАХ	693
Таратонова А.С. ЦИФРОВОЙ РАЗРЫВ В ОБРАЗОВАНИИ: НЕРАВЕНСТВО ДОСТУПА К ИИ-ИНСТРУМЕНТАМ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН	696
Таратонова А.С. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ	698
Таратонова А.С. ОЦЕНКА КРЕДИТНЫХ РИСКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ РЕГРЕССИИ И МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	702
Татомир Р.И., Ефремова А.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ОПТИМИЗАЦИИ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	705
Темный Е.Н., Чернявая А.Л. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТИЗАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОЙ СФЕРЕ НА ПРИМЕРЕ МУЛЬТИМОДЕЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ МАРШРУТА	709
Тимиргалеева Р.Р., Вердыш М.В., Попова А.А. ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА	711
Типпа Д.А. АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЯХ	715
Типпа Д.А. МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ КАК ИНСТРУМЕНТ ХЕДЖИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ	717

Титова А.С., Багузова Л.В. ВНЕДРЕНИЕ CRM-СИСТЕМЫ В РАМКАХ ТРЕХСТОРОННЕГО СОЮЗА КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО РИТЕЙЛА	719
Ткачук И.А. ЦИФРОВОЕ НЕРАВЕНСТВО СТРАН В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	722
Торба К.С. НАЛОГОВЫЙ МОНИТОРИНГ КАК ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ НОВЫХ ДРАЙВЕРОВ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНА	724
Трапезникова А. В. ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК	727
Тренкина М.М., Супрун Д.С., Корниенко А.В. РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ «НАШЕ ВРЕМЯ» НА ОСНОВЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФАКТОРОВ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ: ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В БИЗНЕС-МОДЕЛЬ КАК ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО ПРЕИМУЩЕСТВА	730
Фомичев А.Р., Кравченко Л.А. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ФАКТОР ДОСТИЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ	734
Фурса А.А., Кирильчук С.П. ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ: РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	737
Фуфаев М.Д. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА	738
Халилов О.У. О ВОЗМОЖНОСТЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕДПРИЯТИЯМИ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ	742
Халилова А.Р., Меметова С.Р. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ, СОСТАВА И СТРУКТУРЫ РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ	744
Хасанова Э.А. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	747
Хорина М.В. О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ АНАЛИЗА	751
Хорина М.В. ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ	752
Целикова В.В. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ БИЗНЕСА НА ВЫБОР РОССИЙСКИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	754
Chaudhary Kalpanaben Dhirajbhai. INDIA'S LEADERSHIP IN THE GLOBAL ECONOMY: KEY ASPECTS AND GROWTH FACTORS	757
Чекос Е.С. ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНА	762
Чередниченко Л.Г., Зайцева Н.С. ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ИЗУЧЕНИИ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОБЪЕМ ВЫДАЧИ ИПОТЕКИ В РОССИИ	765
Чернявая А. Л. АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ РУКОВОДИТЕЛЯМИ СРЕДНЕГО И ВЫСШЕГО ЗВЕНЬЕВ, И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	770
Чернявая Е.А. ОТ ИНТЕГРАЦИИ К ГИБРИДИЗАЦИИ: ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ	773

Чижикова А.А. ЦИФРОВАЯ ЭТИКА В КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ: ГРАНИЦЫ ДОПУСТИМОГО В ЭПОХУ ТОТАЛЬНОГО ОНЛАЙН-МОНИТОРИНГА	776
Чикалова А.Е. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕТА, КОНТРОЛЯ И АНАЛИЗА ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РЕГИОНЕ	778
Чубатюк И. Р. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ РОСТА В ТОРГОВОМ СЕГМЕНТЕ	781
Шамилева Э.Э. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: УПРАВЛЕНИЕ, ИННОВАЦИИ И ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	785
Шаховская Л.С., Гайнулина А.Н. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ РЫНКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ НА ЮГЕ РОССИИ: РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ, КОНКУРЕНЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ	787
Швецова И.Н. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ: ИСТОРИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ	790
Шевченко Е.В. РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБОСНОВАНИИ БИЗНЕС-СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ	793
Шевчук П.П., Ефремова А.А. НОВЫЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ КАК ДРАЙВЕР КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ	796
Шепелин Г.И. КОНЦЕПЦИЯ ТРЕХУРОВНЕВОЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	799
Шестакова Д.С. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ	802
Shivtare Smita Sunil, Kakade Siddharth Milind, Nandiraju Karthikeya Manikanta Sarvan Maharshi. ECONOMIC FACTORS OF ENSURING REGIONAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT	803
Шичалина В.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ В КАЧЕСТВЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ-РЕЗИДЕНТА МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН КИТАЯ И РОССИИ	808
Шустик А.А. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ И УГЛЕРОДНЫЕ КРЕДИТЫ: НОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ДРАЙВЕРЫ ДЛЯ РЕГИОНОВ	811
Шустик А.А. ИННОВАЦИИ В БИЗНЕС-МОДЕЛЯХ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ: АДАПТАЦИЯ К САНКЦИЯМ И ПОИСК НОВЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ	813
Шустик А.А. ГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР И АНАЛИЗ ИХ ПЕРВИЧНЫХ СТАТИСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК	816
Щеглова А.Е., Кравченко Л.А. РЕПУТАЦИОННЫЙ КАПИТАЛ КАК ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РЕСУРС РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	817
Эмиралиев Э.Р. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	819
Эмиралиев Э.Р. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ЭКОСИСТЕМ НА БАЗЕ УНИВЕРСИТЕТОВ	822
Эмиралиев Э.Р. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ КОМАНДАМИ В УДАЛЕННОМ ФОРМАТЕ: МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ВЫГОРАНИЕМ	826
Иваненко И.А., Эмиралиев Э.Р. ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ 5G НА РАЗВИТИЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КРЫМА: ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ «УМНОГО КУРОРТА»	829
Hermenegildo Da Crus Vieira Dias. ANGOLA AT A CROSSROADS: SOME ASPECTS OF SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT, REFORMS, AND	832

PROSPECTS UNTIL 2030	
Юник П.С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОЙ РЫНОЧНОЙ СРЕДЫ	837
Ягодкина С.В., Кравченко Л. А. ТРАНСФОРМАЦИЯ МОДЕЛЕЙ МОТИВАЦИИ В РАБОТЕ С ПОКОЛЕНИЕМ Z	839
Ягьяева С.С., Адаманов Д.Р. КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ МЕР ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СТРАНАХ ЕАЭС	843
Яковлева А.С., Акименко П.И. РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ	847
Ярошенко А. А. КОНЦЕПЦИЯ PLM. КЛАСТЕРИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	849
Яценко А.В., Ефремова А.А. РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИБЫЛЬНОСТЬЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	851
Яцухненко Н.А., Голодок А.С. ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ BIG DATA В УПРАВЛЕНИИ ЗАТРАТАМИ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ ИЗДЕРЖЕК НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	855
Яцухненко Н.А., Голодок А.С. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИФРОВЫХ ПРОЕКТОВ: ОТ СТАТИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ К УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ГИБКОСТИ	857
Яцухненко Н.А., Голодок А.С. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ (BI-СИСТЕМ)	860
Индура М.И. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК НОВЫЙ ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН	862

УДК 336.226

РОЛЬ КООПЕРАЦИИ РОССИИ СО СТРАНАМИ АЗИИ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

***Абиев А.Э.**, студент*

Научный руководитель: Аджимет Г.Х., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории, к.э.н., доцент

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье анализируется роль сотрудничества Российской Федерации со странами Азии в области искусственного интеллекта в обеспечении устойчивости промышленного развития. Рассматриваются ключевые направления взаимодействия, включая совместные технологические проекты, обмен знаниями и развитие цифровой инфраструктуры. Особое внимание уделяется сотрудничеству с Китаем, Индией, странами Центральной Азии как фактору повышения технологической независимости, эффективности производства и адаптации промышленности к внешним экономическим вызовам.

Ключевые слова: Российская Федерация, страны Азии, искусственный интеллект, промышленность, международное сотрудничество, технологический суверенитет, цифровизация, устойчивое развитие.

В условиях ускоренной цифровой трансформации мировой экономики и нарастающей технологической фрагментации сотрудничество Российской Федерации со странами Азии в сфере искусственного интеллекта приобретает стратегическое значение для обеспечения устойчивости промышленного развития. Азиатский регион становится одним из ключевых центров формирования новых технологических цепочек и инновационных экосистем, что открывает дополнительные возможности для расширения внешнеэкономических и научно-технических связей России.

Особую актуальность теме придаёт необходимость укрепления технологического суверенитета, адаптации промышленности к внешним экономическим ограничениям и формирования альтернативных каналов технологического взаимодействия. Россия обладает значительным потенциалом в области фундаментальной науки, промышленной автоматизации и разработки систем искусственного интеллекта, в то время как страны Азии демонстрируют высокие темпы внедрения цифровых технологий, развития производственных платформ и масштабирования инновационных решений. Синергия этих возможностей способствует повышению эффективности промышленного производства, развитию интеллектуальных систем управления и укреплению устойчивости национальной экономики в условиях глобальной нестабильности.

Я в своей работе систематизировал ключевые направления международного взаимодействия, включая технологическое, образовательное и институциональное сотрудничество, и показал их взаимосвязь с задачами повышения эффективности промышленности и достижения технологического суверенитета.

Продвижение суверенных технологий в области искусственного интеллекта в России невозможно без расширения сотрудничества с дружественными государствами, в первую очередь с Китаем. Ключевыми направлениями такого взаимодействия выступают применение больших языковых моделей и доступ к вычислительным ресурсам. Вместе с тем развитие кооперации требует особого внимания к вопросам защиты данных российских пользователей, задействованных в обучении ИИ.

В декабре 2024 года Президент России В. Путин поручил правительству активизировать взаимодействие с Китайской Народной Республикой в области научных исследований и разработок в сфере искусственного интеллекта. Обе страны сталкиваются с рядом схожих вызовов, включая внешнее давление и дефицит квалифицированных кадров, что делает совместный поиск решений более эффективным и обоснованным. [1]

Одним из ключевых направлений российско-китайского взаимодействия стало развитие кадрового потенциала в сфере искусственного интеллекта, включая совместную подготовку специалистов, обмены студентами и реализацию научных проектов. Показательным

примером является деятельность Института искусственного интеллекта Московского физико-технического института, который выстраивает сотрудничество с рядом ведущих китайских вузов, таких как Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Beijing University of Technology, Peking University и Tsinghua University.

Основные направления российско-китайского сотрудничества по развитию и внедрению искусственного интеллекта:

- Промышленный сектор. Применение искусственного интеллекта для диагностики оборудования, повышения энергоэффективности и создания цифровых двойников позволяет использовать унифицированные модели и структурированные данные для предиктивной аналитики. Это снижает простои, повышает надёжность производственных процессов и обеспечивает быструю экономическую отдачу.
- Логистика и таможенная аналитика. Внедрение «умных» транспортных коридоров с технологиями распознавания, оценкой рисков и прогнозированием сроков доставки формирует зону совпадения интересов российских и китайских участников внешнеэкономической деятельности.
- Государственное управление. В области цифровизации государственных услуг, автоматизации обработки обращений граждан и разработки аналитических решений для органов власти значительный интерес представляет опыт Китая по внедрению ИИ в государственное управление.
- Развитие больших языковых моделей. Российские разработчики продолжают совершенствовать функциональные возможности GigaChat, в то время как китайские компании развивают собственные решения, включая модели DeepSeek и линейку Qwen (Tongyi Qianwen), ориентированные на диалоговые и прикладные задачи.
- Технологический суверенитет и инфраструктура. Ключевым направлением остаётся развитие независимой инфраструктуры для искусственного интеллекта, включающей обработку и хранение данных, обучение моделей, программное обеспечение и обеспечение безопасности. В настоящее время значительная часть вычислительных мощностей в России основана на зарубежных компонентах, что ограничивает технологическую независимость. Расширение сотрудничества с Китаем способно существенно укрепить инфраструктурную базу и снизить зависимость от внешних поставщиков. [2]

Скоординированные усилия России и Китая способны сместить глобальную повестку от конфронтации, выраженной в торговых войнах и санкционном давлении, к формированию устойчивого партнёрства и более широкому совместному внедрению технологий искусственного интеллекта.

Также существенное значение в развитии партнёрства приобретает активное взаимодействие России и Казахстана в сфере цифровых технологий и искусственного интеллекта, отражающее высокий уровень взаимного доверия и технологической взаимодополняемости. В частности, в рамках Казахстанско-российского медиафорума в Алматы рассматривались вопросы внедрения ИИ в медиасферу, цифровизации контента и развития платформенных решений. Государственный советник Казахстана Ерлан Карин и пресс-секретарь Президента России Дмитрий Песков отметили, что в условиях глобальных трансформаций важно сохранять и укреплять объединяющие факторы, способствующие совместному развитию. [3]

Дополнительным подтверждением углубления сотрудничества являются регулярные контакты на правительственном уровне, посвящённые вопросам цифровизации и инноваций. Так, в апреле 2025 года состоялась встреча руководителя Аппарата Правительства Российской Федерации Дмитрия Григоренко с премьер-министром Казахстана Олжасом Бектеновым, в ходе которой особое внимание было уделено развитию искусственного интеллекта, цифровых технологий и инновационной повестки.

Еще одним ключевым направлением сотрудничества является кооперация с Туркменистаном. Основные аспекты взаимодействия связаны с образовательной сферой, научной деятельностью и вопросами информационной безопасности.

Студенты и специалисты Института телекоммуникаций и информатики Туркменистана участвуют в технологических конференциях в России, а также в международных олимпиадах, например, в PSRS — олимпиаде СПбГУ, посвящённой параллельным и распределённым вычислениям. Это способствует развитию отношений в сфере инноваций между странами.

В 2026 году туркменские студенты представили ИИ-проекты на XXXIII Международном научном форуме молодёжи «Ломоносов–2026», организованном МГУ имени М. В. Ломоносова. Форум был посвящён цифровой трансформации и роли новых технологий в гуманитарных науках, включая использование ИИ и цифровых инструментов в обучении языкам. Участие в таких мероприятиях помогает туркменским специалистам интегрироваться в международную научную среду и налаживать профессиональные контакты. [4]

В 2025 году в рамках реализации Программы сотрудничества между МИД Туркменистана и МИД России на 2025–2026 годы прошли российско-туркменские консультации по международной информационной безопасности. Отдельное внимание на них уделили проблематике искусственного интеллекта. Встреча состоялась в Москве 16 сентября 2025 года. В тот же день делегация Туркменистана приняла участие в XIX Международном форуме «Партнёрство государства, бизнеса и гражданского общества при обеспечении международной информационной безопасности» в Дипломатической академии МИД России.

Сотрудничество России и Индии в последние года набирают все большие обороты. Так, обе страны ведут совместную работу над проектом «Белая книга», посвящённой вопросам оценки соответствия технологий искусственного интеллекта. В документе предполагается зафиксировать согласованные сторонами цели и задачи в данной области, представить обзор существующих решений на рынках ИИ двух стран в рамках пилотных отраслей, а также проанализировать текущее состояние международной и национальной нормативно-стандартизационной базы. Отдельный раздел будет посвящён выработке согласованных подходов к этическому регулированию применения ИИ. [5]

В качестве приоритетных направлений для апробации выбраны здравоохранение и сельское хозяйство, где применение технологий искусственного интеллекта рассматривается как наиболее перспективное.

Инициатива реализуется в рамках меморандума о сотрудничестве, подписанного осенью 2023 года между профильными организациями России и Индии, включая отраслевые объединения и структуры, отвечающие за стандартизацию и развитие программного обеспечения. Ключевой целью взаимодействия обозначено формирование согласованной системы оценки соответствия ИИ-технологий.

В рамках пилотного этапа планируется выработка унифицированных подходов к оценке ИИ-решений в выбранных секторах с учётом анализа практик их применения в обеих странах. Особое внимание будет уделено разработке метрик качества и формированию требований к прикладным ИИ-системам, включая сопоставление их эффективности с результатами деятельности человека-оператора. Итогом проекта должно стать создание согласованных нормативных документов России и Индии, устанавливающих стандарты тестирования и оценки ИИ-технологий в здравоохранении и сельском хозяйстве. [5]

Таким образом, кооперация Российской Федерации со странами Азии в области искусственного интеллекта в современных геоэкономических условиях приобретает устойчиво стратегический и системообразующий характер, выступая одним из ключевых инструментов обеспечения технологического суверенитета, адаптации промышленности к внешним ограничениям и повышения её устойчивости в условиях глобальной нестабильности. Сотрудничество с такими государствами, как Китай, Индия, Казахстан и Туркменистан, формирует многовекторную модель международного взаимодействия, ориентированную на развитие совместных технологических решений, расширение научно-исследовательской базы и создание альтернативных каналов инновационного развития.

Взаимодополняемость компетенций — российской фундаментальной науки, инженерных школ и опыта промышленной автоматизации с одной стороны, и высоких темпов

цифровизации, развитых платформенных решений, кадрового потенциала и возможностей масштабирования технологий в странах Азии с другой — формирует объективные предпосылки для углубления партнёрства. Это способствует ускоренному внедрению искусственного интеллекта в промышленный сектор, повышению эффективности производственных процессов, развитию интеллектуальных систем управления и снижению издержек.

Литература

1. Китай и Россия укрепляют сотрудничество в сфере высоких технологий [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: Открыть источник – Дата обращения: 12.04.2026. URL: https://russian.cgtn.com/news/2025-08-18/1957263554158698498/index.html

2. Дорога в завтра: как AI укрепляет сотрудничество России и Китая [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: Открыть источник – Дата обращения: 12.04.2026. URL: https://roscongress.ru/materials/doroga-v-zavtra-kak-ai-ukreplyaet-sotrudnichestvo-rossii-i-kitaya/

3. Казахстан в эпоху искусственного интеллекта: перспективы [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: Открыть источник – Дата обращения: 12.04.2026. URL: https://dialog.kz/articles/ekonomika/2025-09-30/kazahstan-v-epohu-iskusstvennogo-intellekta-perspektivy

4. Российские разработки в сфере кибербезопасности и госуслуг оказались востребованы в странах Центральной Азии [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: Открыть источник – Дата обращения: 12.04.2026. URL: https://rg.ru/2025/10/28/cifrovoj-sled.html

5. Россия и Индия развивают сотрудничество в сфере стандартизации ИИ [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: Открыть источник – Дата обращения: 12.04.2026. URL: https://www.comnews.ru/content/230954/2024-01-10/2024-w02/1011/rossiya-i-indiya-razvivayut-sotrudnichestvo-sfere-standartizacii-ii

УДК 339.1

РАЗВИТИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РФ В ФОРМАТЕ БРИКС В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

***Аблаев А.А.**, аспирант;*

***Аджимет Г.Х.**, доцент кафедры мировой экономики и экономической теории, к.э.н., доцент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассматриваются и изучаются основные стратегические направления в рамках развития внешнеэкономической деятельности Российской Федерации в рамках объединения БРИКС непосредственно в условиях трансформации мировой архитектуры экономического формата. Также исследуются процессы дедолларизации, внедрения систем расчетов в национальных валютах, развития альтернативной инфраструктуры в плане финансов, стандартизации торговых процедур, проекты логистического характера, в том числе Северный морской путь, а также обеспечения внешнеэкономической деятельности. Особую роль также играет адаптация отечественных экспортеров к работе на качественно новых рынках Глобального юга и формирование нормативно-правовой базы в плане углубления интеграции в рамках расширенного БРИКС, а также цифровизация стран-партнеров.

Ключевые слова: БРИКС, внешнеэкономическая деятельность, дедолларизация, национальные валюты, Северный морской путь, стандартизация, глобальный Юг, санкционное давление, торговая инфраструктура, цифровые валюты.

Современная система экономических отношений международного уровня и формата переживает серьезную трансформацию, спровоцированную геополитическими сдвигами, санкционным давлением на Российскую Федерацию и тем, что страны Глобального Юга стремятся к созданию многополярной архитектуры глобального управления. В этих условиях объединение БРИКС, которое в 2024 году было расширено и сегодня представляет свыше 35% мирового ВВП по паритету покупательской способности, превращается в

основную платформу с точки зрения реализации внешнеэкономических интересов нашей страны.

Переориентация отечественного экспортного потенциала с классических рынков Запада на государства Азии, Африки и Латинской Америки нуждается в выработке качественно новых стратегических ориентиров, а также в адаптации систем торгово-экономического взаимодействия и создания альтернативных институциональных решений.

Цель данного исследования сводится к проведению полноценного анализа стратегических направлений развития ВЭД в РФ в формате БРИКС, а также к выявлению основных трендов и тенденций, проблемных зон и перспектив взаимодействия.

За период с 2022 по 2026 годы случилась серьезная перестройка в рамках структуры внешнеторговых отношений Российской Федерации. Если ранее ключевые торговые партнеры были представлены преимущественно странами Европейского союза, которые занимали передовые позиции в товарообороте, то к 2026 году совокупная доля дружественных стран стала более 80%, причем из первого десятка торговых партнеров полностью выпали страны ЕС. В новой конфигурации основным лидером стал Китай, на него в общей сложности пришлось 34% всего российского товарооборота, также он продемонстрировал стойкую позитивную динамику даже в условиях давления извне [4].

Вторая позиция в этом направлении достается Индии, ее доля составляет 9%, что указывает на успешную переориентацию российских экспортных потоков на рынки со стремительным ростом, относящиеся к Южной Азии. Тройку лидеров замыкает Турция, которая также демонстрирует долю 9% в рамках совокупного объема взаимной торговли. Серьезно возросла роль партнеров по ЕАЭС, в основном, это Беларусь и Казахстан, которые представляют собой не просто автономных торговых контрагентов, но и считаются транзитными территориями для поставок российских товаров в третьи страны [2].

Говоря о товарной структуре отечественного экспорта, в ней считается преобладающей именно продукция топливно-энергетического комплекса, что связано с объективными конкурентными преимуществами нашей страны на мировых рынках энергетического уровня. Тем не менее, наиболее важным структурным изменением считается наращивание доли экспорта продукции из области сельского хозяйства, в особенности зерна, масла подсолнечного, удобрений. В рамках импорта преобладающими считаются машины, оборудование, продукция химического плана, особенно малотоннажная химия, а также продовольствие, в основном фрукты и овощи, что указывает на сохранение зависимости от поставок извне по определенным критическим позициям [1].

Одним из приоритетов в стратегическом планке в рамках развития ВЭД РФ в формате БРИКС считается не что иное, как формирование стойкой финансовой инфраструктуры без какой-либо зависимости от платежных систем из стран Запада, а также от доллара США. Наиболее показательным считается опыт в рамках российско-китайского взаимодействия, где доля расчетов в рублях и юанях по результатам 2024 года стала составлять более 90% от совокупного объема взаимного товарооборота. Данный пример указывает на факт существования принципиальной возможности гарантирования надежного и бесперебойного обслуживания операций торговли без применения доллара и корреспондентских сетей из стран Запада.

В целом по объединению БРИКС доля взаимных расчетов в национальных валютах оценивается на уровне 60-67%, что представляет собой значительный прогресс по сравнению с периодом до 2022 года, когда доминировали расчеты в долларах США. Российская Федерация последовательно продвигает идею выстраивания прямых корреспондентских отношений между кредитными организациями стран-участниц как необходимое условие для обеспечения бесперебойности внешнеторговых расчетов.

В качестве перспективного направления в этом плане считается применение валют цифрового типа в рамках центральных банков для осуществления расчетных операций на межгосударственном уровне. Российская Федерация планирует задействование цифрового рубля именно в качестве международного проекта для осуществления торговли с партнерами по БРИКС. Резервный банк Индии внес официальное предложение по

включению в повестку предстоящего саммита в Нью-Дели вопроса по поводу формирования единой системы взаимосвязи валют цифрового типа стран БРИКС, что повлекло бы за собой создание возможности обеспечения трансграничных платежей с задействованием единой инфраструктуры и унифицированных регуляторных норм [5].

Невзирая на положительную динамику в плане развития сотрудничества в рамках БРИКС, есть ряд объективных вызовов и ограничений, которые важно принимать во внимание в процессе выработки ориентиров стратегического характера. В первую очередь, сюда относится разница в экономических интересах, а также уровнях развития стран-участниц, что делает более медленным процесс принятия консенсуальных решений по чувствительным вопросам в виде взаимного признания стандартов или создания наднациональных механизмов регулирования.

Помимо прочего, наблюдается сохранение порядка 30-40% расчетных операций в долларах США в рамках взаимной торговли государств БРИКС, что свидетельствует об инерционном характере сформировавшихся цепей поставок и сохранении домирования валюты США в сегменте глобальной торговли сырьевыми товарами. Неопределенность заключается в обсуждении потенциального возврата России к применению доллара при нормализации взаимоотношений с США, что может повлечь за собой замедление процедуры дедолларизации.

В-третьих, как признают сами участники объединения, БРИКС остается скорее платформой для координации позиций, нежели полноценной интеграционной группировкой с наднациональными органами управления. Тем не менее, как подчеркивают эксперты, 2025 год продемонстрировал устойчивость БРИКС перед лицом тарифного давления со стороны США, что является серьезным достижением и подтверждает статус объединения как альтернативного Западу центра влияния [3].

На основании анализа и оценки полученных данных можно сформулировать вывод о том, что есть определенные стратегические ориентиры в плане развития ВЭД для РФ именно в формате БРИКС. Переориентация в географическом плане на государства Глобального Юга уже произошла и является необратимой, ведь совокупная доля дружественных стран в сегменте российского товарооборота составила более 80%, и преобладает в данном случае Китай, Индия и Турция, они являются основными партнерами в области торговли.

Если говорить о финансовом направлении сотрудничества, оно предполагает последовательную и постепенную дедолларизацию. Доля расчетных операций в национальных валютах с Китаем составляет 90%, а показатель по всему объединению равен 60-67%, также имеет место быть перспектива дальнейшего роста на фоне внедрения цифровых валют центральных банков и формирования альтернативной платежной инфраструктуры.

Наряду с развитием внешнеэкономической деятельности трансформируются формат сотрудничества и особое влияние на данный процесс оказывает влияние цифровизация стран БРИКС.

Развитие цифровых технологий в рамках формата стран БРИКС основывается на создании проекта «Цифровые ресурсы», связанной с размещением информации с QR-кодами на информационных ресурсах и крупнейших научных и образовательных центрах. Подобный формат сотрудничества позволит предоставлять цифровые продукты на общем рынке. Результатом сотрудничества станет экспорт технологий для социальной поддержки граждан и проведения научных изысканий благодаря подписке на сайтах стран со стремительно развивающейся научной средой стран БРИКС [6].

В рамках БРИКС Россия активно продвигает цифровые технологии, включая сотрудничество в области кибербезопасности, разработку и внедрение цифровых платформ для улучшения качества предоставляемых услуг, развитие электронной коммерции и финансовых технологий [7].

Несмотря на то, что страны БРИКС заинтересованы в цифровизации, все же они находятся на разных уровнях развития цифрового развития. В числе приоритетных направлений развития в цифровой среде является укрепление совместного сотрудничества,

обмен лучшими практиками, информацией и практическим опытом. Для развития цифровой экономики в странах-партнерах и реализации крупных проектов, а также внедрению успешных практик способствующих развитию цифровых отраслей постоянно расширяется масштаб работы экспертов для решения возникающих вопросов, и проблем в области цифровизации. Усиленная работа в части совершенствования систем оценки способствует росту качества и эффективности государственного планирования в интересах сокращения «цифрового разрыва» между странами-участницами [8].

Страны-партнеры могут достичь значительных успехов в разработке единых стандартов цифровизации производства товаров и услуг. К настоящему времени еще отсутствуют универсальные продукты, поэтому введение единого цифрового стандарта способствует укреплению сотрудничества и развитию инвестиционных связей партнеров.

Необходимо отметить, что в перспективе приоритетным для БРИКС является продвижение стран-партнеров в области цифровой безопасности. С целью противодействия киберпреступности и возникающих проблем долгосрочного характера необходимо усиленное влияние на процесс принятия решений в области международной цифровой политики и управления интернет-ресурсами.

Литература

1. Власов А. А. Сравнительный анализ государственно-частного партнерства в России и Европе / А. А. Власов // Экономика и социум: современные модели развития. - 2024. - Т. 14, № 1. - С. 75-86.

2. Иорданова В. Г. Современные тенденции и особенности развития группы стран БРИКС как регионального интеграционного объединения / В. Г. Иорданова, М. А. Шапор, М. М. Бухаева, Р. И. Мухаметшин // Международная экономика. 2023. - № 7. - С. 461— 471.

3. Панова Т. В. Потенциал интеграционного развития БРИКС в системе международных отношений / Т. В. Панова, А. С. Бедненко // Социально-гуманитарные знания. - 2024. - № 9. С. 183—186.

4. Петренко Е. С. Экономическая безопасность и интересы России в БРИКС / Е. С. Петренко, А. В. Варламов, Ю. Г. Лещенко // Экономические отношения. – 2020. – Т. 10, № 4. – С. 1295-1312.

5. Севостьянова А. В. Правовое обеспечение внешнеторговой деятельности стран БРИКС / А. В. Севостьянова, Т. В. Лузина // Бизнес. Образование. Право. - 2025. - № 2(71). - С. 239—248.

6. Страны БРИКС договорились создать общие цифровые ресурсы и научные журналы URL: https://xn--m1agf.xn--p1ai/events/strany-briks-dogovorilis-sozdat-obshchie-tsifrovye-resursy-i-nauchnye-zhurnaly/(дата обращения: 20.04.2026)

7. Как Россия вносит свой вклад в развитие БРИКС URL: https://tvbrics.com/news/kak-rossiya-vnosit-svoy-vklad-v-razvitie-brics/ (дата обращения: 20.04.2026)

8. Игнатов А.А. Цифровая экономика в БРИКС: перспективы многостороннего сотрудничества URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-v-briks-perspektivy-mnogostoronnego-sotrudnichestva (дата обращения: 20.04.2026)

УДК 338.2

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

***Аблимичитова Н.Р.**, студент*

Научный руководитель: Ефремова А.А., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается роль искусственного интеллекта в деятельности организации, включая оценку эффективности бизнес-процессов и управленческих решений. Обоснована актуальность внедрения ИИ в условиях цифровой трансформации экономики, а также выявлены

ключевые направления его влияния на финансовые результаты и конкурентоспособность компании. Представлен авторский подход к диагностике эффективности использования технологий искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, экономическая диагностика, эффективность деятельности, цифровизация, бизнес-процессы, конкурентоспособность.

В условиях стремительной цифровизации экономики и усиления глобальной конкуренции особую значимость приобретает использование технологий искусственного интеллекта (ИИ) в деятельности организаций. Современные компании сталкиваются с необходимостью оперативной обработки больших объемов данных, повышения эффективности бизнес-процессов и принятия обоснованных управленческих решений, что делает ИИ важным инструментом экономической диагностики.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что внедрение технологий искусственного интеллекта позволяет не только автоматизировать рутинные операции, но и повысить точность анализа финансово-хозяйственной деятельности организации, выявить скрытые резервы роста и минимизировать риски. В условиях неопределенности и быстро меняющейся внешней среды роль ИИ в диагностике деятельности предприятия значительно возрастает.

Целью исследования является анализ роли искусственного интеллекта в деятельности организации и обоснование его значимости для проведения экономической диагностики. В рамках работы поставлены следующие задачи: рассмотреть сущность и направления применения ИИ в организации; определить его влияние на эффективность деятельности; предложить подходы к экономической диагностике с использованием ИИ.

Основная часть. Искусственный интеллект представляет собой совокупность технологий и методов, направленных на моделирование интеллектуальной деятельности человека с использованием вычислительных систем. В деятельности организации ИИ применяется в различных направлениях: автоматизация бизнес-процессов, анализ данных, прогнозирование, управление рисками и поддержка принятия решений.

Одним из ключевых направлений использования ИИ является анализ больших данных. Современные организации аккумулируют значительные объемы информации, обработка которых традиционными методами затруднительна. Применение алгоритмов машинного обучения позволяет выявлять закономерности, прогнозировать спрос, оптимизировать запасы и повышать эффективность маркетинговых стратегий [1,3].

Для оценки уровня внедрения технологий искусственного интеллекта в деятельности организаций рассмотрим статистические данные за 2020–2025 гг. Рассмотрим влияние внедрения ИИ на ключевые экономические показатели деятельности организаций (табл.1).

Таблица 1 – Влияние внедрения ИИ на показатели деятельности организации (в %) [5,6]

Показатель	2020	2023	2025	Изменение (2020–2025)
Производительность труда	100	120	135	+35
Издержки (в % к выручке)	70	62	55	-15
Скорость обработки данных	1x	2.5x	4x	+300
Точность прогнозирования	65	80	90	+25 п.п.

Анализ показывает значительное улучшение ключевых показателей деятельности организаций при внедрении технологий ИИ. Производительность труда увеличилась на 35%, что обусловлено автоматизацией процессов и снижением трудозатрат. Существенное снижение издержек (на 15%) подтверждает эффективность использования ресурсов. Наиболее заметные изменения наблюдаются в скорости обработки данных и точности прогнозирования, что усиливает значение ИИ как инструмента экономической диагностики и стратегического планирования.

Дополнительно рассмотрим распределение использования ИИ по направлениям деятельности организаций (табл.2).

Таблица 2 – Использование ИИ по направлениям (количество компаний, млн)

Направление	2020	2023	2025
Анализ данных и прогнозирование	14,0	29,7	67,2
Маркетинг и работа с клиентами	19,6	52,8	117,6
Автоматизация бизнес-процессов	14,0	33,6	64,4
Управление персоналом	7,0	19,6	42,0
Финансовый анализ	7,0	18,2	39,2

Составлено автором на основе [6,7]

С 2020 по 2025 год направление «Маркетинг и работа с клиентами» вышло на первое место по масштабу внедрения ИИ (117,6 млн компаний), что объясняется высокой скоростью окупаемости соответствующих решений. Наибольший относительный прирост показали сферы «Управление персоналом» и «Финансовый анализ» — увеличение в 6 и 5,6 раза соответственно, что отражает распространение технологий внутри корпоративных структур. К 2025 году объёмы внедрения в «Анализе данных» и «Автоматизации процессов» практически сравнялись (около 65 млн), образовав базовую технологическую платформу современного бизнеса. Ускорение динамики в 2023–2025 годах свидетельствует о завершении экспериментальной фазы и переходе ИИ в статус неотъемлемого элемента операционной деятельности.

В контексте экономической диагностики деятельности организации ИИ позволяет существенно повысить качество анализа финансового состояния. Использование интеллектуальных систем дает возможность автоматизировать расчет ключевых показателей, таких как рентабельность, ликвидность, оборачиваемость активов, а также проводить их комплексную оценку в динамике. Кроме того, ИИ способен выявлять негативные отклонения в финансовых потоках, что способствует снижению риска финансовых потерь [2,4].

Важную роль ИИ играет в оптимизации бизнес-процессов. С помощью технологий интеллектуальной автоматизации (RPA, интеллектуальные системы управления) организации могут сократить издержки, повысить производительность труда и минимизировать влияние человеческого фактора. Это особенно актуально для таких функций, как бухгалтерский учет, логистика и управление персоналом.

С точки зрения экономической диагностики, внедрение ИИ позволяет перейти от ретроспективного анализа к прогностическому. Это означает, что организация получает возможность не только оценивать текущее состояние, но и прогнозировать будущие изменения, формируя более эффективную стратегию развития. Несмотря на значительные преимущества, использование ИИ связано с рядом проблем. К ним относятся высокая стоимость внедрения, необходимость наличия квалифицированных специалистов, а также риски, связанные с кибербезопасностью и защитой данных. Кроме того, важно учитывать этические аспекты применения ИИ и возможное влияние на занятость персонала.

Авторский вклад в рамках исследования заключается в обосновании необходимости интеграции инструментов искусственного интеллекта в систему экономической диагностики деятельности организации, а также в выделении ключевых направлений повышения эффективности их использования.

Выводы. Таким образом, искусственный интеллект является важным фактором повышения эффективности деятельности современной организации. Его использование позволяет существенно улучшить качество экономической диагностики, обеспечить более точный анализ данных и повысить обоснованность управленческих решений. Внедрение технологий ИИ способствует переходу к новому уровню управления, основанному на данных и прогнозировании, что повышает конкурентоспособность организации в условиях цифровой экономики. Вместе с тем, для достижения максимального эффекта необходимо учитывать существующие ограничения и риски, связанные с использованием данных технологий. В перспективе роль искусственного интеллекта в деятельности организаций будет только возрастать, что требует дальнейшего развития методов экономической диагностики и адаптации их к условиям цифровой трансформации.

Литература

1. Рассел С., Норвиг П. *Искусственный интеллект: современный подход*. — М.: Вильямс, 2021. — 1408 с.

2. Валеев А.С., Кузнецова Е.В. Влияние искусственного интеллекта на бизнес-процессы: возможности и риски // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2025. — № 4. — С. 76–81. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-iskusstvennogo-intellekta-na-biznes-processy-vozmozhnosti-i-riski (дата обращения: 14.04.2026).

3. Мартынов Д.П. Применение искусственного интеллекта в бизнес-процессах: от практики использования к определению понятия искусственного интеллекта и его функций // BENEFICIUM. — 2025. — № 3(56). — С. 125–134. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-biznes-protsessah (дата обращения: 14.04.2026).

4. Гапоненко А.Л. *Экономическая диагностика предприятия*. — М.: КНОРУС, 2020. — 320 с.

5. McKinsey Global Institute. *The State of AI Report 2020–2024*. — Электрон. дан. — Режим доступа: https://www.mckinsey.com

6. IBM Corporation. *Global AI Adoption Index 2022–2024*. — Электрон. дан. — Режим доступа: https://www.ibm.com

7. Statista. *Artificial Intelligence Market Size and Adoption Statistics 2023–2025*. — Электрон. дан. — Режим доступа: https://www.statista.com

УДК 338.2:004.056.5

КИБЕРРИСКИ КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

***Аблимичитова Н.Р.**, студент*

Научный руководитель: Шевченко Е.В., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В работе рассмотрены киберриски как фактор снижения уровня экономической безопасности предприятия при переходе к цифровым моделям хозяйствования. Проанализированы подходы к классификации цифровых рисков, определена их связь с организационно-экономическим контуром компании, обоснована необходимость встраивания управления киберрисками в систему корпоративной безопасности.

Ключевые слова: киберриски, экономическая безопасность предприятия, цифровизация, информационная безопасность, цифровые экосистемы, риск-менеджмент.

Углубление цифровой трансформации хозяйственной деятельности сопровождается формированием принципиально новой структуры угроз, с которой сталкивается современное предприятие. Там, где ещё десятилетие назад риски сводились преимущественно к материальным, финансовым и кадровым факторам, сегодня существенная часть уязвимостей смещается в цифровой контур: атаки на инфраструктуру, компрометация данных, сбои облачных сервисов, зависимость от внешних платформ. Эти явления перестают быть узкоспециальной проблемой IT-подразделений и превращаются в системный вопрос экономической безопасности предприятия в целом [1, с. 30].

Цель статьи — идентифицировать киберриски как приоритетную угрозу экономической безопасности и предложить механизмы их нейтрализации.

Концептуальная сложность темы связана с тем, что цифровизация выполняет двойственную роль. С одной стороны, она расширяет возможности бизнеса и повышает эффективность управления, с другой – порождает собственный класс угроз, способных нивелировать ожидаемые выгоды. Как подчёркивают исследователи, положительный эффект цифровых преобразований достижим лишь при условии встроенного риск-менеджмента; в противном случае сама логика цифровизации становится источником системных потерь [2, 3].

Именно поэтому киберриски целесообразно рассматривать не как побочный эффект технологического развития, а как обязательный элемент его управленческой рамки.

Характерным проявлением этой двойственности выступают цифровые экосистемы. Участие предприятия в таких структурах расширяет клиентскую базу и открывает новые каналы создания стоимости, но одновременно повышает регуляторные требования, увеличивает зависимость от платформенных операторов и порождает специфические формы недобросовестной конкуренции [4, с. 258]. В результате экономическая безопасность хозяйствующего субъекта всё в большей степени определяется устойчивостью его цифровых связей и надёжностью инфраструктуры, которая далеко не всегда находится в зоне его контроля.

Для структурирования столь многообразных явлений в научной литературе предлагается рассматривать цифровые риски через систему классификационных признаков. В обобщённом виде они представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Классификационные признаки цифровых рисков предприятия

Признак классификации	Содержание признака	Управленческое значение
По виду риска	Технологический, информационный, кибер риск, репутационный	Определяет ответственное подразделение
По уровню возникновения	Внутренний, внешний, экосистемный	Задаёт зону контроля и границы реагирования
По вероятности	Низкая, средняя, высокая	Основа для риск-карты предприятия
По скорости нарастания	Медленная, умеренная, быстрая	Влияет на регламент экстренных мер
По длительности воздействия	Разовая, периодическая, постоянная	Определяет тип защитных инвестиций
По степени убытка	Несущественная, умеренная, критическая	Используется при страховании и резервировании

Источник: составлено автором на основе [5, с. 29]

Представленная классификация демонстрирует, что управление киберрисками на практике – это не технический, а управленческий вопрос, затрагивающий планирование, контроль и распределение ответственности. Принципиально важно, что цифровые угрозы воздействуют не только на информационный контур, но и на параметры, имеющие непосредственное экономическое измерение: скорость и полноту товародвижения, прозрачность отчётности, достоверность данных о контрагентах, защищённость коммерческой тайны [6, с. 55]. Тем самым киберриск трансформируется в риск прямых экономических потерь – через простой, утрату доверия, регуляторные санкции или срыв цепочек поставок.

Особенно наглядно эта связь проявляется в организационно-экономическом аспекте. Отсутствие устойчивой системы защиты информационного контура оборачивается потерей конкурентных преимуществ, а компрометация данных – снижением капитализации и переговорной позиции на рынке [3, с. 532]. В этом смысле информационная безопасность перестаёт быть самостоятельной категорией и превращается в подсистему экономической безопасности предприятия, действующую параллельно с её кадровой, технико-технологической, финансовой и правовой составляющими. Такая интеграция задаёт логику построения корпоративной политики: не «ИТ-безопасность плюс всё остальное», а единый контур управления устойчивостью бизнеса.

Практический вывод, следующий из приведённых положений, сводится к трём опорным тезисам. Во-первых, управление киберрисками должно быть непрерывным процессом, а не разовой акцией по итогам инцидентов. Во-вторых, классификация цифровых рисков и мониторинг их динамики целесообразно интегрировать в существующие системы корпоративного риск-менеджмента с закреплением ответственных исполнителей и контрольных показателей. В-третьих, инвестиции в цифровую безопасность следует рассматривать как

вклад в конкурентоспособность предприятия, соизмеримый с затратами на модернизацию основных фондов. Такой подход позволяет превратить киберриски из фактора неопределённости в управляемый параметр, встроенный в общую архитектуру экономической безопасности.

Подводя итог, следует констатировать, что цифровизация неизбежно формирует новую систему угроз, и игнорирование этого факта равносильно ослаблению всей защитной конструкции бизнеса. Экономическая безопасность предприятия в современных условиях напрямую зависит от того, насколько последовательно выстроены идентификация, оценка и нейтрализация цифровых рисков. Дальнейшее развитие этой темы видится в разработке отраслевых методик оценки киберрисков, учитывающих специфику бизнес-моделей, уровень цифровой зрелости организаций и характер их встроенности в цифровые экосистемы.

Литература

1. Халин В. Г. Цифровизация и киберриски / В. Г. Халин, Г. В. Чернова // Управленческое консультирование. – 2023. – № 7. – С. 28–41. – DOI 10.22394/1726-1139-2023-7-28-41.

2. Халин В. Г. Риски цифровизации и управление ими / В. Г. Халин, Г. В. Чернова, С. А. Калайда // Управленческое консультирование. – 2024. – № 3. – С. 67–85. – DOI 10.22394/1726-1139-2024-3-67-85.

3. Соколюк, Я. И. Особенности функционирования системы экономической безопасности предприятия в условиях цифровой экономики / Я. И. Соколюк, Е. В. Шевченко // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : сборник научных трудов VIII международной научно-практической конференции, Симферополь, 16 мая 2023 года. – Симферополь: ООО «Издательство Типография «Ариал», 2023. – С. 531-533.

4. Тарасова Н. В. Новые возможности и риски деятельности кредитных организаций в составе цифровых бизнес-экосистем: нормативное регулирование и экономическая безопасность / Н. В. Тарасова, М. А. Артеменко // Управленческий учет. – 2024. – № 2. – С. 256–262. – DOI 10.25806/uu22024256-262.

5. Дмитриев А. В. Внедрение инструментов цифровой безопасности в деятельность организаций / А. В. Дмитриев // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2025. – № 3. – С. 26–35. – DOI 10.24143/2073-5537-2025-3-26-35.

6. Шевченко, Е. В. Угрозы экономической безопасности субъектов хозяйствования / Е. В. Шевченко // Проблемы информационной безопасности социально-экономических систем : VIII Всероссийская с международным участием научно-практическая конференция, Симферополь - Гурзуф, 17–19 февраля 2022 года. – Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2022. – С. 54-56. – EDN WWLMZU.

УДК 005.591.6:004.8

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ КОМПАНИИ

***Аблимичитова Н.Р.**, студент*

Научный руководитель: Кирильчук С.П., заведующий кафедрой экономики предприятия, д.э.н., профессор

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Рассмотрены направления использования технологий искусственного интеллекта при формировании инновационного продуктового портфеля компании. Показано, что ИИ-инструментарий расширяет возможности генерации идей, прогнозирования спроса и балансировки структуры портфеля, обеспечивая рост его эффективности в условиях высокой рыночной неопределённости.

Ключевые слова: искусственный интеллект, продуктовый портфель, инновации, цифровая трансформация, генеративный ИИ, конкурентоспособность.

Современный рынок вынуждает компании пересматривать сами принципы работы с продуктовым предложением: жизненные циклы товаров сокращаются, а запросы клиентов становятся всё более индивидуализированными. В этих условиях классические модели портфельного анализа – матрицы BCG, GE/McKinsey, ADL – сохраняют методологическую ценность, однако их стационарная логика плохо согласуется с теми темпами информационных потоков, которые обрушиваются на современное предприятие. Технологии искусственного интеллекта предлагают принципиально иной аппарат обработки рыночных данных, что позволяет говорить о формировании нового инструментария инновационного портфельного управления [1, с. 6260].

Масштаб ожидаемого эффекта подтверждают отраслевые прогнозы. По оценкам аналитиков, внедрение ИИ способно принести российской экономике от 7,9 до 12,8 трлн руб. в год к 2030 г., что эквивалентно 5,5 % ВВП; при этом 87 % компаний, применяющих генеративный ИИ, ожидают сокращения операционных затрат, а 83 % – роста выручки за счёт повышения ценности продукта и улучшения клиентского опыта [2]. Приведённые цифры фиксируют переход ИИ из категории экспериментальных технологий в инструмент стратегического уровня, непосредственно определяющий конкурентные позиции бизнеса.

Теоретическая основа применения ИИ в корпоративных решениях формировалась постепенно. В современной литературе выделяются две исследовательские парадигмы: интерпретация ИИ как совокупности метаалгоритмов, способных находить решения конкретных управленческих задач, и его понимание как средства оптимизации организационного поведения [3, с. 176]. Применительно к продуктовой стратегии обе парадигмы оказываются востребованными: алгоритмические методы работают с количественными параметрами ассортимента, а модели поведенческой аналитики уточняют профили потребителей и прогнозируют реакцию на инновации.

Отдельного внимания заслуживает генерация идей новых продуктов на этапе формирования портфеля. Исследования показали, что идеи, предложенные ИИ, могут обладать более высокой новизной и потенциальной выгодой для клиентов при уровне реализуемости, сопоставимом с человеческими [4]. Соединение методов форсайта – анализа слабых сигналов, семантического и патентного анализа, технологических дорожных карт – с возможностями больших языковых моделей формирует качественно новый контур стратегической продуктовой аналитики.

Обобщая существующую практику, можно выделить четыре базовых направления встраивания ИИ в логику формирования инновационного продуктового портфеля. Их структура представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Направления применения ИИ в формировании инновационного продуктового портфеля компании

Источник: составлено автором

Представленные направления действуют комплексно. Так, маркетинговые ИИ-сервисы, формирующие персональные предложения и автоматизирующие сегментацию аудитории, напрямую влияют на то, какие продукты целесообразно удерживать и развивать в портфеле [5, с. 45]. Типология бизнес-задач, решаемых алгоритмами машинного обучения, охватывает прогноз спроса, ценообразование, выявление аномалий и автоматизацию коммуникаций – фактически всю цепочку, сопровождающую жизненный цикл товара [6, с. 52].

Российская практика подтверждает значимость этих изменений, хотя и демонстрирует заметную неравномерность их масштабирования. Согласно данным McKinsey, лишь около 7 % компаний в мире внедрили ИИ на уровне всей организации, тогда как большинство проектов остаётся на стадии пилотов и экспериментов [7]. Вместе с тем крупный российский бизнес уже фиксирует измеримые результаты: X5 Group с помощью интеллектуальных алгоритмов прогнозирования сократил объём списаний примерно на 2 % и увеличил выручку сети около 1 %, а «Северсталь» в 2024 г. получила более 2 млрд руб. экономического эффекта от портфеля из свыше 60 ИИ-решений. Эти примеры подтверждают тезис о том, что реальная отдача возникает там, где технология встраивается в целостную стратегию управления продуктом, а не используется фрагментарно [8].

Таким образом, искусственный интеллект превращается в ключевой инструмент формирования инновационного продуктового портфеля компании, поддерживающий все стадии работы с ним – от генерации идей до балансировки структуры и управления жизненным циклом. Его ценность состоит не столько в автоматизации рутины, сколько в способности выявлять неочевидные рыночные возможности и сокращать длительность принятия продуктовых решений. Для отечественных предприятий приоритетной задачей остаётся системное встраивание ИИ-инструментов в корпоративную продуктовую стратегию, что при достаточной цифровой зрелости позволит трансформировать разрозненные пилоты в устойчивые конкурентные преимущества.

Литература

1. Дороговцева А. А. Искусственный интеллект в системе управления предприятием: эволюция, инновации и перспективы / А. А. Дороговцева, Н. К. Овчаренко // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 11. – С. 6259–6272.

2. Искусственный интеллект в России: тренды и перспективы : аналитический отчёт / Яков и Партнёры, Яндекс. – Москва, 2025. – URL: https://yakovpartners.ru/publications/ai-2025/ (дата обращения: 14.04.2026).

3. Зуб А. Т. Искусственный интеллект в корпоративном управлении: возможности и границы применения / А. Т. Зуб, К. С. Петрова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. – № 94. – С. 173–187.

4. Веселитская Н. Н., Сухарев А. А., Кузнецова Т. А. Методы форсайта в генерации идей по созданию новых продуктов / Н. Н. Веселитская, А. А. Сухарев, Т. А. Кузнецова // Российский журнал менеджмента. – 2025. – №. 2. – С. 291-309.

5. Хачатурян К. С. Искусственный интеллект в маркетинге как новая концепция и бизнес-возможность для повышения эффективности компаний / К. С. Хачатурян, С. В. Пономарева, Н. В. Корюшов // Вестник Евразийской науки. – 2023. – Т. 15, № 3. – С. 45.

6. Иванов Н. В. Искусственный интеллект в бизнесе: реалии и возможности / Н. В. Иванов, С. Н. Марков // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2025. – № 1. – С. 52.

7. Липанова Л. ИИ и российский бизнес: кто выигрывает от новых технологий // Ведомости. Технологии и инновации. – 2025. – 24 декабря. – URL: https://www.vedomosti.ru/technologies/new_technologies/articles/2025/12/19/1164698-novih-tehnologii (дата обращения: 12.04.2026).

8. Кирильчук, С. П. Экономика фирмы (продвинутый уровень) : Учебник и практикум для магистратуры / С. П. Кирильчук. – Симферополь : ИП Хотеева Л.В., 2026. – 210 с. – ISBN 978-5-605-55417-2.

УДК 338.1

ТРАЕКТОРИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО РОСТА ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОАКТИВНОСТИ

Аблитаров Э.Р., *магистрант*
Научный руководитель: Наливайченко Е.В., д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье выработан императив опережающего развития хозяйствующего субъекта, реализуемого на основе инновационной проактивности. Установлено, что инновационная проактивность выступает системным условием поддержания траектории роста за счет опережающего выявления изменений, работы со слабыми сигналами, формирования инновационных инициатив и своевременной корректировки параметров развития. Раскрыта координирующая роль сбалансированной системы показателей в обеспечении когерентности стратегических целей, инновационных решений и результатов деятельности предприятия.

Ключевые слова: сбалансированный рост, инновационная проактивность, стратегическое развитие, инновационная стратегия.

Смещение внешней среды к состоянию высокой турбулентности радикально изменило требования к управлению стратегическим развитием предприятия. Хозяйственная система утратила устойчивость прежнего типа, при котором относительная предсказуемость изменений позволяла опираться на инерционные алгоритмы стратегического поведения.

В таких условиях способности предприятия сохранять жизнеспособность свойственно отсутствие возможности обеспечиваться исключительно адаптацией к состоявшимся изменениям. «В современных условиях, развитие должно базироваться на проактивности организации, носить опережающий характер реагирования на изменения состояний внешней среды. Именно сейчас наметился переход от приоритетности принципа адаптивности к принципам проактивности и инновационности, как основным принципам развития социально-экономических систем» [1, с. 14].

Инновационную проактивность можно понимать как устойчивую способность предприятия к опережающему выявлению изменений внешней и внутренней среды, к раннему распознаванию возникающих возможностей и угроз, к своевременной выработке решений инновационного характера и к последовательному преобразованию параметров деятельности до того момента, когда отклонения приобретают кризисный масштаб [2].

Переосмысление категории сбалансированного роста в этих условиях требует отказа от узкого представления о росте как о простом наращивании масштабов деятельности. Количественное расширение само по себе не создает устойчивого результата, если оно опережает финансовые возможности предприятия, его технологическую готовность, организационную зрелость и способность управлять внутренними взаимосвязями.

Таким образом, траекторию сбалансированного роста предприятия следует определять как согласованную во времени и по направлениям динамику ключевых параметров развития предприятия, при которой темпы и структура расширения хозяйственной деятельности сопряжены с финансовыми ограничениями, изменением состава ресурсов, организационной зрелостью, инновационным обновлением и уровнем контроля, позволяющими в совокупности удерживать целевые показатели без накопления скрытых диспропорций, подрывающих устойчивость воспроизводственного процесса.

Такой подход закономерно подводит к необходимости продемонстрировать изменение самого содержания стратегического развития предприятия (рисунок 1).

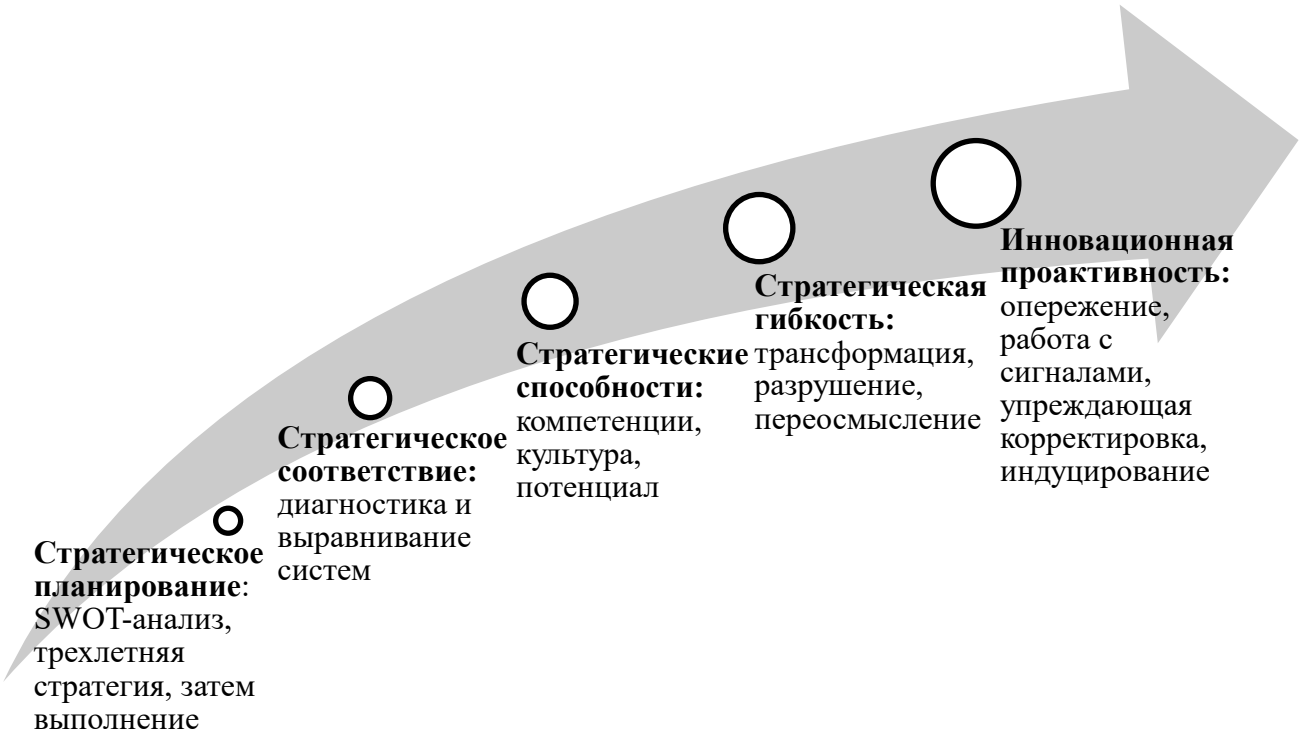


Рисунок 1 – Эволюция содержания стратегического развития предприятия
Источник: составлено автором на основе [1; 2]

Переход к такой трактовке стратегического развития позволяет уточнить место инновационной проактивности в формировании траектории сбалансированного роста. Инновационная проактивность выступает условием формирования траектории развития предприятия по следующим основаниям:

– упреждающее выявление изменений и возможностей обеспечивает инициативное формирование новых продуктов, технологий и управленческих решений, что переводит рост из режима догоняющей адаптации в режим опережающего конструирования будущих источников результата;

– опережающее управление программами развития опирается на прогнозные модели жизненного цикла с критическими точками и на модель сбалансированного развития по уровням продукт-технологии-менеджмент-бизнес, что повышает устойчивость быстрого стабильного роста при реализации инновационной стратегии;

– реализация инновационной стратегии через сбалансированную систему показателей повышает связность целей, показателей и мероприятий и поддерживает управляемость инновационно ориентированных изменений на разных уровнях управления.

Следовательно, инновационная проактивность обеспечивает режим развития, в котором баланс параметров роста поддерживается за счет опережающего выявления отклонений и своевременного развертывания инноваций как средства корректировочно-ориентированного инструмента траектории.

В связи с этим, сбалансированный рост возникает лишь тогда, когда инновационные решения проходят процедуру стратегического согласования по ключевым направлениям деятельности, как показано на рисунке 2.

Из предложенной модели непосредственно вытекает необходимость ранжирования стратегических задач, удерживающих развитие предприятия в пределах управляемой и устойчивой траектории (рисунок 3). В финансовом аспекте базовый приоритет задается ростом, согласованным с устойчивым темпом и денежными потоками. В организационном контуре приоритет задается управляемостью программ изменений и зрелостью процессов.

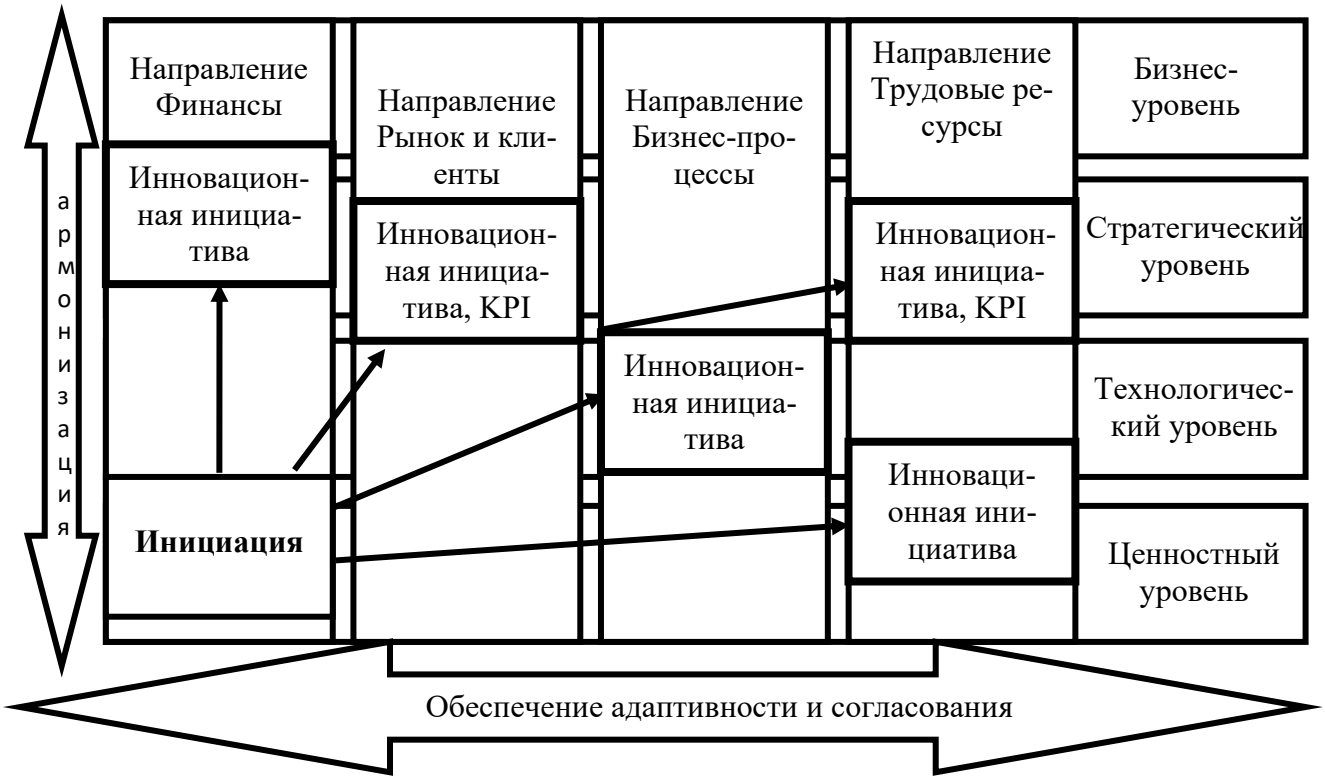


Рисунок 2 – Модель сбалансированного роста на основе инновационной проактивности
Источник: разработано автором

При этом с учетом состояния внешней среды центральное место занимает работа со слабыми сигналами с целью предупреждающей корректировки параметров развития. В этой части продуктивным представляется проактивный подход к программам организационного развития, в рамках которого сбалансированность сочетается с технологической зрелостью, готовностью к изменениям и согласованностью проектов преобразований (таблица 1).

Таблица 1 – Действия предприятия при слабых сигналах возникновения угроз траектории сбалансированного роста

Фаза	Действия
1. Диагностика инновационно-стратегических отклонений	– расширение каналов мониторинга внешней и внутренней среды с фокусом на признаки будущих угроз и возможностей; – задействование функциональных областей предприятия и внешних экспертов для усиления чувствительности системы наблюдения; – классификация сигналов по зонам влияния и по горизонту действия; – экспресс-оценка потенциального воздействия и остаточного времени до точки существенного эффекта.
2. Экспертно-сценарное исследование параметров угрозы	– сценарное развитие и уточнение параметров воздействия с применением экспертных методов при низкой определенности информации.
3. Проактивная стабилизационная перенастройка траектории	– пересборка портфеля инициатив и перераспределение ресурсов по уровням продукт-технологии-менеджмент-бизнес для восстановления согласованности темпов и возможностей.
4. Мобилизация исполнения	– актуализация целей и KPI, закрепление ответственности и сроков по подразделениям для оперативной реализации корректирующих действий.
5. Формирование инновационно-ориентированной среды управления	– развитие инновационных платформ и инструментов, поддерживающих стабильный рост при реализации инновационной стратегии; – обновление стандартов анализа диспропорций роста с учетом финансовых ограничений устойчивого темпа роста и рисков.

Источник: составлено автором на основе [3]

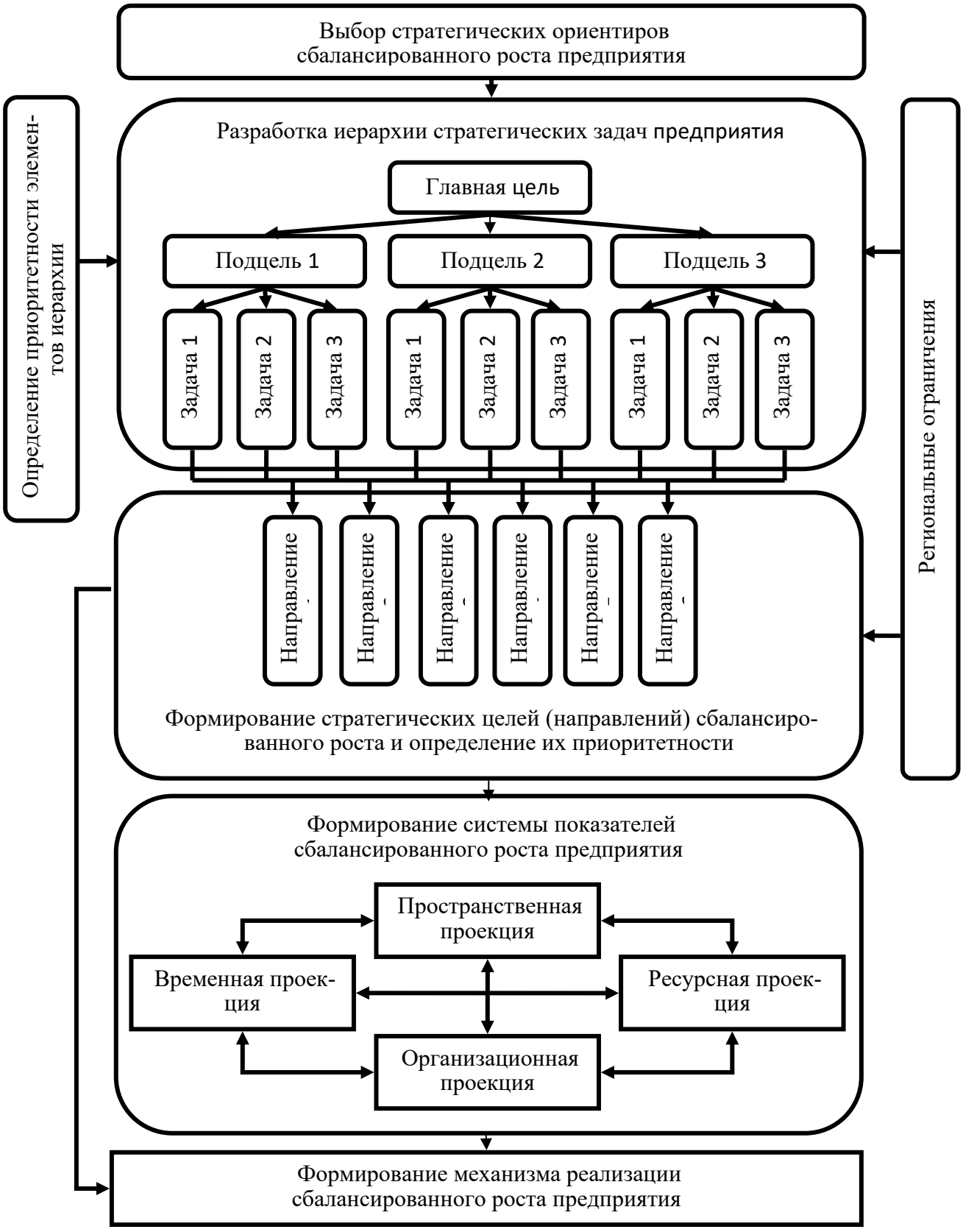


Рисунок 3 – Структурно-логическая модель ранжирования стратегических задач формирования траектории сбалансированного роста предприятия

Источник: разработано автором

Таким образом, траектория сбалансированного роста предприятия поддерживается инновационной проактивностью за счет опережающего распознавания слабых сигналов и своевременной корректировки параметров развития через согласованный контур стратегии, инноваций и контроля.

Литература

1. Серебрякова, Г. В. Модели управления развитием организации : монография / Г. В. Серебрякова, И. В. Незамайкин; Государственный университет управления. – Чебоксары: Среда, 2022. – 148 с.

2. Штофер, Г. А. Определение инновационной активности предприятий России при прогнозировании стратегических изменений / Г. А. Штофер, А. А. Гайсарова, А. О. Юдина // Экономика строительства и природопользования. – 2021. – № 3(80). – С. 88-95. – DOI 10.37279/2519-4453-2021-3-88-95.

3. Аблитаров, Э. Р. Императивы экономики данных в условиях внешних ограничений / Э. Р. Аблитаров // Наука будущего-наука молодых : сборник тезисов докладов участников девятого Всероссийского молодежного научного форума, Самара, 29 октября – 01 ноября 2024 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Инконсалт К», 2024. – С. 271.

УДК 338.24

ВЕКТОРЫ УСКОРЕНИЯ СМАРТ-ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Аблитаров Э. Р.**, магистрант*

Научный руководитель: Дементьев М. Ю., доцент кафедры экономики предприятия к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Сформулировано авторское определение смарт-индустриализации как целостной трансформации промышленного производства на базе цифровых технологий, данных и инноваций. Обобщен опыт применения кибер-физических систем и индустриального Интернета вещей для создания динамических цифровых двойников, обеспечивающих в реальном времени мониторинг и оптимизацию производственных процессов.

Ключевые слова: Индустрия 4.0, смарт-индустриализация, цифровая трансформация, бизнес, цифровая инфраструктура, технологический суверенитет.

В отечественном научном дискурсе сущностное осмысление категории «смарт-индустриализация» характеризуется тенденцией к неоправданному агрегированию, в результате которого нивелируется многообразие ее прикладных модификаций (смарт фабрики, смарт логистика, смарт снабжение и др.). Указанная редукция обусловлена ограниченной степенью распространения и апробации соответствующих технологических решений в национальном промышленном комплексе, а также некритичным заимствованием англоязычного термина «smart industrialization» без лингвистико-концептуальной адаптации. Вследствие этого происходит концептуальное смешение рассматриваемой категории с традиционными моделями модернизации и цифровизации производства, что осложняет идентификацию ее специфических признаков и усиливает методологический разрыв между целостным видением смарт индустрии и применяемыми научно-практическими подходами к индустриальному развитию.

Смарт-индустриализация связана с новым этапом промышленного развития на основе цифровых и интеллектуальных технологий. Авторами подчеркивается переход от традиционных промышленных моделей к «умным» – основанным на данных, знаниях и гибких инновациях. Общими чертами определений являются интеграция информационно-коммуникационных технологий в промышленность, повышение эффективности и адаптивности производств, а также опора на высококвалифицированные кадры и знания.

Различия в подходах проявляются в акцентах: одни авторы делают упор на

технологический аспект – внедрение киберфизических систем, Internet of Things, автоматизации (определения через призму Индустрии 4.0 и «умных фабрик»). Другие – на организационно-экономический аспект: управление инновациями и ресурсами, синергия процессов и создание цифровой инфраструктуры на уровне предприятий и экономики в целом. Есть и политико-стратегический акцент: в контексте развивающихся стран смарт-индустриализация рассматривается как умное использование торговой и инновационной политики для индустриального рывка (вместо устаревших протекционистских мер). Тем не менее, все подходы подразумевают качественный скачок промышленности за счет «умных» решений.

Исходя из вышеизложенного, смарт-индустриализация – это формат индустриального развития, при котором промышленное производство кардинально модернизируется на основе цифровых технологий, данных и инноваций, обеспечивая высокую адаптивность, эффективность и устойчивость промышленной системы. С научно-методической точки зрения смарт-индустриализацию можно представить как синтез Индустрии 4.0 (кибер-физические системы, IoT, искусственный интеллект, большие данные) с концепцией устойчивого и знаниеемкого роста. В результате смарт-индустриализация означает целостную трансформацию индустрии: от способов производства и бизнес-моделей до структуры занятости – с упором на постоянное обучение, инновации и интеграцию всех элементов в единые умные сети. Такой подход методически обоснован теориями технологических укладов и инновационного развития: переход к шестому технологическому укладу, формирование «умных» производственных систем и экосистем подтверждает, что смарт-индустриализация представляет собой новую стадию индустриального прогресса, где главными факторами являются информация, интеллект и интеграция процессов.

К характерным чертам смарт-производства относятся децентрализация управления, сквозная цифровизация процессов, роботизация и автономные операции, непрерывный обмен данными между людьми, оборудованием и системами, а также высокая адаптивность к изменениям среды [1]. Их совместное воплощение позволяет превратить традиционное производство в интеллектуальное пространство, где весь цикл – от поступления сырья до выпуска продукции – прозрачен и управляем в режиме реального времени. Так, благодаря точному мониторингу активов, использованию искусственного интеллекта и цифровых платформ, организация может достичь полной видимости и контроля производственного процесса [2].

Умное производство экономит ресурсы, осуществляет постоянный мониторинг процессов и анализ данных, улучшает качество продукции и оптимизирует планирование, максимально автоматизируя операции. В результате достигается сокращение простоев и времени обслуживания оборудования, рост производительности труда, снижение издержек и увеличение прибыли предприятия. Кроме того, цифровизация производства открывает новые возможности в разрезе качества: ускоряется выход продукции на рынок, улучшается обслуживание клиентов за счет индивидуализации и снижения доли брака, повышается безопасность труда и экологичность за счет более эффективного использования ресурсов [3]. Таким образом, смарт-предприятие становится источником устойчивого конкурентного преимущества за счет интеграции инноваций в бизнес-модель.

Однако, несмотря на очевидные преимущества, переход от традиционного производства к смарт-индустриализации сталкивается с серьезными вызовами и барьерами. Во многих организациях процесс цифровой трансформации происходит медленными темпами и фрагментарно [4]. Промышленность остается относительно консервативной и капиталоемкой сферой, где высоки требования к безопасности и надежности, поэтому предприятия осторожно внедряют новшества, предпочитая точечные решения. Такой подход приводит к упущенной выгоде: без комплексного внедрения современных цифровых инструментов по всей цепочке создания стоимости компании теряют потенциальную эффективность.

К ключевым факторам, тормозящим внедрение Индустрии 4.0, относятся технологические, экономические и организационно-социальные барьеры [5]. Технологические препятствия включают недостаточную готовность ИТ-инфраструктуры и производственного

оборудования, проблемы совместимости новых решений с устаревшими (наследуемыми) системами, а также риски информационной безопасности и конфиденциальности данных. Кроме того, многим предприятиям не хватает отраслевых стандартов и референтных архитектур для интеграции разнородных цифровых компонентов.

Экономические барьеры связаны с высокими первоначальными инвестициями и неопределенностью окупаемости: дорогостоящие технологии не дают мгновенной отдачи, затрудняя обоснование вложений [6]. Предприятия опасаются значительных расходов при неясных результатах, особенно малый и средний бизнес. Важно подчеркнуть: именно экономические ограничения формируют первичный барьер, определяющий саму возможность запуска программ цифровой модернизации. Пока не устранена неопределенность финансовой отдачи, любые инициативы остаются второстепенными и, как правило, не получают поддержки руководства.

Организационно-кадровые факторы включают сопротивление персонала переменам и риск автоматизации, дефицит квалифицированных специалистов по цифровым технологиям, недостаток знаний и понимания концепции Индустрия 4.0 на уровне менеджмента. Нередко отсутствует системная стратегия цифровой трансформации и поддержка высшего руководства, из-за чего пилотные проекты остаются локальными инициативами и не масштабируются на всю организацию [7]. Согласно данным консалтинговой компании «McKinsey», «...типичными критическими барьерами являются как раз нехватка понимания и компетенций, недостаток кадров и отсутствие отраслевых стандартов для новых технологий» [5]. В результате многие предприятия застревают в состоянии «пилотного проекта», не переходя к полномасштабной трансформации производства.

Преодоление указанных барьеров требует комплексного подхода, сочетающего управленческие, организационные и технологические меры. Необходимо, с одной стороны, обеспечить экономическую и кадровую готовность к изменениям, с другой – минимизировать технологические риски. Для компенсации высоких издержек целесообразно реализовывать пилотные проекты ограниченного масштаба с расчетом показателей эффективности, а затем тиражировать успешные решения на все производство [8]. Одновременно нужно инвестировать в обучение персонала и привлечение экспертов: без компетентных кадров новые системы не смогут быть полноценно эксплуатированы. Организация внутренних центров экспертизы, партнерство с вузами и запуск программ повышения квалификации работников – эффективные шаги в этом направлении [9]. Управленческие механизмы также включают формирование культуры инноваций и изменений: важно преодолеть сопротивление сотрудников через их вовлечение в проекты, разъяснение выгод и поддержку на всех уровнях.

После создания необходимых условий возникает задача определить векторы ускорения смарт-индустриализации – ключевые направления, по которым предприятие должно двигаться, чтобы максимально быстро и эффективно перейти к умному производству.

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать следующие выводы.

1. Векторы ускорения смарт-индустриализации – это ориентиры, следуя которым предприятие последовательно устраняет барьеры и развертывает умное производство. В результате проведенного анализа выделены четыре взаимосвязанных вектора ускорения смарт-индустриализации предприятия – технологический, организационно-управленческий, кадрово-образовательный и экосистемный – каждый из которых оказывает существенное влияние на глубину и скорость цифровой трансформации. Систематизация позволила уточнить их содержание, взаимные связи и приоритетность внедрения на разных этапах «дорожной карты» цифровизации.

2. Наибольшие препятствия представляют собой высокие капитальные затраты и долгий срок окупаемости, несовершенная ИТ-инфраструктура, дефицит квалифицированных кадров и отсутствие единой стратегии. Доказано, что накопление фрагментарных инициатив без комплексного учета этих факторов приводит к «эффекту пилотной ловушки» и снижению общей результативности цифровых проектов.

3. Интеграция новейших технологий, организационная трансформация, развитие

персонала и кооперация в инновационной экосистеме в совокупности позволяют существенно сократить путь от идеи цифровизации до ее практических результатов. В конечном счете, предприятие, успешно реализовавшее данные векторы, приобретает черты смарт-предприятия – гибкого, высокопроизводительного, непрерывно обучающегося и способного динамично адаптироваться к вызовам рынка в цифровую эпоху.

Литература

1. Susanto A. H., Simatupang T., Wasesa M. Industry 4.0 maturity models to support smart manufacturing transformation: a systematic literature review. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*. 2023. Vol. 7, no. 2. P. 334–344. DOI: 10.29207/resti.v7i2.4588.

2. Азизова, Э. М. Влияние технологических инноваций на экономику / Э. М. Азизова // Студенческий. – 2023. – № 17-5(229). – С. 11-13. EDN MILCAB.

3. Мерзликина Г. С. Экономическая эффективность «умного» производства: от целевых установок к регламентации непосредственный // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2021. № 3. С. 17–27. DOI: 10.24143/2073-5537-2021-3-17-27. EDN: OEBWES.

4. Как умнеют российские заводы и фабрики // РосБизнесКонсалтинг (РБК). URL: https://goo.su/KWy2e3 (дата обращения: 05.04.2026).

5. Transforming advanced manufacturing through Industry 4.0 // McKinsey Company. URL: https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/transforming-advanced-manufacturing-through-industry-4-0 (accessed: 05.04.2026).

6. Бабкин А. В., Шкарупета Е. В., Ташенова Л. В. Методика оценки конвергентности цифровой индустриализации и индустриальной цифровизации в условиях Индустрии 4 и 5.0 // π-Economy. 2023. Vol. 16 (5). С. 91–108. DOI: 18721/JE.16507. EDN: UIQYKW.

7. Стрижакова Е. Н., Стрижаков Д. В. Цифровое развитие предприятия: диагностика и оценка // Экономика науки. 2024. Т. 10, № 2. С. 30–47. DOI: 10.22394/2410-132X-2024-10-2-30-47. EDN: EEFEUL.

8. Fedyunina A. A., Gorodnyi N. A., Simachev Yu. V. How the adoption of Industry 4.0 technologies is related to participation in global and domestic value chains: Evidence from Russia. *International Journal of Innovation Studies*. 2024. Vol. 8, no. 2. P. 93–108. DOI: 10.1016/j.ijis.2024.01.002.

9. Капустина Л. М., Кондратенко Ю. Н. К вопросу о понятии «умного предприятия» в цифровой экономике // Вопросы управления. 2020. № 4 (65). С. 33–43. DOI: 10.22394/2304-3369-2020-4-33-43. EDN: CJHWYT.

УДК 331.5

УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

***Абрамова М.В.**, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин;*
***Кислый С.А.**, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин*
Крымский филиал Российского государственного университета правосудия им. В.М. Лебедева

Аннотация. Управление трудовыми ресурсами является одним из важных факторов устойчивого развития экономической системы. Проанализированы структура и динамика трудовых ресурсов, выявлены направления оптимизации менеджмента в данной сфере.

Ключевые слова: трудовые ресурсы, управление, рынок труда.

Устойчивое развитие экономической системы зависит от многих факторов, но одним из важнейших является управление её трудовыми ресурсами. Человек является не только потребителем благ, но и основным ресурсом для их производства, так как в основе всех созданных продуктов и услуг лежат труд и интеллект их создателя. От решения задачи наилучшего использования этих составляющих производительных сил, задачи восполнения и ротации трудовых ресурсов зависит эффективность производства. Современные условия

экономики, возникновение и развитие её цифрового сектора накладывают дополнительные ограничения поиска оптимальных инструментов управления.

Результаты исследований Е.В. Романюк, И.В. Байраковой, Е.В. Трусевич на основе статистических данных 2009-2018 г.г., выявили негативную тенденцию рынка труда: снижение численности экономически активного населения, а также разбалансированность спроса и предложения на нём [1]. К.Ю. Сикач и И.Н. Воронин констатируют сокращение количества трудовых ресурсов и занятых граждан, а также значительные отличия уровня безработицы и характера занятости в различных районах Крыма [2, стр.313].

В 2017 г. Советом министров Республики Крым была утверждена Государственная программа труда и занятости населения в Республике Крым. Инструментами управления процессами на рынке труда, согласно ней, являются: реализация проекта «Содействие занятости», в рамках которого были созданы дополнительные рабочие места по выполнению общественных работ, проекта «Образование для рынка труда», позволяющего снизить напряженность на рынке, вызванную дисбалансом потребности в работниках определенного уровня квалификации и направления подготовки и спросом на эти рабочие места со стороны граждан, находящихся в поиске работы, проекта «Управление рынком труда», задачей которого является модернизация деятельности системы центров занятости Республики Крым как институционального инструмента управления кадрами.

Анализ статистических данных о рынке труда в Республике Крым за 2015 – 2025 гг. позволило выявить позитивные изменения в динамике занятости (рис.1).

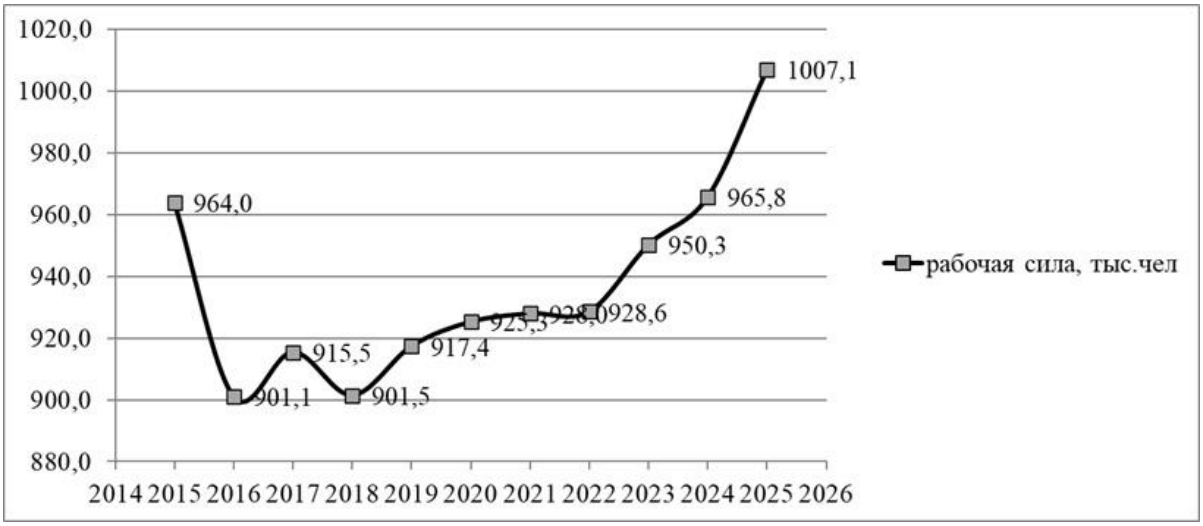


Рисунок 1 – Динамика численности рабочей силы в Республике Крым

Численность рабочей силы в республике неуклонно увеличивается: после воссоединения Крыма с Россией наблюдался некоторый спад вплоть до 2018 (как отмечено в [1]), после чего динамика приобрела устойчиво положительный тренд, который незначительно замедлился в 2021-2022 г.г. На укрепление экономической активности населения повлияла инвестиционная привлекательность региона, а также устойчивый рост ВРП (корреляция численности экономически активного населения и объема валового регионального продукта составляет 0,963).

В то же время, согласно данным Центра занятости Республики Крым, численность официально зарегистрированных безработных имеет непостоянную тенденцию: в период 2019 - 2021 г.г. наблюдался всплеск числа безработных граждан, обусловленный реакцией экономики на пандемию COVID-19, а затем количество безработных неуклонно снижается (рис.2).

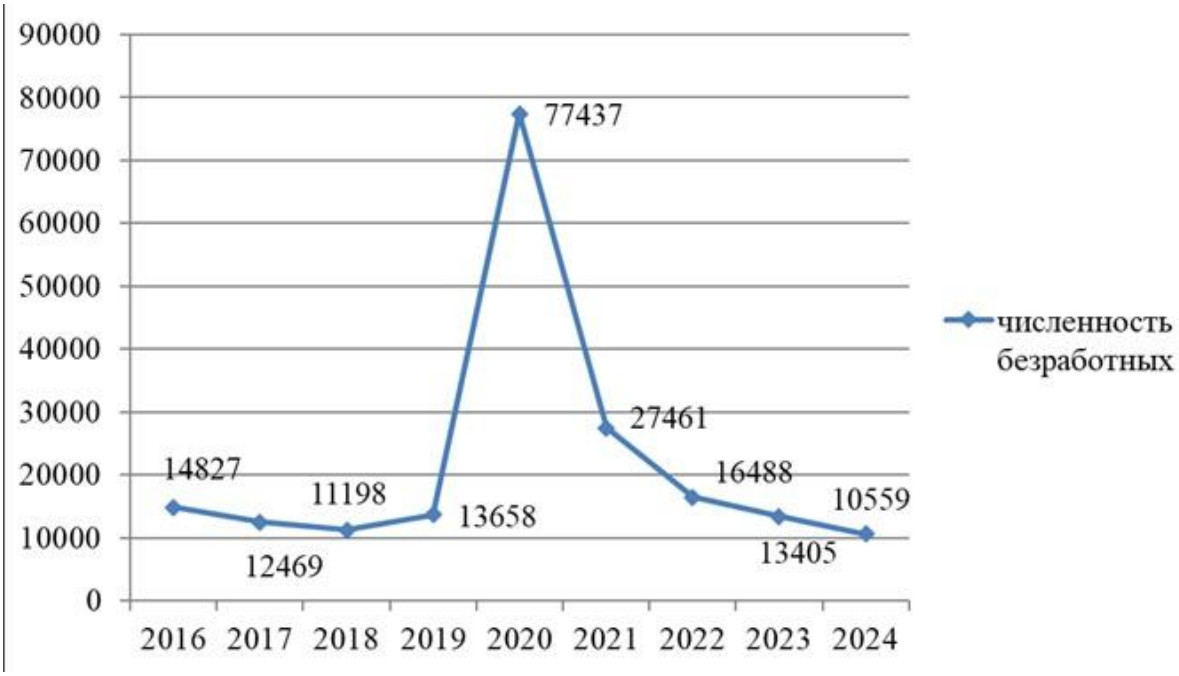


Рисунок 2 – Динамика численности безработных в соответствии с критериями МОТ

Из анализа данных Центра занятости Республики Крым следует, что на рынке труда региона существует устойчивый спрос на рабочие профессии: слесарь, водитель автомобиля, уборщик производственных и служебных помещений, виноградарь, повар, горничная, официант, подсобный рабочий. В 2019 году он составлял 51% всех вакансий, на конец декабря 2024 г. потребность в рабочих профессиях составила 58,6%, а на конец декабря 2025 г. этот показатель достиг 61,1%. В то же время, наибольшее число лиц, обратившихся за поиском вакансий, имеет уровень образования - среднее профессиональное.

Таким образом, экономическая активность населения возрастает, на протяжении 2019-2025 гг. численность занятого населения возрастает, одновременно снижается количество населения, признанного безработными по критериям МОТ. В то же время, сохраняется несбалансированность рынка труда по соотношению количества вакансий рабочих мест и количества трудоустроенных граждан. Растет спрос работодателей на работников, имеющих рабочие профессии, кадры, имеющие высшее образование, востребованы в здравоохранении, образовательных организациях дошкольного п общего образования. Как положительный процесс следует отметить снижение показателя уровня безработицы [6]. За период 2020 – 2025 гг. этот показатель снизился с 6,2% до 1,8%, и в течение данного периода тенденция к снижению монотонна.

Выводы: реализация Государственной программы труда и занятости населения Республики Крым на протяжении 2017 – 2025 гг. в значительной мере стабилизировала динамику занятости в регионе. Но остается нерешенной проблема несоответствия потребности в рабочих кадрах на региональном рынке труда со стороны работодателей, с одной стороны, и предложения рабочей силы конкретных специалистов - со стороны наемных работников. Не разработан механизм учета сезонных колебаний потребности в рабочей силе в сельскохозяйственных и курортных районах полуострова. Тенденция роста невостребованных вакансий рабочих мест свидетельствует о несбалансированности рынка труда в целом по региону.

Литература

1. Романюк Е.В. Тенденции развития рынка труда Республики Крым / Романюк Е.В., Байракова И.В., Трусевич Е.В. // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2020 № 4 с. 51-58[Электронный ресурс]– URL:https://brstu.ru/static/unit/journal_2/docs/number-42/51-58.pdf(дата обращения 01.04.2026)

2. Сикач, К. Ю. Рынок труда Крыма: основные пространственно-временные тренды / К. Ю. Сикач, И. Н. Воронин – Текст : электронный // Тенденции пространственного развития современной России и приоритеты его регулирования = Trends in the Spatial Development of Modern Russia and Priorities of its Regulation : материалы Международной научной конференции (XIII Ежегодная научная Ассамблея АРГО) (г. Тюмень, 12-17 сентября 2022 г.) / ответственные редакторы : А. Г. Дружинин, Д. А. Дирин ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Тюменский государственный университет, Институт наук о Земле ; Ассоциация российских географов-обществоведов. – Тюмень : ТюмГУ-Press, 2022. – С. 313-317. Репозиторий ТюмГУ [Электронный ресурс]– URL: https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/9340/1/tprsR2022_313_317.pdf (дата обращения 01.03.2026)

3. Статистический ежегодник Республики Крым. 2024. /официальный сайт Управления статистики Республики Крым и г. Севастополю– [Электронный ресурс]– Режим доступа: https://82.rosstat.gov.ru/folder/27359 - Дата обращения 29 марта 2026 г.

4. Статистический ежегодник Республики Крым. 2015. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://istmat.org/node/62956 - Дата обращения 29 марта 2026 г.

5. Статистический ежегодник Республики Крым. 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://istmat.org/node/62956 –Дата обращения 29 марта 2026 г.

6. Рынок труда Республики Крым в январе-декабре 2025 года /Официальный сайт Центра занятости Республики Крым – Режим доступа: https://cznrk.ru/o-rynke-truda/4264-rynok-truda-respubliki-krym-v-yanvare-dekabre-2025-goda.html рынок труда республики Крым 2025 –Дата обращения 10 марта 2026 г.

УДК 330.341

ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ

***Азизова Г. Р.**, студент*

Научный руководитель: Гайсарова А.А., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается концепция цифровых двойников и особенности их применения в промышленности. Анализируется влияние данной технологии на эффективность производственных процессов и управление предприятиями.

Ключевые слова: цифровые двойники, промышленность, эффективность, цифровизация, управление.

Современная промышленность развивается в условиях активной цифровой трансформации, которая затрагивает все уровни производственных процессов. Использование инновационных технологий становится необходимым условием повышения конкурентоспособности предприятий на глобальном рынке. В этих условиях особое значение приобретают инструменты, позволяющие не только контролировать текущие процессы, но и прогнозировать их развитие.

Актуальность темы исследования обусловлена растущей потребностью предприятий в повышении эффективности производства и снижении издержек. Традиционные методы управления уже не обеспечивают достаточной гибкости и скорости принятия решений. Внедрение цифровых двойников позволяет существенно улучшить качество управления, так как предоставляет возможность анализа данных в режиме реального времени и моделирования различных сценариев развития.

Дополнительным фактором актуальности является развитие таких технологий, как интернет вещей, большие данные и искусственный интеллект, которые создают основу для

функционирования цифровых двойников. В совокупности это делает данную тему одной из наиболее значимых в контексте современной индустриальной трансформации.

Целью данной статьи является исследование роли цифровых двойников в промышленности и определение их влияния на повышение эффективности производственных процессов.

Под цифровым двойником в промышленности понимается не просто виртуальное отображение объекта, а динамическая цифровая модель, которая формируется и постоянно обновляется на основе данных, поступающих от реального оборудования. В отличие от классических моделей, создаваемых для разовых расчетов или проектирования, цифровой двойник функционирует непрерывно, отражая текущее состояние системы и изменения, происходящие в процессе ее эксплуатации. Это позволяет использовать его не только как инструмент анализа, но и как средство оперативного управления [1].

С практической точки зрения цифровой двойник представляет собой связующее звено между физическим производством и цифровой средой. Данные, собираемые с помощью датчиков, передаются в информационные системы, где подвергаются обработке и интерпретации. В результате формируется цифровая модель, способная воспроизводить поведение объекта при различных условиях. Это дает возможность оценивать последствия управленческих решений до их реализации в реальной среде, что существенно снижает уровень производственных рисков.

Особую значимость технология приобретает в условиях высокой сложности современных промышленных систем. Производственные процессы сегодня характеризуются большим количеством взаимосвязанных элементов, изменение одного из которых может повлиять на всю систему в целом. Цифровые двойники позволяют учитывать эти взаимосвязи и анализировать систему комплексно. Благодаря этому появляется возможность выявлять скрытые зависимости и оптимизировать процессы на уровне всего предприятия, а не отдельных его участков.

Одним из наиболее востребованных направлений использования цифровых двойников является прогнозирование технического состояния оборудования. В традиционной практике обслуживание осуществляется либо по заранее установленному графику, либо после возникновения неисправности. Оба подхода имеют существенные недостатки, связанные с неэффективным использованием ресурсов и риском внеплановых простоев. Применение цифровых двойников позволяет перейти к модели обслуживания, основанной на фактическом состоянии оборудования. Анализ эксплуатационных данных дает возможность выявлять отклонения от нормальных параметров работы и заранее определять вероятность отказа. Это позволяет своевременно проводить техническое обслуживание и тем самым снижать затраты и повышать надежность производства [1].

Еще одним важным аспектом является оптимизация технологических процессов. С помощью цифровых моделей можно воспроизводить различные сценарии функционирования производственной системы и оценивать их эффективность [2]. Это особенно важно в условиях нестабильной внешней среды, когда предприятия вынуждены быстро адаптироваться к изменениям спроса, стоимости ресурсов или логистических условий. Возможность проведения виртуальных экспериментов позволяет находить оптимальные решения без вмешательства в реальный производственный процесс, что снижает издержки и ускоряет процесс принятия решений.

На этапе разработки продукции цифровые двойники также демонстрируют высокую эффективность. Создание виртуальной модели изделия дает возможность проводить испытания и корректировки еще до начала его серийного производства. Это сокращает сроки разработки, уменьшает количество ошибок и позволяет более точно учитывать требования потребителей. В результате повышается качество конечной продукции и снижается вероятность дополнительных затрат, связанных с доработкой изделий.

Следует также отметить влияние цифровых двойников на управление ресурсами. Анализ данных о потреблении энергии, сырья и других ресурсов позволяет выявлять неэффективные участки и оптимизировать их использование. Это способствует снижению

производственных затрат и повышению экологической устойчивости предприятий. В условиях ужесточения экологических требований данный аспект приобретает особую значимость.

Функционирование цифровых двойников обеспечивается за счет использования комплекса современных технологий. Ключевую роль играет интернет вещей, который обеспечивает сбор данных с физических объектов. Обработка и хранение информации осуществляются с использованием технологий больших данных, а анализ и построение прогнозов — с применением методов искусственного интеллекта. Облачные платформы позволяют объединять все эти компоненты в единую систему и обеспечивают доступ к данным в режиме реального времени. Такая интеграция технологий формирует основу для создания гибких и масштабируемых решений [2].

Вместе с тем внедрение цифровых двойников сопровождается рядом трудностей. Одной из них является необходимость обеспечения высокой точности исходных данных. Некорректная или неполная информация может привести к искажению результатов моделирования и снижению эффективности принимаемых решений. Кроме того, значительные усилия требуются для интеграции цифровых двойников с уже существующими информационными системами предприятия. Это связано с различиями в используемых форматах данных и программных платформах.

Отдельного внимания заслуживают вопросы информационной безопасности. Поскольку цифровые двойники предполагают постоянный обмен данными между физическими и цифровыми компонентами, возрастает вероятность несанкционированного доступа к информации. Это требует внедрения современных средств защиты и разработки комплексных подходов к обеспечению безопасности данных.

Влияние цифровых двойников распространяется не только на технологические, но и на социально-экономические аспекты деятельности предприятий. Использование таких технологий приводит к изменению требований к квалификации персонала, так как возрастает роль специалистов, способных работать с данными и цифровыми системами. В то же время автоматизация процессов позволяет повысить производительность труда и снизить влияние человеческого фактора [3, 4].

Перспективы дальнейшего развития цифровых двойников связаны с их более глубокой интеграцией в производственные и управленческие процессы. Ожидается, что в будущем такие системы будут обладать большей степенью автономности и смогут самостоятельно принимать решения на основе анализа данных. Это позволит существенно повысить эффективность управления и ускорить реакцию на изменения внешней среды.

Таким образом, цифровые двойники можно рассматривать как один из ключевых элементов современной промышленной цифровизации. Их применение способствует повышению эффективности, снижению затрат и улучшению качества управления, что делает данную технологию важным фактором развития промышленности в долгосрочной перспективе.

Литература

1. Абрамов В. И., Бобоев Д. С. Трансформация управления предприятием с использованием цифровых двойников. // Проблемы развития предприятий: теория и практика: сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. – Пенза: ПГАУ, 2021. – р. 3-8. – 648 с. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-effektivnosti-proizvodstva-s-ispolzovaniem-tsifrovogo-instrumentariya-v-sovremennoy-proizvodstvennoy-srede (дата обращения: 23.04.2026).

2. Сырицкий, А.Б. Четвертая промышленная революция: цифровое производство и промышленный интернет вещей / А.Б. Сырицкий, К.Г. Потапов, М.И. Киселев, А.С. Комшин // Стандарты и качество. – 2018. – № 6. – С. 64-68. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-dvoyniki-kak-instrument-monitoringa-proizvodstvennyh-protsessov-v-industrii-4-0 (дата обращения: 23.04.2026).

3. Штофер, Г. А. Транзакционные издержки цифровой трансформации / Г. А. Штофер, Э. Р. Аблитаров // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики : Труды XXIV Международной научно-практической конференции, Симферополь - Гурзуф, 16–18 октября 2025 года. – Симферополь: Издательский дом КФУ им. В.И. Вернадского, 2025. – С. 231-232.

4. Прудкий, А.С. Потенциальные угрозы реализации четвертой промышленной революции / А.С. Прудкий, Н.С. Шайтура // Славянский форум. – 2022. – № 4 (38). – С. 289-301. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-dvoyniki-kak-instrument-monitoringa-proizvodstvennyh-protsessov-v-industrii-4-0 (дата обращения: 23.04.2026).

УДК 330.341

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СПРОСА НА ТОВАРЫ ПЕРВОЙ НЕОБХОДИМОСТИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

***Азизова Г. Р.**, студент*

Научный руководитель: Шевченко Е.В., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются особенности спроса на товары первой необходимости в условиях экономического кризиса. Применяются эконометрические методы для анализа факторов, влияющих на изменение потребительского поведения. Полученные результаты позволяют выявить ключевые закономерности и сделать выводы о динамике спроса в нестабильной экономической среде.

Ключевые слова: спрос, эконометрическое моделирование, кризис, товары первой необходимости, потребительское поведение.

Экономические кризисы оказывают существенное влияние на поведение потребителей, трансформируя структуру спроса и приоритеты домохозяйств. В условиях снижения доходов, роста инфляции и общей экономической нестабильности население вынуждено пересматривать свои расходы, отдавая предпочтение товарам первой необходимости. К таким товарам относятся продукты питания, медикаменты, средства гигиены и другие категории, обеспечивающие базовые потребности.

Актуальность темы обусловлена необходимостью количественного анализа изменений спроса в кризисные периоды. Понимание этих процессов важно как для бизнеса, так и для государственных органов, поскольку позволяет адаптировать стратегии ценообразования, логистики и социальной политики. Эконометрическое моделирование выступает эффективным инструментом для выявления зависимостей между спросом и ключевыми экономическими факторами, такими как доходы населения, уровень цен и инфляция.

Целью статьи является моделирование спроса на товары первой необходимости в условиях экономического кризиса с использованием эконометрических методов.

Спрос на товары первой необходимости характеризуется низкой эластичностью по отношению к цене и доходу. Это означает, что даже при значительном росте цен или снижении доходов потребление таких товаров снижается незначительно. Однако во время кризиса происходят определенные изменения: потребители начинают искать более дешевые альтернативы, сокращают потребление или меняют свои покупательские привычки.

Классическую функцию спроса можно представить следующим образом:

$$Q = f(P, Y, I, E), \quad (1)$$

где Q — объём спроса (величина спроса);

P — цена товара;

Y — доход потребителя;

I — уровень инфляции;

E — ожидания потребителей,

В кризисной ситуации особую роль начинают играть ожидания (например, ожидание дальнейшего роста цен), что может приводить к ажиотажному спросу [1].

Для анализа спроса используется эконометрическая модель множественной регрессии. В качестве зависимой переменной рассматривается объем потребления товаров первой необходимости, а в качестве независимых переменных — доходы населения, уровень цен и инфляция.

Модель может быть записана следующим образом:

$$Q = \beta_0 + \beta_1 P + \beta_2 Y + \beta_3 I + \varepsilon , \quad (2)$$

где β_0 — свободный член;

β_1, β_2, β_3 — коэффициенты регрессии;

ε — случайная ошибка [1].

Ожидается, что коэффициент при цене (β_1) будет отрицательным, так как рост цен снижает спрос. Коэффициент при доходе (β_2) — положительным, поскольку увеличение доходов способствует росту потребления. Влияние инфляции может быть неоднозначным: с одной стороны, она снижает покупательную способность, с другой — может стимулировать спрос из-за ожиданий роста цен.

На основе построенной модели можно сделать следующие выводы:

1. Цена оказывает значимое влияние на спрос, однако степень этого влияния ниже, чем для товаров длительного пользования, что подтверждает низкую эластичность спроса.

2. Доход населения является ключевым фактором, особенно в условиях кризиса, где даже небольшие изменения доходов существенно влияют на потребительское поведение.

3. Инфляция усиливает нестабильность спроса, вызывая как снижение реального потребления, так и краткосрочные всплески спроса.

4. Изменение структуры спроса проявляется в переходе к более дешевым товарам и сокращении потребления товаров более высокого качества.

Таким образом, эконометрическое моделирование позволяет количественно оценить влияние различных факторов и выявить скрытые закономерности.

Для повышения точности эконометрического анализа целесообразно расширить базовую модель, включив в неё дополнительные переменные, отражающие специфику кризисных явлений. В частности, важную роль могут играть такие факторы, как уровень безработицы, государственная поддержка населения, а также индекс потребительских настроений.

Расширенная модель может быть представлена следующим образом:

$$Q = \beta_0 + \beta_1 P + \beta_2 Y + \beta_3 I + \beta_4 U + \beta_5 C + \varepsilon, \quad (3)$$

где U — уровень безработицы;

C — индекс потребительского доверия [1].

Включение уровня безработицы позволяет более точно учитывать снижение покупательной способности населения. Рост безработицы, как правило, ведёт к сокращению совокупного спроса, однако для товаров первой необходимости этот эффект проявляется слабее, чем для других категорий товаров. Тем не менее, даже в этом сегменте наблюдается переход к более бюджетным вариантам продукции.

Индекс потребительского доверия отражает субъективные ожидания домохозяйств относительно будущего экономического положения. В условиях кризиса данный показатель, как правило, снижается, что приводит к более осторожному потребительскому поведению. Люди начинают формировать сбережения и ограничивать расходы, за исключением базовых товаров. Однако в некоторых случаях возможно противоположное поведение — так называемый «эффект запасания», когда потребители увеличивают покупки в ожидании дефицита или дальнейшего роста цен.

Особого внимания заслуживает проблема качества данных, используемых для построения эконометрических моделей. В кризисные периоды статистические показатели могут характеризоваться высокой волатильностью и неполнотой, что усложняет процесс

моделирования. В этой связи рекомендуется применять методы сглаживания временных рядов, а также использовать панельные данные, если это возможно. Это позволяет повысить надёжность оценок и снизить влияние случайных колебаний.

Кроме того, при построении модели важно учитывать проблему мультиколлинеарности, которая может возникать между такими переменными, как инфляция и уровень цен. Для её выявления используются специальные статистические тесты, например, коэффициент инфляции дисперсии (VIF). При наличии сильной мультиколлинеарности необходимо либо исключить одну из переменных, либо трансформировать модель [2, 3].

Также следует отметить возможность применения альтернативных методов моделирования, таких как логистическая регрессия (для анализа вероятности изменения спроса), модели временных рядов (например, ARIMA), а также методы машинного обучения [4,5]. Последние позволяют выявлять нелинейные зависимости и учитывать большое количество факторов, что актуально в условиях сложной и нестабильной экономической среды.

Например, использование алгоритмов случайного леса или градиентного бустинга может повысить точность прогнозирования спроса, однако такие методы требуют значительного объёма данных и сложнее интерпретируются по сравнению с классическими эконометрическими моделями. Поэтому выбор метода зависит от целей исследования: если приоритетом является интерпретируемость, предпочтение следует отдавать регрессионным моделям; если же важна точность прогноза — более сложным алгоритмам.

Полученные результаты могут быть использованы:

– компаниями для оптимизации ассортимента и ценовой политики;

– государственными органами для разработки мер поддержки населения;

– аналитиками для прогнозирования спроса в условиях нестабильности.

В ходе исследования было установлено, что спрос на товары первой необходимости в условиях кризиса сохраняет относительную устойчивость, однако его структура и чувствительность к экономическим факторам изменяются. Наибольшее влияние оказывают доходы населения и уровень цен. Эконометрическое моделирование является эффективным инструментом для анализа таких процессов и может быть использовано для прогнозирования и принятия управленческих решений.

Литература

1. Алмон К. Искусство экономического моделирования / Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН; отв. ред. М.Н. Узяков; общ. ред. и пер. с англ. Г.Г. Сапов, Г.Р. Серебряков. – М.: МАКС Пресс, 2012. – 648 с. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/prognozno-analiticheskie-vozmozhnosti-makroekonomicheskih-modeley-v-usloviyah-krizisnogo-razvitiya-ekonomiki-na-primere-modeli (дата обращения: 23.04.2026).

2. Жданова, Я. А. Прогнозирование в сфере маркетинга: виды прогнозов / Я. А. Жданова, Г. А. Штофер // Тенденции и технологии управления процессами и системами в современной экономике : Материалы II Всероссийской конференции, Орёл, 30 марта 2023 года / Редколлегия: И.Р. Ляпина [и др.]. – Орёл: Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, 2023. – С. 130-135.

3. Дубинин С.К. Финансовый кризис 2014–2015 гг. // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2015. – № 2 (26). – С. 219–225. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/prognozno-analiticheskie-vozmozhnosti-makroekonomicheskih-modeley-v-usloviyah-krizisnogo-razvitiya-ekonomiki-na-primere-modeli (дата обращения: 23.04.2026).

4. Кирильчук, С. П. Экономика фирмы (продвинутый уровень) : Учебник и практикум для магистратуры / С. П. Кирильчук. – Симферополь : ИП Хотеева Л.В., 2026. – 210 с. – ISBN 978-5-605-55417-2.

5. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 330.341

РИСКИ УТЕЧКИ ДАННЫХ И МЕТОДЫ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ В КОМПАНИЯХ

***Азизова Г. Р.**, студент*

Научный руководитель: Наливайченко Е.В., профессор кафедры экономики предприятия, д.э.н., профессор

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются основные причины утечек данных в компаниях и анализируются их последствия для бизнеса. Особое внимание уделяется современным методам предотвращения утечек информации и повышению уровня информационной безопасности.

Ключевые слова: утечка данных, информационная безопасность, киберугрозы, защита информации, корпоративные системы.

В условиях стремительного развития цифровых технологий и повсеместной автоматизации бизнес-процессов информация становится одним из наиболее ценных ресурсов компании. Данные о клиентах, финансовых операциях, внутренних процессах и интеллектуальной собственности играют ключевую роль в обеспечении конкурентоспособности организаций. Однако с увеличением объемов обрабатываемой информации возрастает и риск ее утечки.

Актуальность темы обусловлена тем, что утечки данных могут привести к значительным финансовым потерям, ухудшению репутации компании и снижению доверия со стороны клиентов и партнеров. В условиях глобальной цифровизации компании становятся все более уязвимыми к киберугрозам, включая хакерские атаки, внутренние нарушения и ошибки сотрудников. Кроме того, ужесточение законодательства в области защиты персональных данных требует от организаций внедрения эффективных механизмов обеспечения информационной безопасности.

Целью данной статьи является анализ основных рисков утечки данных в компаниях и рассмотрение эффективных методов их предотвращения.

В современных организациях утечка данных может происходить по различным причинам, которые условно можно разделить на внешние и внутренние. Внешние угрозы связаны с действиями злоумышленников, стремящихся получить несанкционированный доступ к корпоративной информации. К таким угрозам относятся кибератаки, вредоносное программное обеспечение, фишинг и эксплуатация уязвимостей в информационных системах. Внутренние риски, в свою очередь, связаны с действиями сотрудников компании, которые могут быть как умышленными, так и случайными. Например, сотрудник может по неосторожности отправить конфиденциальную информацию не тому адресату или использовать ненадежные каналы связи.

Одной из наиболее распространенных причин утечек является недостаточный уровень защиты информационных систем. Использование устаревшего программного обеспечения, слабых паролей и отсутствие регулярных обновлений создают благоприятные условия для несанкционированного доступа. Кроме того, многие компании недооценивают важность контроля доступа к данным, что приводит к избыточным правам у сотрудников и повышает риск злоупотреблений.

Серьезной проблемой является также человеческий фактор. Даже при наличии современных технических средств защиты ошибки сотрудников могут привести к утечке информации. Низкий уровень осведомленности в области информационной безопасности, игнорирование правил работы с данными и недостаточная подготовка персонала значительно увеличивают вероятность инцидентов. В ряде случаев утечки происходят по вине недобросовестных работников, которые намеренно передают конфиденциальную информацию третьим лицам.

Последствия утечки данных могут быть крайне серьезными для компании. Прежде всего, это финансовые потери, связанные с устранением последствий инцидента, выплатой штрафов и компенсаций. Кроме того, утечка информации может привести к утрате

конкурентных преимуществ, особенно если речь идет о коммерческой тайне или интеллектуальной собственности. Не менее важным является репутационный ущерб, который может негативно сказаться на отношениях с клиентами и партнерами. В некоторых случаях утечка данных может привести к судебным разбирательствам и значительным юридическим последствиям.

Для минимизации рисков утечки данных компании должны внедрять комплексные меры защиты информации. Одним из ключевых направлений является использование современных технических средств, таких как системы обнаружения вторжений, антивирусное программное обеспечение и инструменты шифрования данных. Шифрование позволяет защитить информацию даже в случае ее перехвата, делая ее недоступной для злоумышленников.

Важным элементом обеспечения безопасности является управление доступом к данным. Принцип минимальных привилегий предполагает, что сотрудники получают доступ только к той информации, которая необходима для выполнения их служебных обязанностей. Это снижает вероятность несанкционированного использования данных и ограничивает масштабы возможных утечек [1].

Не менее значимым является внедрение систем мониторинга и аудита. Такие системы позволяют отслеживать действия пользователей и выявлять подозрительную активность. Раннее обнаружение инцидентов дает возможность оперативно реагировать и предотвращать серьезные последствия. Кроме того, регулярный аудит информационной безопасности помогает выявлять уязвимости и своевременно устранять их.

Особое внимание следует уделять обучению сотрудников. Повышение уровня осведомленности персонала в области информационной безопасности является одним из наиболее эффективных способов предотвращения утечек данных. Проведение тренингов, инструктажей и тестирований позволяет сформировать у сотрудников ответственное отношение к работе с информацией и снизить вероятность ошибок.

Организационные меры также играют важную роль в обеспечении безопасности данных. Разработка и внедрение внутренних политик и регламентов, определяющих порядок работы с информацией, позволяет установить четкие правила и требования для сотрудников. Кроме того, необходимо регулярно обновлять эти документы с учетом изменений в законодательстве и технологической среде.

В современных условиях особое значение приобретает использование технологий защиты данных в облачных сервисах. Многие компании переходят на облачные решения, что требует дополнительных мер безопасности. Важно выбирать надежных провайдеров и использовать механизмы защиты, такие как многофакторная аутентификация и контроль доступа [2].

Перспективы развития методов защиты данных связаны с внедрением искусственного интеллекта и машинного обучения. Эти технологии позволяют анализировать большие объемы данных и выявлять аномалии в поведении пользователей, что способствует более эффективному обнаружению угроз. В будущем ожидается развитие автоматизированных систем безопасности, способных самостоятельно реагировать на инциденты и предотвращать утечки.

Продолжая рассмотрение проблемы утечек данных, необходимо отдельно остановиться на классификации информации, которая подвергается наибольшему риску. В корпоративной среде можно выделить несколько категорий данных, утечка которых наносит наибольший ущерб. К ним относятся персональные данные клиентов и сотрудников, финансовая информация, коммерческая тайна, а также стратегические планы развития компании. Утечка персональных данных особенно критична в связи с ужесточением требований законодательства, поскольку влечёт за собой не только репутационные потери, но и значительные штрафные санкции. Финансовая информация может быть использована злоумышленниками для мошенничества, а раскрытие коммерческой тайны способно привести к утрате конкурентных преимуществ [2].

Важным аспектом является понимание каналов, через которые происходит утечка информации. На практике утечки могут осуществляться как через цифровые, так и через физические каналы. К цифровым каналам относятся электронная почта, облачные хранилища, мессенджеры и корпоративные информационные системы. Нередко сотрудники используют личные устройства для работы с корпоративными данными, что увеличивает вероятность утечки. Физические каналы включают использование съемных носителей информации, печатных документов и даже устную передачу сведений. Недостаточный контроль за этими каналами значительно повышает риски безопасности.

Кроме того, значительную роль играет резервное копирование данных. Хотя резервное копирование не предотвращает утечку напрямую, оно позволяет минимизировать последствия инцидентов, связанных с потерей или повреждением информации. Регулярное создание резервных копий и их хранение в защищенных хранилищах является важным элементом стратегии информационной безопасности [3].

В условиях глобализации и развития цифровых технологий возрастает значение международных стандартов в области защиты информации. Их использование позволяет компаниям выстраивать эффективные системы безопасности и соответствовать требованиям законодательства различных стран. Применение таких стандартов способствует унификации подходов к защите данных и повышает доверие со стороны партнеров и клиентов [4;5].

Наконец, важным направлением является автоматизация процессов обеспечения безопасности. Использование современных программных решений позволяет снизить влияние человеческого фактора и повысить скорость реагирования на угрозы. Автоматизированные системы способны в режиме реального времени анализировать события и принимать меры по предотвращению утечек.

Таким образом, проблема утечек данных носит комплексный характер и требует всестороннего подхода к ее решению. Учет различных факторов, включая технические, организационные и человеческие аспекты, позволяет существенно повысить уровень защищенности информации и снизить риски для компании.

Эффективное предотвращение утечек возможно только при комплексном подходе, включающем использование современных технологий защиты, управление доступом, мониторинг активности и обучение персонала. В условиях цифровой экономики обеспечение информационной безопасности становится одним из ключевых факторов устойчивого развития компаний.

Литература

1. Джаферова, С. Э. Бухгалтерский учет и кибербезопасность предприятия / С. Э. Джаферова // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2022. – № 3(77). – С. 36-40. – DOI 10.34771/UZCEPU.2022.77.3.007.

2. Дубень, А. К. Информационная безопасность в системе национальной безопасности: актуальные проблемы информационного права / А. К. Дубень // Вопросы безопасности. – 2023. – № 1. – С. 51-57. – DOI 10.25136/2409-7543.2023.1.40078.

3. Агаев, Р. Ш. Безопасность информационного сопровождения в системе экономической безопасности / Р. Ш. Агаев, Р. Ш. Агаев, А. А. Графов // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2022. – № 2(38). – С. 98-104. – DOI 10.37468/2307-1400-2022-2-98-104.

4. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

5. Бабкин, А. В. Парадигма устойчивости промышленных экосистем в условиях новой реальности / А. В. Бабкин, С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко // Экономическое возрождение России. – 2026. – № 1(87). – С. 48-64. – DOI 10.37930/1990-9780-2026-1-87-48-64.

УДК 330.341

ЗАВИСИМОСТЬ ОТ АЛГОРИТМОВ: РИСКИ СНИЖЕНИЯ БАЗОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ ПРИ АКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИИ-РЕШЕНИЙ

***Азизова Г. Р.**, студент*

Научный руководитель: Штофер Г.А., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается влияние активного использования алгоритмических и интеллектуальных систем на формирование базовых экономических навыков у студентов. Анализируются риски снижения самостоятельного мышления и делается вывод о необходимости сбалансированного подхода к применению технологий.

Ключевые слова: искусственный интеллект, алгоритмы, студенты, экономические навыки, цифровая зависимость

Современное образование находится в стадии глубокой трансформации, связанной с активным внедрением цифровых технологий и систем искусственного интеллекта. Студенты все чаще используют алгоритмические решения для выполнения учебных заданий, анализа данных и принятия решений. Это значительно упрощает процесс обучения и повышает его доступность, однако одновременно вызывает ряд вопросов, связанных с качеством усвоения знаний.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что чрезмерная зависимость от алгоритмов может привести к снижению уровня базовых экономических навыков у студентов. В условиях, когда расчёты, анализ и даже формирование выводов выполняются автоматически, у обучающихся может формироваться поверхностное понимание экономических процессов. Это создает риск снижения качества подготовки специалистов, особенно в областях, где требуется аналитическое мышление и способность к самостоятельному принятию решений.

Кроме того, современные образовательные практики не всегда успевают адаптироваться к быстрому развитию технологий. В результате использование искусственного интеллекта часто происходит без четкого понимания его ограничений и потенциальных рисков. Это делает необходимым более глубокое исследование влияния алгоритмов на образовательный процесс и формирование профессиональных компетенций.

Целью данной статьи является анализ влияния активного использования алгоритмических и интеллектуальных систем на развитие базовых экономических навыков у студентов, а также выявление рисков, связанных с формированием зависимости от таких технологий.

Развитие цифровых технологий привело к тому, что алгоритмы и системы искусственного интеллекта стали неотъемлемой частью образовательного процесса. Они используются для решения задач, обработки данных, прогнозирования и даже написания аналитических текстов. С одной стороны, это открывает новые возможности для обучения, позволяя студентам быстрее осваивать сложные темы и работать с большими объемами информации. С другой стороны, возникает риск формирования зависимости от таких инструментов, при которой обучающиеся начинают полагаться на алгоритмы в ущерб собственным аналитическим способностям.

Одним из ключевых последствий такой зависимости является снижение уровня базовых экономических навыков. К ним относятся умение проводить расчёты, анализировать рыночные ситуации, интерпретировать данные и делать обоснованные выводы [1]. При активном использовании алгоритмов эти функции частично или полностью передаются цифровым системам. В результате студент может получать правильный результат, не понимая логики его получения. Это особенно опасно в экономике, где важен не только итог, но и процесс рассуждения.

Следует отметить, что алгоритмы, несмотря на свою эффективность, не являются универсальными и безошибочными инструментами. Они работают на основе заданных моделей и данных, которые могут быть неполными или искаженными. Студент, не обладающий достаточными базовыми знаниями, может не заметить ошибок в результатах, полученных с помощью алгоритмов. Таким образом, зависимость от технологий снижает критическое мышление и способность к проверке информации.

Кроме того, использование интеллектуальных систем влияет на когнитивные процессы. Постоянное обращение к готовым решениям снижает необходимость в самостоятельном поиске информации и анализе. Это приводит к формированию пассивного подхода к обучению, при котором студент выступает скорее потребителем информации, чем её активным создателем. В долгосрочной перспективе это может негативно сказаться на профессиональной подготовке и способности адаптироваться к нестандартным задачам.

Особое значение имеет влияние алгоритмов на формирование экономического мышления. Экономика как дисциплина требует умения учитывать множество факторов, анализировать неопределённость и принимать решения в условиях ограниченной информации. Алгоритмы же, как правило, предлагают оптимизированные решения на основе заданных параметров. При чрезмерной опоре на такие решения у студентов может формироваться упрощенное представление о сложных экономических процессах.

Необходимо также учитывать социальный аспект проблемы. В условиях массового использования технологий формируются новые образовательные практики, в которых использование искусственного интеллекта становится нормой. Это может приводить к снижению требований к самостоятельной работе студентов и изменению критериев оценки знаний. В результате формируется среда, в которой глубина понимания уступает место скорости выполнения задач.

В то же время нельзя рассматривать алгоритмы исключительно как источник проблем. При правильном использовании они могут стать эффективным инструментом обучения. Например, интеллектуальные системы способны помогать в визуализации данных, демонстрации сложных процессов и предоставлении обратной связи. Важно, чтобы такие технологии использовались как дополнение к традиционным методам обучения, а не как их замена [2].

Для минимизации рисков зависимости от алгоритмов необходимо внедрение комплексного подхода к организации образовательного процесса. Прежде всего, следует уделять внимание развитию базовых навыков без использования цифровых инструментов. Это позволит сформировать прочную основу, на которую в дальнейшем могут накладываться более сложные технологии. Кроме того, важно развивать критическое мышление и умение анализировать результаты, полученные с помощью алгоритмов [3].

Значительную роль играет также подготовка преподавателей, которые должны учитывать особенности использования технологий в обучении и корректировать учебные программы. Включение заданий, требующих самостоятельного анализа и обоснования решений, позволяет снизить зависимость от алгоритмов и стимулировать активную познавательную деятельность студентов.

Дополнительным направлением является формирование цифровой грамотности, включающей понимание принципов работы алгоритмов и их ограничений. Это позволяет студентам осознанно использовать технологии и избегать слепого доверия к полученным результатам. Таким образом, развитие навыков взаимодействия с цифровыми инструментами должно идти параллельно с развитием фундаментальных знаний [2].

В перспективе можно ожидать дальнейшего роста роли искусственного интеллекта в образовании. Это делает особенно важным поиск баланса между использованием технологий и сохранением традиционных подходов к обучению. Только при таком балансе возможно формирование специалистов, обладающих как современными цифровыми компетенциями, так и глубокими базовыми знаниями.

Таким образом, зависимость от алгоритмов представляет собой сложное и многогранное явление, оказывающее существенное влияние на образовательный процесс.

Ее последствия могут быть как положительными, так и отрицательными, в зависимости от того, насколько осознанно и грамотно используются технологии.

В результате проведённого анализа можно сделать вывод о том, что активное использование алгоритмов и систем искусственного интеллекта оказывает значительное влияние на формирование экономических навыков у студентов. С одной стороны, данные технологии повышают эффективность обучения, с другой — создают риск снижения уровня самостоятельного мышления и базовых знаний.

Для предотвращения негативных последствий необходимо обеспечить сбалансированное использование технологий, при котором алгоритмы дополняют, а не заменяют традиционные методы обучения. Важную роль играет развитие критического мышления, цифровой грамотности и базовых профессиональных навыков. Только при соблюдении этих условий возможно эффективное использование искусственного интеллекта в образовательной среде.

Литература

1. Котлярова И. О. Цифровая трансформация образования как инновация // Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки. 2022. № 1. С. 322–327. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/generativnyy-iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovatelnom-protsesse-vyzovy-i-perspektivy (дата обращения: 23.04.2026).

2. Мамиконян О. Половина российских студентов используют нейросети в учебе // Forbes. 26.08.2023. С. 219–225. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/generativnyy-iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovatelnom-protsesse-vyzovy-i-perspektivy (дата обращения: 23.04.2026).

3. Белкина В.В., Макеева Т.В. Концепт универсальных компетенций высшего образования //Ярославский педагогический вестник. 2018. № 5. С. 117-124. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-gramotnost-studentov-vuzov-vyzovy-i-vozmozhnosti (дата обращения: 23.04.2026).

УДК 001.895

ИННОВАЦИИ В БИЗНЕС-МОДЕЛИ КАК ИНСТРУМЕНТ РОСТА СОВРЕМЕННОЙ КОМПАНИИ

***Акименко П.И.**, к.э.н., старший преподаватель кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается роль инноваций в бизнес-модели как ключевого драйвера роста современных компаний в условиях турбулентной экономической среды. На основе анализа практик ведущих компаний выделяются основные направления трансформации бизнес-моделей: переход от продукта к сервису, платформенные стратегии, создание экосистем, внедрение ESG-принципов.

Ключевые слова: инновации бизнес-модели, экономический рост, цифровая трансформация, бизнес-экосистемы, ESG-повестка, искусственный интеллект.

Традиционное понимание инноваций как исключительно продуктовых или технологических прорывов уступает место более широкой концепции — инновациям в бизнес-модели [1]. При этом новизна бизнес-модели сама по себе не гарантирует высокой эффективности функционирования компании. Поскольку важное значение имеет то, как эта новизна согласуется с другими элементами системы: эффективностью операционной модели, механизмами удержания клиентов и партнерскими экосистемами.

Рост бюджетов на НИОКР свидетельствует о формировании компаниями внутриорганизационных условий для постоянного обновления, в результате чего инновационность перестает быть функцией отдельных отделов и охватывает структуру всей организации. Тем самым обеспечивается долгосрочная устойчивость развития современных компаний (табл. 1).

Таблица 1 – Инновации в бизнес-модели развития современных компаний

Отрасль	Компания	Инновация в бизнес-модели	Эффект
Финансы	T-Bank	Формирование экосистемы, включающей банк, маркетплейс, мобильный оператор, страхование, образование	Рост числа клиентов, пользующихся услугами компании
Торговля	Магнит	Автоматизация B2B-взаимодействия с поставщиками, расширение ассортимента товаров, произведенных предприятиями малого бизнеса	Сокращение издержек, рост оборота
Промышленность	Росатом	Переход от продажи электроэнергии к управлению жизненным циклом энергообъектов	Экспорт инжиниринговых услуг
Медицина	СберЗдоровье	Подписка на телемедицину	Использование массового сегмента
Отрасль	Компания	Инновация в бизнес-модели	Эффект
Строительство	Самолет	Предоставление не только услуг строительства, но и услуг управляющей компании, продажа жилья в ипотеку, услуги аренды готового жилья	Рост выручки компании
Телеком	МТС	Создание экосистемы, включающей мобильную связь, ТВ, маркетплейс, финансовые технологии, музыку	Рост выручки из расчета на одного клиента, снижение оттока абонентов

Составлено автором на основе [2]

Устойчивое развитие, социальная ответственность и надежное корпоративное управление (ESG) рассматриваются, скорее, не как внешние инициативы, а современный вызов, который предъявляют инвесторы и партнеры по всему миру.

Внедрение ESG-принципов в бизнес-модель функционирования компании предполагает фундаментальное включение экологических, социальных и управленческих критериев в процессы создания, доставки и присвоения ценности компании:

- переход от деклараций к измерению углеродного следа, индекса вовлеченности сообществ, внутренней инклюзии;
- создание новых продуктов и услуг, решающих в том числе социально-экологические проблемы.

При этом внедрение ESG-принципов в бизнес-модель должна рассматриваться как системная трансформация, затрагивающая все аспекты деятельности компании: разработка стратегии, управление, эффективные операционные процессы, корпоративная культура.

Цифровые технологии – интернет вещей, искусственный интеллект, блокчейн, облачные вычисления – создают новые возможности для трансформации бизнес-моделей [3-5].

Современные потребители ожидают не просто продуктов, а решений своих проблем, персонализированного подхода и удобства, что еще больше стимулирует переход от продукто-ориентированных к сервис-ориентированным и платформенным моделям.

Наиболее структурированный подход к механизмам создания ценности предложен в рамках онтологической классификационной схемы, группирующей 71 конфигурацию бизнес-моделей в пять категорий драйверов ценности (рис. 1).



Рисунок 1 – Классификационная схема конфигурации бизнес-моделей в зависимости от категорий драйверов ценности. Составлено автором на основе [6]

Система пяти драйверов ценности представляет собой классификационную схему, разработанную для системного анализа и инновации бизнес-моделей. Актуальность данной системы особенно возрастает в современных условиях, когда компании нуждаются в эффективных инструментах для обновления своих бизнес-моделей в ответ на вызовы цифровой трансформации, ESG-повестки и санкционных ограничений. Ключевая идея этого подхода заключается в том, что инновация бизнес-модели может происходить на основе изменения одного или нескольких компонентов, которые тесно взаимосвязаны друг с другом.

Таким образом, представленная схема конфигурации бизнес-моделей является важным инструментом, который, используя аналитические процедуры для изучения, диагностики и инновации бизнес-моделей, позволяет ориентироваться в возможностях бизнес-моделирования. При этом изменения в одном блоке (например, переход на новую модель монетизации) неизбежно повлияют на остальные составляющие бизнес-модели, в результате чего требуется системная настройка всех ее составляющих.

Литература

1. Шипкова, О. Т. Методические аспекты трансформации бизнес-моделей в цифровой экономике // Менеджмент в России и за рубежом. — 2024. — № 4. — С. 47-55.

2. Лемижанский, П. О. Эволюция бизнес-моделей инновационных проектов и инновационной деятельности в Российской Федерации: проблемы и предпосылки // Экономика, предпринимательство и право (электронная версия). — 2024. — № 5. — С.1737-1752.

3. Савина, Н. П. Факторы устойчивого экономического развития в условиях глобальной климатической повестки / Н. П. Савина, Г. А. Штофер, Х. Э. Мамалова // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. – 2024. – № 5. – С. 82-91. – DOI 10.26653/2076-4650-2024-05-07.

4. Брассер, Т.-М., Младенов, А., Штраус, К. Открытые инновации в области бизнес-моделей: обзор литературы и направления дальнейших исследований // Бизнес-информатика. — 2017. — № 4 (42). — С. 7-16. — DOI: 10.17323/1998-0663.2017.4.7.16.

5. Гайсарова, А. А. Прогнозирование устойчивости «зеленых» инноваций в современных условиях / А. А. Гайсарова, Г. А. Штофер, О. Л. Рывкина // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2025. – Т. 11, № 4. – С. 108-117.

6. Taran, Y. Business model configurations: a five-V framework to map out potential innovation routes / Y. Taran, C. Nielsen, M. Montemari, P. Thomsen, F. Paolone // European Journal of Innovation Management. – 2016. – Vol. 19, No. 4. – P. 492-527. – DOI 10.1108/EJIM-10-2015-009.

УДК 33

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФОРМИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ КОМПАНИИ

Александров А.Д., *аспирант*

Факультет экономики и менеджмента - Среднерусский институт управления - филиал РАНХиГС

Аннотация. В условиях ускорения рыночных изменений и сокращения жизненного цикла товаров, формирование сбалансированного инновационного продуктового портфеля становится критическим фактором конкурентоспособности. В статье рассматривается роль искусственного интеллекта (ИИ) как инструмента, позволяющего не только оптимизировать текущий ассортимент, но и обоснованно отбирать инновационные продукты. Опираясь на результаты диссертационного исследования автора в области управления ассортиментом и продажами на основе ИИ, предлагается двухконтурная модель, связывающая операционную и стратегическую функции. Приводятся практические примеры внедрения ИИ в различных отраслях, анализируются риски и перспективы.

Ключевые слова: искусственный интеллект, инновационный продуктовый портфель, управление ассортиментом, оптимизация продаж, машинное обучение, прогнозирование спроса.

В современной экономике компании вынуждены постоянно обновлять свой продуктовый портфель. Инновационные продукты обеспечивают долгосрочный рост, но их запуск сопряжён с высокими рисками. Традиционные методы отбора (экспертные оценки, фокус-группы) часто субъективны и не учитывают реальную структуру спроса. С другой стороны, оперативное управление текущим ассортиментом (оптимизация запасов, ротация SKU) решает краткосрочные задачи, но не связано напрямую со стратегией инноваций.

В диссертационной работе автора разработаны методы управления ассортиментом и продажами с использованием искусственного интеллекта. В частности, построены модели прогнозирования спроса на основе градиентного бустинга и алгоритмы ранжирования товаров по интегральной эффективности. Данная статья демонстрирует актуальность, как эти же алгоритмы могут быть адаптированы для формирования инновационного портфеля. Цель – обосновать роль ИИ как связующего звена между текущей ассортиментной политикой и отбором инноваций, а также предложить практическую модель их синергии [2, с. 45].

Искусственный интеллект – это совокупность технологий, позволяющих системам обучаться на данных, выявлять закономерности и принимать решения. В контексте управления продуктами ИИ решает три основные задачи: прогнозирование спроса, сегментация ассортимента и оптимизация решений. Традиционно эти задачи применялись к существующим товарам. Однако тот же инструментарий пригоден и для инноваций.

Главное отличие инновационного продукта – отсутствие истории продаж. ИИ преодолевает это ограничение через поиск аналогов. Алгоритмы машинного обучения строят эмбеддинги (векторные представления) товаров на основе покупочных последовательностей. Любая инновационная идея, описанная набором признаков (категория, ценовой сегмент, сезонность, ожидаемая промо-активность), сопоставляется с существующими SKU. Прогноз спроса для новинки вычисляется как взвешенное среднее прогнозов её ближайших

исторических аналогов. Такой подход, основанный на диссертации автора, позволяет количественно оценить потенциал инновации до её вывода на рынок [4, с. 112].

В диссертации автора доказано, что ИИ-модели повышают точность краткосрочных прогнозов продаж на 25–30% по сравнению с эконометрическими методами. Кроме того, разработан показатель «скорректированной маржинальности», учитывающий волатильность спроса и риск затоваривания. Этот показатель используется для автоматического вывода неэффективных позиций.

Именно процесс вывода создаёт «окна» для инноваций. Когда ИИ удаляет низкорентабельные SKU, освобождается полочное пространство и внимание покупателей. Задача формирования инновационного портфеля состоит в том, чтобы заполнить эти окна наиболее подходящими новинками. Причём подходящими не субъективно, а по данным: инновация должна быть максимально похожа на успешные аналоги из той же ценовой ниши и минимально каннибализировать топ-прибыльные позиции.

Таким образом, диссертационное исследование предоставляет алгоритмическую базу для первого контура (оптимизация текущих продаж). Второй контур (отбор инноваций) надстраивается над ним, используя те же прогнозные модели и эмбеддинги. Это и есть роль ИИ – обеспечивать целостность управления продуктовым портфелем, где текущие продажи и инновации перестают быть изолированными функциями [6, с. 169].

В таблице 1 представлены примеры из различных секторов экономики, демонстрирующие, как искусственный интеллект способствует отбору и выводу инновационных продуктов. Примеры основаны на открытых данных и кейсах российских компаний.

Таблица 1 – Примеры использования ИИ для управления продуктовым портфелем

Сектор экономики	Пример применения ИИ
Розничная торговля (X5 Group, Магнит)	ИИ анализирует транзакционные данные и рекомендует к выводу новые SKU (собственные марки) на основе прогноза спроса по аналогам. Снижение доли нерелевантных новинок на 20%.
Электронная коммерция (Ozon, Wildberries)	Алгоритмы коллаборативной фильтрации формируют персонализированные рекомендации, которые одновременно тестируют инновационные товары на малых группах покупателей.
Фармацевтика	Машинное обучение сопоставляет молекулы и клинические данные, прогнозируя коммерческий потенциал новых лекарств до завершения испытаний.
Производство потребительских товаров (P&G, Henkel)	ИИ-платформы анализируют отзывы и социальные сети, выявляя неудовлетворённые потребности, на основе которых генерируются инновационные концепты.
Автомобилестроение	Нейросетевые модели прогнозируют спрос на новые модели авто на основе истории продаж аналогов, учёта сезонности и макроэкономических факторов.

Все эти примеры показывают, что ИИ выполняет двойную роль: с одной стороны, он оптимизирует текущий ассортимент (вывод неэффективных позиций), с другой – обосновывает ввод инновационных. Именно эта синергия и является предметом диссертационного исследования автора [7, с. 211].

Обобщая теоретические положения и практику, можно выделить четыре этапа работы ИИ-системы по формированию инновационного портфеля.

1. Сбор и подготовка данных. Система накапливает историю продаж, цен, промо, возвратов по всем действующим SKU. Формируются векторы признаков товаров.

2. Обучение прогнозных моделей и эмбеддингов. На данных текущего ассортимента тренируется модель (например, LightGBM) для краткосрочного прогноза спроса. Отдельно методом word2vec строятся эмбеддинги товаров на основе покупочных последовательностей.

3. Операционная оптимизация (первый контур). Каждую неделю модель рассчитывает интегральный показатель эффективности для каждого SKU. Позиции из нижнего

дециля направляются на вывод. Фиксируются освобождающиеся «ассортиментные ниши» (категории, ценовые диапазоны).

4. Отбор инноваций (второй контур). Для каждой инновационной идеи (вектор признаков) находятся топ-10 аналогов по косинусному расстоянию. Их прогнозы спроса усредняются – получается прогноз для новинки. Затем оценивается риск: прогнозируемое переключение спроса с топ-5 прибыльных SKU [3, с. 183].

В диссертации автора эти риски учтены. Предложены методы регуляризации моделей, процедуры аудита решений и гибридные схемы «ИИ + эксперт». Дальнейшие исследования направлены на развитие адаптивных алгоритмов и интеграцию с блокчейн-технологиями для защиты данных [1, с. 320; 5, с. 204].

Выводы. Искусственный интеллект играет ключевую роль в формировании инновационного продуктового портфеля компании. Он не только повышает точность прогнозирования спроса, но и создаёт мост между оперативным управлением ассортиментом (тема диссертации автора) и стратегическим отбором инноваций. Предложенная двухконтурная модель позволяет использовать данные о текущих продажах для оценки инновационных идей, а освобождающиеся позиции – для их замещения.

Практическая значимость подтверждена примерами из розничной торговли, фармацевтики и производства. Дальнейшие направления исследований включают: (1) разработку адаптивных алгоритмов; (2) создание отраслевых стандартов для ИИ-оценки инноваций; (3) обучение персонала работе с интеллектуальными системами управления портфелем.

Литература

1. Брюсов, А.А. Искусственный интеллект в экономике: вызовы и перспективы / А.А. Брюсов. – М.: Экономическое обозрение, 2019. – 320 с.

2. Герасимов, И.Н. Экономическая безопасность в условиях цифровой трансформации / И.Н. Герасимов. – СПб.: Питер, 2021. – 240 с.

3. Дубровская, О.С. Применение искусственного интеллекта в финансовой сфере / О.С. Дубровская. – М.: Политехника, 2018. – 180 с.

4. Ковалев, С.П. Искусственный интеллект в медицине: применение и перспективы / С.П. Ковалев. – Новосибирск: Сибирский университет, 2017. – 204 с.

5. Попов, Е.И. Машинное обучение и прогнозирование в экономике / Е.И. Попов. – М.: КноРус, 2019. – 169 с.

6. Ульянов, А.В. Этика искусственного интеллекта: вызовы и ответы / А.В. Ульянов. – СПб.: Издательство СПбГУ, 2020. – 211 с.

7. Зайцев, В.М. Блокчейн-технологии в экономике: теория и практика / В.М. Зайцев. – М.: Издательство «Блокчейн», 2022. – 284 с.

УДК 338.24

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В БИЗНЕСЕ: ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

***Алискеров Р.И.**, студент; **Шарик Е.А.**, студент*

Научный руководитель: Барановская Н.С., старший преподаватель, к.э.н.

ФГБОУ ВО «Российский Государственный Социальный Университет» г. Анапа

Аннотация. В статье анализируется влияние цифровизации на современный бизнес, рассматриваются, как положительные, так и отрицательные стороны этого процесса. Цифровизация определяется как внедрение информационных технологий во все экономические процессы, что способствует ускорению, упрощению и повышению эффективности взаимодействия между бизнесом, государством и потребителями.

Ключевые слова: цифровизация, бизнес, глобализация, кибербезопасность.

В современной экономике цифровизация бизнес-процессов превращается из локального инструмента автоматизации в ключевой фактор конкурентоспособности и устойчивости предприятия. В условиях технологической изоляции, санкционного давления и стремительного развития отечественных цифровых решений все большее число компаний переходит на платформы импортозамещения, включая системы семейства 1С, что делает их модели внедрения и последствия цифровизации особенно релевантными для экономической и управленческой науки. Операционная эффективность компаний, по нашему мнению, существенно повышается за счёт улучшения технологий, а также поэтапной цифровизации. Рутинные процессы зачастую отнимают много времени, а использование инструментов, предназначенных для аналитики данных, позволяет оптимизировать затраты и повысить производительность труда.

Стоит выделить и то, что цифровизация способствует появлению у компании возможностей более точно прогнозировать спрос, управлять запасами и планированием. Помимо автоматизации и оптимизации процессов внутри компании и её технологического механизма, существенные изменения происходят и в процессе взаимодействия с клиентами. Алгоритм, основанный на предпочтениях потребителей, позволяет создавать индивидуальные предложения для каждого клиента.

Ещё одним весомым примером, который открывается перед компаниями, внедрившими цифровизацию, является возможность без особых проблем выходить на новые рынки, создавая инновационные продукты с минимальными рисками и затратами. Облачные технологии, а также активно развивающийся искусственный интеллект становятся краеугольным камнем в вопросе повышения эффективности бизнес-процессов.

Современный этап развития человечества показал, что работать можно и не находясь физически на территории компании или предприятия, поскольку важным аспектом влияния цифровых технологий, по нашему мнению, является создание особой формы управления персоналом - удалённой работы.

Цифровизация кардинально преобразует бизнес-анализ, превращая его из инструмента, ориентированного на анализ, прошло в проактивную систему управления, которая не только реагирует на изменения, но и способна предвидеть их [1]. Современные цифровые технологии - большие данные, облачные сервисы, искусственный интеллект и предиктивная аналитика - позволяют компаниям быстрее и точнее принимать решения, прогнозировать рыночные тенденции и выявлять скрытые закономерности. Автоматизация сбора и анализа данных существенно сокращает время на принятие решений и повышает их обоснованность, а алгоритмы машинного обучения и предиктивные модели открывают принципиально новые возможности для стратегического планирования. В результате бизнес-процессы становятся более гибкими и адаптивными, что особенно важно в условиях быстро меняющегося рынка. Российские компании активно внедряют отечественные цифровые решения, что связано с необходимостью импортозамещения и санкционной политикой.

Однако цифровизация сопряжена с рядом вызовов. Среди них - рост киберугроз и необходимость новых подходов к защите данных, нехватка специалистов и потребность в постоянном обучении сотрудников, а также организационные сложности, связанные с перестройкой управленческих процессов и корпоративной культуры. Тем не менее, предиктивная аналитика становится основой стратегического планирования, позволяя прогнозировать спрос, оптимизировать логистику и обслуживание оборудования, а междисциплинарный подход, объединяющий экономику, информационные технологии и социологию, открывает новые горизонты для исследований и методик анализа. Глобализация способствует созданию единых стандартов бизнес-анализа на международном уровне, а цифровые платформы становятся универсальным языком общения для компаний по всему миру.

«1С» - это российская компания-разработчик, которая создала платформу с линейкой программных продуктов и собственный язык программирования для них. Продукты 1С созданы для автоматизации разных направлений деятельности организаций. Например, «1С:Бухгалтерия» автоматизирует бухгалтерский учёт. Раньше сотрудники бухгалтерии собирали данные о расходах, доходах и балансе вручную и фиксировали в бумажных книгах

учёта. Это было долго, дорого и сложно: для подготовки годовых отчётов нужно было привлекать много людей, а сам процесс занимал не один день. Сейчас «1С:Бухгалтерия» автоматически собирает все отчёты и значительно упрощает работу бухгалтеров.

Цифровизация бизнес-процессов оказывает положительное влияние на эффективность и конкурентоспособность предприятий, становясь ключевым фактором их устойчивого развития в современной экономике. Внедрение цифровых решений, таких как система 1С, позволяет автоматизировать операции, оптимизировать управление ресурсами, снижать издержки и ускорять выполнение ключевых задач. Практика российских компаний показывает, что цифровизация приводит к снижению операционных затрат на 15-20%, росту производительности труда на 10-25%, увеличению рентабельности на 8-12% и сокращению времени выполнения операций на 30-40%[2]. Благодаря этим изменениям предприятия становятся более гибкими, способными быстро реагировать на внешние вызовы и адаптироваться к изменениям рынка.

1С – это система для комплексной автоматизации бизнеса, которая объединяет управление производством, логистикой, финансами и персоналом. Она позволяет предприятиям снижать издержки, оптимально распределять ресурсы и повышать производительность. Благодаря 1С, сотрудники могут оперативно получать актуальную информацию, что значительно экономит время и повышает эффективность работы. Система позволяет исключить повтор функций, что снижает издержки и повышает точность процессов. Руководители получают возможность принимать обоснованные управленческие решения на основе достоверных данных.

Таблица 1 – Результаты внедрения 1С на предприятиях [4]

Предприятие	Результаты внедрения	Система
ООО «Чеченские минеральные воды	Сокращение времени на согласование заявок на 20%, ускорение сборки заказов в 2 раза, сокращение срока погашения дебиторской задолженности в 1,5 раза	1С:ERP Управление предприятием
АО «Татспиртпром»	Сокращение производственных издержек на 5%, ускорение обработки заказов на 36%, сокращение сроков исполнения заказов на 24%	1С:ERP Управление предприятием
ООО «Завод Инком»	Увеличение объема выпускаемой продукции на 4%, сокращение трудозатрат на 10%, увеличение объема отгружаемой продукции на 20%	1С:ERP Управление предприятием
АО «Белебеевский молочный комбинат»	Сокращение трудозатрат на 12%, ускорение получения управленческой отчетности на 100%	1С:ERP Управление предприятием

Наряду с очевидными преимуществами цифровизации бизнес сталкивается и с серьезными вызовами. Одним из ключевых остаётся обеспечение информационной безопасности: современные цифровые системы всё чаще становятся целями кибератак, что чревато утечками конфиденциальных данных и значительными финансовыми убытками. В ближайшие годы именно надёжная защита информации будет определять успешность цифровых преобразований в сфере бизнес-аналитики [3].

В условиях современной цифровой экономики бизнес сталкивается с широким спектром киберугроз, которые становятся всё более сложными и опасными. Среди наиболее распространённых - DDoS-атаки, когда злоумышленники с помощью сетей заражённых устройств создают лавину запросов к серверам компании, что приводит к их перегрузке и недоступности сервисов для обычных пользователей. Такие инциденты способны полностью парализовать работу онлайн-ресурсов и нанести серьёзные финансовые убытки.

Особую угрозу представляют программы-вымогатели, которые шифруют корпоративные данные и требуют выкуп за их восстановление. Эти атаки становятся всё более прицельными, ориентируясь на конкретные компании и отрасли, а их последствия могут быть катастрофическими - от потери критически важной информации до длительных простоев в деятельности. Не менее опасны фишинговые атаки и методы социальной инженерии, когда

мошенники, используя психологические приёмы, выманивают у сотрудников конфиденциальные данные или доступ к системам. Особую тревогу вызывает целевой фишинг, когда персонализированные сообщения направляются конкретным работникам с целью обмана. Компрометация корпоративной электронной почты также набирает обороты: злоумышленники, выдавая себя за руководство или деловых партнёров, пытаются организовать несанкционированные переводы или получить доступ к закрытой информации. Кроме того, регулярно фиксируются атаки с использованием уязвимостей в программном обеспечении. Особенно опасны так называемые «уязвимости нулевого дня», о которых ещё не знают разработчики и для которых не существует исправлений. Наконец, инсайдерские угрозы остаются одними из самых сложных для предотвращения: они исходят от сотрудников, имеющих легальный доступ к системам. Это могут быть как умышленные действия, так и случайные ошибки, приводящие к утечкам информации или сбоям в работе инфраструктуры.

Таким образом, в ходе анализа вопроса, связанного с влияние на бизнес-процессы путем цифровизации, нами были определены положительные и отрицательные аспекты. В качестве положительного влияния цифровизации привели в пример систему для автоматизации бизнеса именуемой - 1С, отрицательная сторона цифровизации по-нашему мнения кроется в системе безопасности и в постоянной защите от различных кибер-угроз, в виде Ddos - атак, или фишинговые атаки, основанные на методе социальной инженерии.

Автором выявлено, что цифровизация бизнес-процессов выступает важным фактором повышения операционной эффективности компаний за счёт автоматизации рутинных операций, сокращения затрат времени и ресурсов, а также ускорения принятия управленческих решений. В работе показано, что внедрение цифровых решений, в том числе платформы 1С, позволяет оптимизировать бухгалтерский учёт, управление ресурсами, обработку заказов и формирование отчётности, что особенно наглядно подтверждается практическими примерами российских предприятий.

Также автором акцентировано внимание на том, что цифровизация расширяет возможности прогнозирования спроса, управления запасами, персонализации клиентских предложений и выхода на новые рынки, тем самым усиливая конкурентоспособность организаций. Важным вкладом является и выделение обратной стороны цифровой трансформации: автор обосновывает, что вместе с ростом эффективности усиливаются угрозы, связанные с DDoS-атаками, фишингом, вредоносным ПО и внутренними утечками данных.

Проведённый анализ позволяет сделать вывод, что цифровизация становится одним из ключевых условий устойчивого развития современного бизнеса, поскольку она повышает производительность труда, снижает издержки и делает управление более гибким и основанным на данных. Наиболее заметный эффект достигается при комплексном внедрении цифровых платформ, таких как 1С, которые объединяют учёт, аналитику и управленческие процессы в единую систему.

Вместе с тем цифровизация не устраняет, а в ряде случаев усиливает организационные и технологические риски, прежде всего в сфере информационной безопасности, кадровой подготовки и адаптации корпоративной культуры к новым условиям. Следовательно, цифровая трансформация должна рассматриваться не только как инструмент повышения эффективности, но и как комплексный управленческий процесс, требующий баланса между технологическим развитием, защитой данных и развитием компетенций персонала.

Литература

1. 1С Управление предприятием 2. Экономический эффект [Электронный ресурс]. URL: https://v8.1c.ru/erp/ekonomicheskiy-effekt/ (дата обращения: 12.04.2026).

2. Григорьева Е. М., Гевелинг С. Н., Рахимова Р. Р. Влияние цифровизации на бизнес-анализ // Вестник Академии знаний. 2025. №3 (68). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsii-na-biznes-analiz (дата обращения: 12.04.2026).

3. Барановская, Н. С. Изменение внешней и внутренней среды предприятий под влиянием инноваций и шоковых эффектов / Н. С. Барановская // Инновационные тенденции

развития современной экономики предприятий и организаций : Сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции, Посвящается Дню экономиста в России, Симферополь, 11 ноября 2024 года. – Симферополь, 2024. – С. 439-441. – EDN VUGKMA.

4. Паева, А. А. Киберриски: защита бизнеса в цифровую эпоху / А. А. Паева, Т. А. Бурганова // VIII Международная научная конференция по междисциплинарным исследованиям: сборник статей, Екатеринбург, 17 декабря 2024 года. – Екатеринбург: Общество с ограниченной ответственностью "Институт Цифровой Экономики и Права", 2024. – С. 145-148. – EDN XUTRPM.

5. Титов И.А. Цифровизация бизнес-процессов: Влияние на экономическую эффективность цифровизация // ЕГИ. 2024. № 5 (55). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-biznes-protsessov-vliyanie-na-ekonomicheskuyu-effektivnost (дата обращения: 12.04.2026).

УДК 338

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В АЛЖИРЕ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ СОНЕЛГАЗ

***Али-Шериф Буасри**, аспирант*

Научный руководитель: Носков В. А., д.э.н., профессор кафедры экономической теории ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Аннотация. В данной статье рассматриваются такое явление, как цифровая трансформация, описываются ее преимущества. Дается определение организационному ожирению и обозначаются ключевые причины его появления. Также сделаны выводы из исследований компании Сонелгаз – ключевой организации, влияющей на экономику Алжира.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии (ВИЭ), цифровая трансформация, организационное ожирение.

В свете стремительного развития технологий, наблюдаемого в современном мире, особенно в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), цифровые практики стали неотъемлемой частью. Эти практики рассматриваются как важнейший инструмент адаптации к требованиям цифровой эпохи. В Алжире постепенно начинают формироваться черты цифровой трансформации, поскольку компании переходят к внедрению бизнес-моделей, основанных на цифровых технологиях, с целью разработки инновационных продуктов и услуг, а также создания новых источников дохода, повышающих ценность и конкурентоспособность их продукции. [1].

Развитие любой отрасли, в экономике, производстве, науке, медицине и т.д. оказывает значительную нагрузку на информационное поле и документооборот. Взаимодействие как внутреннее, так и внешнее сопровождается созданием и обменом большим объемом информации, которая должна быть представлена в определенном формате, а также быстро проанализирована и передана [2].

Цифровая трансформация — это интеграция цифровых технологий во все сферы бизнеса, которая приводит к фундаментальным изменениям в работе организации и в том, что она предлагает своим клиентам. Цифровая трансформация имеет множество преимуществ, наиболее важными из которых являются:

- повышение гибкости реагирования на изменения рынка: четкая прозрачность финансовых данных, активов и производства в цепочке создания ценности ускоряет принятие решений и сокращает время;
- повышение лояльности клиентов;
- предоставление организациям возможности учиться, развиваться и адаптироваться к меняющейся среде благодаря удаленной работе;
- расширение внутреннего взаимодействия: более эффективное взаимодействие

между рабочими функциями приводит к повышению ценности и эффективности;

- цифровая трансформация способствует формированию культуры инноваций и энтузиазма в разработке продуктов и услуг, а также расширяет возможности сотрудников посредством обучения;
- устойчивый экономический рост: организации, которые адаптируются к цифровой трансформации и используют её, получают долгосрочное конкурентное преимущество.

На данный момент повсеместная цифровая трансформация позволяет решить ряд крупных проблем в деятельности предприятий. Одной из таких проблем, получивших широкое распространение в рабочей среде, является феномен раздувания организаций или «организационное ожирение». Данное явление отражает дисбаланс в элементах, влияющих на рабочую среду: когда число сотрудников непропорционально увеличивается без соответствующего роста производительности. Это приводит к потере административной эффективности, раздутию рабочих структур. Раздувание организаций затрагивает не только организации; оно распространяется на правительства и страны, например, на учреждения Алжира, эффективность и производительность которых снизились, несмотря на значительную финансовую поддержку их бюджетов [3].

Возникновение организационного ожирения обусловлено несколькими причинами:

- раздутый штат - один из недугов, влияющих на прогресс и развитие организаций и их способность служить государству и его гражданам. Ситуация усугубляется отсутствием изменений и развития, а также нехваткой квалифицированных кадровых ресурсов, устаревшими организационными структурами и неясностью административных полномочий и обязанностей;
- отсутствие надлежащей оценки сотрудников, и даже при наличии оценки критерии неясны. Более того, широко распространена предвзятость, особенно в государственном секторе;
- снижение производительности труда у руководящего звена и приоритеты в пользу собственной выгоды и материальных ценностей приводят к увеличению родственных и семейных связей, что может привести к серьезной коррупции, такой как назначения в пределах одного департамента на основе родства и дружбы.
- административные и функциональные отклонения и нарушения, совершаемые государственными служащими при исполнении своих обязанностей, под прикрытием пробелов в системе законодательства, законов, надзора, контроля и индивидуальных ценностей, которые не способствуют реформам, а скорее позволяют служащим использовать эти пробелы вместо того, чтобы оказывать давление на лиц, принимающих решения, и законодателей с целью их периодического пересмотра, и обновления [4].

Для обозначения данной проблемы были проведены исследования, в результате которых была разработана анкета, состоящая из двух частей. Первая часть была посвящена первичным данным (пол, возраст, опыт работы, уровень образования и статус занятости), а вторая часть рассматривала оси исследования, в общей сложности 28 утверждений, разделенных на две оси: первая ось, цифровая трансформация, и вторая ось, организационное ожирение, представленное тремя основными измерениями: функциональная инфляция, функциональная стагнация и снижение производительности.

В качестве объекта исследований была выбрана компания Сонелгаз, являющаяся флагманом энергетической отрасли Алжира.

Проанализировав полученные данные, исследователи выяснили, что существует статистически значимое влияние цифровой трансформации на инфляцию рабочих мест в Сонельгаз результаты показывают статистически значимое отрицательное влияние цифровой трансформации на инфляцию рабочих мест с коэффициентом воздействия -0,300 и отрицательным знаком. Это указывает на то, что инфляция рабочих мест снижается на 30% при увеличении переменной цифровой трансформации на одну единицу [5].

Так же выяснилось статистически значимое влияние цифровой трансформации на лень работы в Сонельгаз: результаты показывают статистически значимое отрицательное влияние цифровой трансформации на лень работы с коэффициентом воздействия -0,539.

Знак «минус» указывает на то, что лень на работе снижается на 53,9% при увеличении переменной цифровой трансформации на одну единицу.

Цифровая трансформация оказывает статистически значимое влияние на снижение производительности в компании Сонельгаз. Результаты демонстрируют статистически значимое обратное влияние цифровой трансформации на снижение производительности с коэффициентом эффекта -0,576. Знак «минус» указывает на то, что снижение производительности снижается на 57,6% при увеличении переменной цифровой трансформации на одну единицу.

Следует отметить, что данное исследование наглядно продемонстрировало роль цифровой трансформации в смягчении последствий, связанных с организационным ожирением в компании Сонельгаз. Результаты описательного статистического анализа показали статистически значимое отрицательное влияние цифровой трансформации на организационное ожирение в целом в компании Сонельгаз. Это свидетельствует о том, что цифровая трансформация способствует снижению уровня организационного ожирения, поскольку чем активнее организация внедряет цифровую трансформацию, тем больше она способствует снижению степени ожирения.

Результаты описательного статистического анализа показали статистически значимое обратное влияние цифровой трансформации на инфляцию рабочих мест в Сонельгаз. Это свидетельствует о том, что цифровая трансформация способствует снижению уровня инфляции рабочих мест, поскольку чем активнее организация внедряет цифровую трансформацию, тем больше она способствует снижению уровня инфляции рабочих мест [6].

Результаты описательного статистического анализа показали статистически значимое обратное влияние цифровой трансформации на снижение производительности в Сонельгаз.

Выводы. Развитие любой отрасли в современном мире сопровождается сферой информационных технологий, которая в свою очередь сталкивается с чередой сложностей на каждом этапе развития сопровождаемой области. На пути к формированию стабильной экономики в Алжире цифровая трансформация является важным этапом, влияние которого важно не только для экономического роста, но и повышения уровня жизни и формирования государственных институтов. Несмотря на то, что на пути к становлению отрасли ВИЭ государство сталкивается с рядом сложностей, приложенные усилия по решению возникших проблем в недалеком будущем способны дать свои плоды, что позволит ставить Алжир в пример другим странам с аналогичными проблемами [7].

Литература

1. Али-Шериф, Б. Цифровая трансформация Алжира. Проект "цифровой Алжир – 2030" / Б. Али-Шериф // Инновационные тенденции развития современной экономики предприятий и организаций : Сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции, Посвящается Дню экономиста в России, Симферополь, 11 ноября 2025 года. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2025. – С. 314-316. – EDN QZHDZA. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=87883687 (дата обращения 03.04.2026)

2. Сурия Шениб, Хаммад Ариуа, Инвестиции в возобновляемые источники энергии в Алжире: реальность и перспективы, Журнал развития и прикладной экономики, выпуск 2, сентябрь 2024 г., стр. 162-163.

3. Зуауия Халим, Роль экономики возобновляемой энергии в достижении устойчивого экономического развития в странах Магриба – сравнительное исследование Алжира, Марокко и Туниса, магистерская диссертация по экономике и управленческим наукам, специализация: международная экономика и устойчивое развитие, факультет экономических наук, коммерческих наук и управленческих наук, Университет Ферхата Аббаса, Сетиф, 2022-2023 гг.

4. Комиссия по регулированию энергетики и минеральных ресурсов. Дата публикации: 27 августа 2023 г. URL: https://emrc.gov.jo/Pages/viewpage?pageID=29 (дата обращения 03.04.2026)

5. Бенхальдхар Исса, Ифтихар Юссеф, Реальность возобновляемых источников

энергии в Алжире и их будущие перспективы – оценочное исследование, Журнал современных коммерческих и экономических исследований, том 3, выпуск 2 (специальный выпуск), апрель 2020

6. Ушен Лейла, Правовые механизмы устойчивого развития в Алжире, докторская диссертация по праву, факультет права и политических наук, Университет Мулуда Маммери, Тизи-Узу, 27.09.2023

7. Али Фалек, Возобновляемые источники энергии как подход к достижению устойчивого развития – на примере Алжира и некоторых арабских стран URL: http://www.enssea.net/enssea/majalat/2536.pdf 22.05.2023 (дата обращения 05.04.2026)

HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS AS DRIVERS OF THE FUNCTIONING OF THE INTERDISCIPLINARY MANAGEMENT ECOSYSTEM

***Amadou Sekou Gambi**, Master of Science in Economics,*
Director General of ACCORD S.A. "Institute for the Management of Mines and Raw Materials". P.O. Box E1312.
Bamako, Republic of Mali.

Abstract. A higher education institution is perceived as a socio-economic ecosystem dedicated to the creation, accumulation, and dissemination of scientific and practical knowledge. Typically, management practices adhere to a disciplinary framework. Efforts to incorporate a competency-based approach, aimed at equipping students for effective future performance, often lead to a distortion of the disciplinary structure in the absence of a coherent alternative taxonomy. The higher education landscape finds itself in a paradox between established cognitive frameworks and a competence structure that lacks adequate grounding. This paper examines the concept of interdisciplinary management within the university system, focusing on the development of systemic properties that ensure the institution's integrity and stability across different temporal and spatial contexts.

Keywords: higher education institutions, ecosystem; interdisciplinarity; system planning and regulation, multi-vector learning system

ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ КАК ДРАЙВЕРЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОСИСТЕМА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО УПРАВЛЕНИЯ

***Амаду Секу Гамби**, магистр экономических наук,*
Генеральный директор Института Аккорд С.А. «Институт горнодобывающей промышленности и сырьевого менеджмента»
B.P. E1312. г. Бамако, Республика Мали

Аннотация. Высшее учебное заведение воспринимается как социально-экономическая экосистема, предназначенная для создания, накопления и распространения научных и практических знаний. Как правило, методы управления придерживаются дисциплинарных рамок. Попытки внедрить компетентностный подход, направленный на подготовку студентов к эффективной работе в будущем, часто приводят к искажению дисциплинарной структуры в отсутствие последовательной альтернативной таксономии. Ландшафт высшего образования находится в противоречии между устоявшимися когнитивными рамками и структурой компетенций, которой не хватает адекватного обоснования. В данной статье рассматривается концепция междисциплинарного управления в рамках университетской системы, направленная на развитие системных свойств, обеспечивающих целостность и стабильность учебного заведения в различных временных и пространственных контекстах.

Ключевые слова: высшие учебные заведения, экосистема; междисциплинарность; системное планирование и регулирование, многовекторность системы обучения

The discourse surrounding economic cooperation institutions – such as clusters, networks, incubators, platforms, and ecosystems has gained momentum in recent economic literature [1, 2, 4–6]. G.B. Kleiner posits that these concepts can be effectively applied to analyze the

contemporary higher education system as a socio-economic and cognitive educational framework. In this context, the higher education system can be envisioned as an ecosystem comprising various clusters, platforms, networks, and incubators. Building on this perspective, the article articulates the notion of interdisciplinary management within the higher education ecosystem, aimed at enhancing its systemic (ecosystem) properties and ensuring its coherence and continuity [5, 7].

The rationale for a matrix management structure within higher education, predicated on a disciplinary foundation, is discussed. This structure encompasses primary mono-disciplinary units (faculties, institutes), interdisciplinary expert bodies, and overarching management offices. Such an institutional framework guarantees the coherence and intentionality of higher education [8, 9].

Sources indicate that the evolution of management in modern higher education institutions is often framed as a transition from second-generation universities – primarily focused on scientific development and dissemination of knowledge – to third-generation universities that emphasize scientific and applied research alongside competency dissemination [3, 4]. However, this characterization, from a strategic viewpoint, appears overly simplistic. Concurrent with the commercialization of activities globally, the operational scope of non-profit entities and projects, including those in science and education, is expanding. Therefore, it is reasonable to suggest that the shift from a scientific and educational paradigm to a scientific and applied paradigm is cyclical and reversible. This complexity necessitates the establishment of management institutions capable of integrating both dimensions and adjusting their balance in response to advancements in scientific, technical, and socio-humanitarian domains [9].

1. Socio-Economic Ecosystem as an Organization of Economic Activities. Socio-economic ecosystems are integral components of the economic landscape, representing localized networks of organizations, business processes, innovative projects, and infrastructural systems that can sustain long-term operations in stable social and economic contexts through the circulation of resources, products, and opportunities. In contrast to traditional systems, ecosystems exhibit a robust internal unity linked to their geographical context, allowing intra-system communities and individual participants to engage in close spatial and temporal proximity, facilitating interaction and process synchronization. These dynamic fosters the ecosystem's integrity and resilience amidst environmental fluctuations.

2. Space, Time, Energy in Higher Education. Every socio-economic system operates within the dimensions of time and space, exerting influence through functional avenues such as the production and consumption of goods, human resource management, and information and logistical interactions, alongside a significant impact on meso-, micro-, and nanoeconomic elements. The higher education system serves as a recipient, accumulator, and generator of competencies and skills.

3. The Higher Education System as an Ecosystem. Higher education exemplifies a polystructural ecosystem, with its core comprising the teaching community, research teams, administrative and managerial personnel, students and postgraduates, established regulations and procedures, as well as tangible and intangible assets and organizational structures. Thus, the higher education system represents a complex configuration aggregating diverse resources under the umbrella of "human capital."

4. Systemic Structure of Higher Education: Objects, Projects, Processes, Environment. From the lens of systemic economic theory, the economy is viewed as an assemblage of socio-economic systems characterized by relative integrity and stability. The primary system types – objects, environments, processes, and projects – differ based on the clarity of their spatial and temporal boundaries.

5. Higher Education System: Interdisciplinary Management. Analysis suggests a prospective management structure for higher education. Presently, most universities operate under a disciplinary framework that reflects their focus on the accumulation, production, and dissemination of knowledge. The ecosystem model of higher education facilitates the identification of two primary management frameworks: disciplinary and interdisciplinary (systemic) management. System management in higher education should be underpinned by a structure that represents the interplay among organizational, infrastructural, procedural, and project-oriented components.

The management center for the ecosystem should encompass an organizational office, infrastructure office, process office, and project office, collectively facilitating process coordination, inter-unit collaboration, and project management within higher education.

Conclusion. The research presented is interdisciplinary, drawing from various scientific domains such as philosophy, systems theory, physics, and psychology, thereby underscoring an integrated approach to comprehending higher education as an ecosystem.

References

1. Kleiner G.B. (2018). Socio-economic ecosystems in the light of the system paradigm. System Analysis in Economics - 2018: Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference – Biennale (November 21–23, 2018). M.: Prometey, pp. 5–14.

2. Adner R. (2017). Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. Journal of Management, 43(1), January, 39–58.

3. Jacobides M., Cennamo C. and Gawer A. (2015). Industries, Ecosystems, Platforms, and Architectures: Rethinking our Strategy Constructs at the Aggregate Level. Working paper.

4. Karpinskaya V.A. (2018). On the question of units of economic analysis: ecosystem, platform, network or cluster? Interdisciplinarity in modern socio-humanitarian knowledge – 2018 (Academic world and the problems of the digital society formation). Southern Federal University Press, pp. 33–45.

5. Kleiner G.B. (2019). University as an Ecosystem: Institutes of Interdisciplinary Management. Journal of Institutional Studies, 11(3), 054-063. DOI: 10.17835/2076- 6297.2019.11.3.054-063.

6. Marshall A. (1890). Principles of Economics. 1-st ed. London: Macmillan and Co. and New York, 1890.

7. Nureyev R.M. (2012). Problems of human capital development. Journal Institutional Studies, 4(1), 4–8.

8. Strongin R.G. (2017). University management in new conditions. Higher education in Russia, 10(216), 5–12.

9. Maliska G. (2026) Introducing the Discovery Education Connected Ecosystem: Aligning AI, Instruction, and Educator Readiness in K-12. Discovery education. https://www.discoveryeducation.com./?_gl=1*sqxdsq*_gcl_au*MTkzNjc4NTY4My4xNzc1MjAxNzc3*_ga*MTA0Nzg3OTg2My4xNzc1MjAxNzc3*_ga_QGF5X0KQV5*czE3NzUyMDE3NzckbzEkZzAkdDE3NzUyMDE3OTckajQwJGwwJGgw (Assessed date: 2026/04/03).

УДК 372.83

VR-СИМУЛЯТОРЫ И ИГРОВЫЕ МЕТОДИКИ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ РФ: ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ МОДЕЛИРОВАНИЯ РЫНОЧНЫХ СИТУАЦИЙ

***Андриец Н.В.**, студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»

Аннотация. В статье рассматривается практика применения технологий виртуальной реальности (VR) и игровых симуляторов в преподавании экономических дисциплин в Российской Федерации. Автор обосновывает, что внедрение VR-инструментов способствует более глубокому погружению студентов в учебный материал и формированию у них прикладных навыков принятия решений в условиях, приближенных к реальным и отдельное внимание уделено влиянию игровых механик на повышение вовлечённости и успеваемости обучающихся, а также рассмотрены организационные и технические ограничения подобных методик.

Ключевые слова: виртуальная реальность в образовании, экономические симуляторы, геймификация обучения, иммерсивные технологии, моделирование рыночных ситуаций.

Актуальность исследования обоснована также тем, что традиционные лекционные форматы всё хуже удерживают внимание студентов, а работодатели ожидают от выпускников не только теоретических знаний, но и готовности принимать решения в быстро меняющейся рыночной среде. В этих условиях VR-симуляторы и игровые методики позволяют безопасно отрабатывать сложные экономические сценарии — от ценовых войн до биржевых паник — которые невозможно воспроизвести в обычной аудитории без риска и затрат.

Как отмечают эксперты, VR и AR вошли в число основных сквозных цифровых технологий, которые необходимо развивать в рамках государственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Сегодня российские вузы активно внедряют эти технологии, а бизнес всё чаще обращается к VR-тренажёрам для подготовки специалистов. По данным зарубежных исследований, использование виртуальной реальности при обучении на 46% увеличивает вовлечённость в изучаемый материал, на 30% повышает запоминаемость и на 15% — эффективность обучения.

Одним из лидеров внедрения иммерсивных технологий в экономическое образование выступает Финансовый университет при Правительстве РФ. Как отмечает доцент кафедры английского языка и профессиональной коммуникации Финуниверситета Олеся Юрьевна Дигтяр, влияние VR/AR-технологий на образовательный процесс носит системный характер.

В университете экспериментируют с VR-симуляциями, где студент оказывается в роли руководителя, проводящего сложные переговоры о слиянии, или кризисного PR-менеджера во время паники на бирже. Такая иммерсивная среда, недостижимая в обычной аудитории, развивает эмоциональный интеллект, стрессоустойчивость и навыки публичных выступлений.

Пилотные проекты Финуниверситета показывают конкретные результаты: персонализация обучения с помощью ИИ и VR-инструментов позволяет повысить среднюю успеваемость в группах на 15–20%, сокращая разрыв между сильными и слабыми студентами. В курсе «Банковское дело» используется адаптивный сценарий: если студент последовательно правильно решает задачи по расчёту кредитных рисков, система автоматически предлагает ему продвинутый кейс по структурированию сложного синдицированного кредита. При возникновении ошибок путь разветвляется, предлагая дополнительные объяснения и упрощённые тренировочные задания.

В Российском университете дружбы народов с 2021 года действует Лаборатория виртуальной реальности, объединяющая два VR-класса и мобильную VR-зону. К началу 2025 года лаборатория разработала и внедрила более 15 уникальных VR-тренажёров, охватывающих различные направления обучения, включая экономику.

Среди разработок — симулятор «Потребительская корзина», который помогает студентам на практике освоить принципы формирования потребительского поведения и анализа рыночной конъюнктуры. Каждый VR-тренажёр создан с учётом требований учебных программ и позволяет глубоко усваивать материал через практический опыт.

В марте 2026 года Санкт-Петербургский государственный экономический университет совместно с компанией «Лабиус» представил компьютерный симулятор «Управление национальной экономикой». Это одна из наиболее амбициозных российских разработок в области экономических симуляторов.

Симулятор построен как обучающая игра, в которой участники выступают сотрудниками центра макроэкономического прогнозирования, готовящего рекомендации для Правительства и Центрального банка. Командам необходимо подобрать набор инструментов для достижения поставленных целей — например, увеличить темпы роста ВВП и сократить безработицу или обеспечить рост инвестиций при соблюдении ограничений по инфляции и доле государственного долга.

В основу разработки заложены три макроэкономические теории — кейнсианская, неоклассическая и синтезированная. Симулятор охватывает четыре макроэкономических рынка и включает широкий набор инструментов экономической политики: ключевую ставку Центрального банка, нормы обязательных резервов, операции на открытом рынке,

валютный курс, предельную налоговую ставку, государственные закупки. Всего симулятор содержит более 50 эндогенных и экзогенных параметров.

Планируется, что симулятор будет внедрён в дисциплины бакалавриата, специалитета и магистратуры, включая общую экономическую теорию, макроэкономику, экономику России и эконометрику. Внедрение намечено на 2026–2027 учебный год.

Отдельного внимания заслуживает проект НИУ ВШЭ и компании МТС, запущенный в 2026 году. В шести лекториях кампуса на Покровском бульваре в Москве установлены панорамные видеокамеры с охватом 360 градусов и камеры с функцией автоследования за перемещением преподавателя.

Это позволяет реализовать проект «Межкампусный курс»: преподаватель читает лекцию в Москве, а студенты в Санкт-Петербурге, Перми и Нижнем Новгороде могут подключаться к трансляции и включать курс в индивидуальные учебные планы. При использовании VR-очков студент может перемещаться по картинке, просто поворачивая голову — трансляция поддерживает стандарт видео 4K 360 градусов.

Показательным является опыт Президентской академии в Петербурге, где в 2025 году прошла конференция «Применение интерактивных 3D/VR/AR-технологий в школьном, среднем профессиональном и высшем образовании». В рамках Всероссийского Varwin Хакатона 2025 участники визуализировали в виртуальной реальности кейсы по экономической безопасности и антикоррупции.

Руководитель образовательной программы «Экономическая безопасность» Анна Черноморец отметила, что участникам необходимо было разработать интерактивное приложение, пользователи которого смогут отработать навыки коммуникативного взаимодействия в ситуациях, связанных с деятельностью киберпреступников. Полученные 3D-приложения используются в учебном процессе, профориентационных мероприятиях и для проведения мастер-классов.

Несмотря на впечатляющие результаты пилотных проектов, массовое внедрение VR-симуляторов и игровых методик в экономическое образование сдерживается комплексом взаимосвязанных факторов. Рассмотрим их подробнее.

Ограничения:

1. Высокая стоимость аппаратных решений: создание полноценной VR-лаборатории требует значительных первоначальных инвестиций. Второй по величине статьёй расходов на иммерсивное обучение в мире является приобретение и обслуживание VR-гарнитур. Цена одного комплекта оборудования остаётся ощутимой для региональных вузов с ограниченным бюджетом. Опыт РУДН, где лаборатория включает два стационарных VR-класса и мобильную зону, показывает, что даже при системной поддержке университета создание такой инфраструктуры занимает годы — лаборатория развивается с 2021 года.

2. Кадровый дефицит и методическая неподготовленность: технологии развиваются быстрее, чем преподаватели успевают их осваивать. Как подчёркивается в материалах конференции Президентской академии в Петербурге, для эффективного применения интерактивных 3D/VR/AR-технологий требуется комплексный подход, включающий методическую поддержку педагогов. Многие преподаватели старшего поколения с осторожностью относятся к цифровым инструментам, а отдельные методисты не всегда понимают, как грамотно встроить VR-симуляцию в учебный план, чтобы она не превратилась в развлечение, а стала полноценным образовательным инструментом.

3. Технологические и инфраструктурные барьеры: система VR-трансляций, запущенная МТС и НИУ ВШЭ, технически сложна: она требует панорамных камер 4K 360 градусов, камер с автоследованием, мощных серверов для потоковой обработки видео и стабильных каналов связи. В региональных кампусах обеспечить такую инфраструктуру единовременно практически невозможно. Кроме того, длительное пребывание в VR-гарнитуре может вызывать у части студентов укачивание и дискомфорт, что накладывает ограничения на продолжительность занятия.

Перспективы:

1. Интеграция с искусственным интеллектом и адаптивными платформами: наиболее многообещающее направление, которое уже прорабатывается в Финансовом университете, — это сочетание трёх технологий в рамках одного образовательного модуля. Асинхронная фаза реализуется на адаптивной платформе с ИИ, которая подстраивает сложность заданий под прогресс студента. Синхронная фаза проходит в VR-симуляции, где полученные знания отрабатываются на практике. Итоговая оценка формируется с использованием аналитики на базе искусственного интеллекта, которая отслеживает траекторию обучения целиком, а не только финальный результат. Такой подход создаёт интеллектуальную образовательную среду с непрерывной обратной связью и открывает путь к подлинной персонализации высшего образования.

2. Расширение тематического охвата симуляторов: опыт СПбГЭУ с симулятором «Управление национальной экономикой» демонстрирует, что VR и игровые механики применимы не только в прикладных дисциплинах вроде банковского дела, но и в фундаментальных курсах — макроэкономике и общей экономической теории. В перспективе можно ожидать появления VR-лабораторий по эконометрике, поведенческой экономике и даже истории экономических учений, где студенты смогут «проживать» ключевые моменты экономической истории.

3. Межкампусное и сетевое взаимодействие: система VR-трансляций МТС и НИУ ВШЭ, где студенты из Петербурга, Перми и Нижнего Новгорода в реальном времени присутствуют на московских лекциях в иммерсивном формате, — это лишь первый шаг. В перспективе возможны сетевые образовательные программы, в которых несколько вузов совместно используют VR-лаборатории и обмениваются разработанными симуляторами. Это радикально снизит нагрузку на каждый отдельный университет и ускорит распространение лучших практик. Проект стирания границ между очным и дистанционным обучением, как подчеркнул представитель НИУ ВШЭ, может быть тиражирован в масштабах страны.

4. Формирование пула отечественных разработчиков образовательного VR-контента: Хакатоны Varwin и конференции вроде той, что прошла в Президентской академии, постепенно формируют сообщество разработчиков, способных создавать VR-приложения под задачи экономического образования. Участники таких мероприятий визуализируют кейсы по экономической безопасности, антикоррупции и другим актуальным темам, а готовые 3D-приложения используются в учебном процессе. В перспективе это может привести к возникновению полноценного рынка отечественного образовательного VR-контента, что снизит зависимость от импортных решений и сделает технологии доступнее для массового вуза.

5. Рост доказательной базы и снятие академического скепсиса: по мере накопления эмпирических данных — таких как результаты Финуниверситета о повышении успеваемости на 15–20% или данные о том, что обучение в VR происходит в разы быстрее традиционного, — скептическое отношение академического сообщества будет ослабевать. Когда преимущества иммерсивного обучения получат количественное подтверждение в рецензируемых публикациях и диссертационных исследованиях, внедрение VR перейдёт из стадии экспериментов в стадию системной практики.

Таким образом, рассмотренные кейсы — от симулятора «Управление национальной экономикой» СПбГЭУ до межкампусных трансляций НИУ ВШЭ — наглядно демонстрируют, как иммерсивные среды позволяют моделировать рыночные ситуации, которые невозможно воспроизвести в традиционной аудитории. При этом достигнутые результаты — рост успеваемости на 15–20% и повышение вовлечённости студентов — подтверждают обоснованность применения игровых механик в экономическом образовании. Вместе с тем выявленные организационные и технические ограничения указывают на то, что дальнейшее развитие этих методик требует комплексного подхода, объединяющего технологическое оснащение, подготовку преподавателей и разработку качественного контента.

Литература

1. Виртуальная реальность на службе образования: конференция в Президентской академии // СЗИУ РАНХиГС, 2025. URL: [https://spb.ranepa.ru] (дата обращения: 06.04.2026).

2. Дигтяр О.Ю. Влияние искусственного интеллекта, VR/AR и технологий адаптивного обучения на эволюцию гибридных моделей в высшем экономическом образовании // Ведомости, 2026. URL: [https://www.vedomosti.ru] (дата обращения: 03.04.2026).

3. Лаборатория виртуальной реальности РУДН // Российский университет дружбы народов. URL: [https://www.rudn.ru] (дата обращения: 04.04.2026).

4. МТС и НИУ ВШЭ запустили систему VR-трансляций лекций // Смоленская газета, 2026. URL: [https://smolgazeta.ru] (дата обращения: 05.04.2026).

5. СПбГЭУ и компания «Лабиус» разработали компьютерный симулятор «Управление национальной экономикой» // СПбГЭУ, 2026. URL: [https://unecon.ru] (дата обращения: 04.04.2026).

УДК 338.4

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ

***Анищенко А.М.**, соискатель кафедры экономики промышленности*
РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва.

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы, влияющие на внедрение механизма устойчивого развития на предприятие машиностроения. Определены основные тенденции выпуска высокотехнологичной продукции предприятий машиностроения, сформулированы краткие выводы и предложения.

Ключевые слова: механизм, устойчивое развитие, промышленное предприятие, механизм устойчивого развития предприятий машиностроения.

Согласно направлениям развития отраслей промышленности, обозначенным в Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года, «в сфере машиностроения наиболее важным является обеспечение технологического развития, включая завоевание новых рынков с учетом глобализации производственных цепочек» [1, с. 13].

Технологические предпосылки обеспечения устойчивого развития предприятий машиностроения – это совокупность технологий, технических решений и производственных подходов, которые позволяют машиностроительным предприятиям развиваться в долгосрочной перспективе, повышать конкурентоспособность, снижать негативное воздействие на окружающую среду и эффективно использовать ресурсы. С целью повышения эффективности и конкурентоспособности предприятия активно внедряют современные технологии. К числу востребованных решений относятся:

- искусственный интеллект, позволяет осуществлять интегрированное планирование и производственное моделирование,
- 3D-печать, позволяет изготавливать сложные детали напрямую по цифровым моделям, сокращая сроки производства,
- Интернет вещей (IoT), позволяет проводить дистанционное управление и мониторинг производственных процессов,
- автоматизация и внедрение промышленных роботов, которые позволяют снизить себестоимость продукции и повысить производительность.

Автоматизация производства относится к использованию систем управления, оборудования и технологий для оптимизации производственных процессов, снижения потребности в участии человека и оптимизации эффективности производства. Она включает в себя автоматизацию задач, традиционно выполняемых людьми, с использованием машин, приводов, датчиков, процессоров и сетей для автоматизации производственных процессов [2]. В современных условиях автоматизируемыми компонентами являются промышленные роботы, машинное зрение, анализаторы процессов, полевые инструменты, человеко-машинные интерфейсы, промышленные ПК, промышленные датчики и промышленные 3D-

принтеры. Они обеспечивают реализацию цифровых решений через распределенные системы управления (DCS), программируемые логические контроллеры (PLC), системы диспетчерского управления и сбора данных (SCADA), системы управления производством (MES), системы планирования ресурсов предприятия (ERP) и другие. Автоматизация, внедрение искусственного интеллекта и робототехника в российском машиностроении находится на стадии активного развития Основные показатели уровня развития, собранные по отдельным открытым источникам, отражены в табл. 1.

Таблица 1 – Основные показатели внедрения автоматизации, ИИ и робототехники предприятиями машиностроения в 2024 году

Технологии	Основные показатели
Автоматизация	- на 15% вырос уровень автоматизации, - на 10% повышает эффективность производственных мощностей, - 4,2 млрд руб. ИТ-решений для отрасли,
Искусственный интеллект	- около 25% российских машиностроительных предприятий применяют ИИ, - на 10% снижены производственные расходы, - на 35% снижены объемы производственных запасов, - на 5%увеличилась производительность, - более чем на 5% увеличилась рентабельность предприятий благодаря внедрению ИИ-технологий
Робототехника	- на 8% увеличилась производительность при внедрении роботизированных линий и систем управления, - на 25% сокращение площади цеха за счёт использования роботов-ассистентов

Источник: составлено автором по данным [3, 2, 5, 6]

Уровень внедрения цифровых технологий вырос за рассматриваемый период, увеличены инвестиции в автоматизацию. Это позволило увеличить производительность труда и повысить прибыльность работы предприятий машиностроения. Большинство компаний машиностроительной отрасли России оценивают свою позицию на рынке как устойчивую, считают, что смогут сохранить устойчивость без кардинальных изменений, и с умеренным оптимизмом смотрят на темпы цифровизации своих производств даже несмотря на имеющиеся в индустрии барьеры для внедрения цифровых решений [7, с. 20]

В опубликованной информации указано, что машиностроение в России занимает лидирующие позиции по показателям инновационной деятельности, и основные показатели (инновационная активность организаций, соотношение затрат и результатов, экономические эффекты инноваций) выше, чем в других отраслях экономики. Машиностроение охватывает 40% всех инновационных организаций, свыше 39,8% затрат и 42,6% объема выпускаемой инновационной продукции в обрабатывающей промышленности [8, с. 1]. Особое внимание здесь уделяется модернизации оборудования, развитию инженерных компетенций и цифровым платформам управления производством. Ключевые показатели инновационной деятельности в машиностроении в 2024 году составили:

- уровень инновационной активности организаций – 41,8%;
- интенсивность затрат на инновационную деятельность – 2,5%;
- доля инновационной продукции в общем объеме продаж – 18,7% [8, с. 1].

Рассматривая эти показатели в динамике по отраслям машиностроения можно отметить, что изменения не одинаковые. Оценивая уровень инновационной активности предприятий по показателю удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, можно наблюдать наибольший уровень 25,8% в отрасли производства прочих транспортных средств и оборудования в 2017 году (рис. 1).

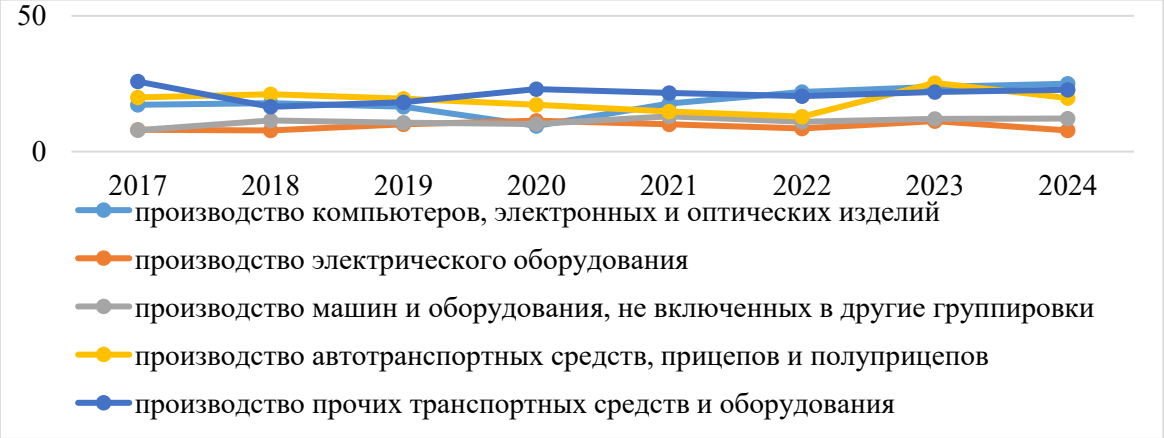


Рисунок 1 – Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров предприятий по отраслям машиностроения, %

Источник: составлен автором по данным [9, с. 199]

За рассматриваемый период в отраслях машиностроения и уровень инновационной активности и изменения отличаются:

- в отрасли производства компьютеров, электронных и оптических изделий значение показателя меняется с 17,2% в 2017 году до максимального 25,0% в 2024 году, т.е. можно сделать вывод о наращивании темпов инновационной активности;
- в отрасли производства электрического оборудования значение показателя меняется с 8,1% в 2017 году до 7,8% в 2024 году, т.е. снизилось, при этом максимальный уровень был в 2020 году (11,4%);
- в отрасли производства машин и оборудования, не включенных в другие группировки, значение меняется с 7,9% в 2017 году до максимального 12,2% в 2024 году, т.е. постепенно увеличивается;
- в отрасли производства автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов значение меняется с 20,0% в 2017 году до 19,7% в 2024 году, но максимум зафиксирован в 2023 году и составлял 25,3%;
- в отрасли производства прочих транспортных средств и оборудования наблюдается снижение значение показателя с 25,8% в 2017 году до 22,8% в 2024 году, что нельзя рассматривать как приемлемую ситуацию.

Отрасли машиностроения проектируют, производят и обслуживают оборудование, необходимое для сфер экономики и высокотехнологичного наполнения научных лабораторий. Оборудование повышает производительность предприятий страны, поэтому от результатов работы машиностроительной отрасли зависят показатели других секторов. В табл. 2 приведена статистика выпуска высокотехнологичной (инновационной) продукции машиностроения в России за 2017-2024 годы. В российской статистике такие показатели обычно учитываются как «инновационная продукция обрабатывающих отраслей» и выпуск машиностроения (машин и оборудования).

Таблица 2 – Выпуск высокотехнологичной продукции машиностроения в России за 2017-2024 гг.

Год	Объем выпуска, трлн руб.	Темпы роста, %	Основные тенденции
2017	2,9	-	Рост инновационной активности предприятий машиностроения
2018	3,1	106,9	Расширение производства электроники и транспортной техники
2019	3,3	106,5	Рост авиастроения и оборонной техники
2020	3,2	96,9	Спад из-за пандемии COVID-19

Продолжение таблицы 2

Год	Объем выпуска, трлн руб.	Темпы роста, %	Основные тенденции
2021	3,9	121,9	Восстановление промышленности
2022	4,0	102,6	Влияние зарубежных ограничений, начало импортозамещения
2023	4,9	122,5	Рост выпуска инновационной продукции
2024	5,6	114,3	Рост выпуска продукции в отраслях машиностроения и оборонных заказов

Источник: составлена автором по данным [5]

За период 2017-2024 годы выпуск высокотехнологичной продукции машиностроения в России вырос на 93,1% (с 2,9 трлн руб. до 5,6 трлн руб.), ключевой рост произошел в 2023-2024 годах (рис. 2).

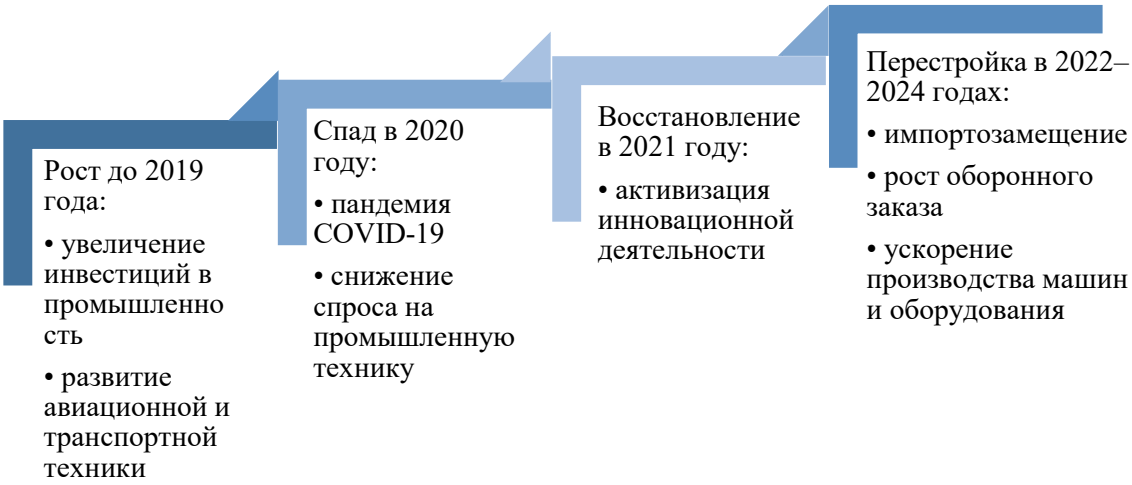


Рисунок 2 – Основные тенденции выпуска высокотехнологичной продукции предприятий машиностроения

Источник: составлен автором

Выпуск высокотехнологичной продукции предприятий машиностроения связан с приоритетными направлениями проектов технологического суверенитета. Демонстрация положительной динамики свидетельствует о имеющемся потенциале наращивания производства и выпуска инновационной продукции, в реализации которого важно использование принципов устойчивого развития.

Устойчивое развитие машиностроения позволяет формировать современную индустриальную структуру экономики России, повышать уровень технологической независимости и создавать условия для ускоренного экономического роста.

Литература

1. Об утверждении Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года. Распоряжение Правительства РФ от 06.06.2020 №1512-р (в дейст. ред.). – 51 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://static.government.ru/media/files/Qw77Aau6IOSEIuQqYnvR4tGMCy6rv6Qm.pdf (дата обращения: 27.12.2025).

2. Рынок промышленной автоматизации: текущий анализ и прогноз (2024-2032) / UnivDatos. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://univdatos.com/ru/reports/factory-automation-market (дата обращения: 20.09.2025).

3. Итоги рейтинга «Лидеры информационных технологий для промышленности – 2024» / Управление производством. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://up-pro.ru/library/information_systems/automation_production/itogi-rejtinga-lidery-it-2024/ (дата обращения: 18.09.2025).

4. 2024: статистика автоматизации в российской промышленности. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://atlasbusiness.ru (дата обращения: 07.01.2026).

5. Современное состояние и развитие машиностроения в России / Заводы.рф. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--80aegj1b5e.xn--p1ai/publication/obzor-mashinostroitelnoy-otrasli-rf#:~:text. (дата обращения: 28.12.2025).

6. От машиностроения до металлургии. Как применяется ИИ в промышленности / СБЕР Про. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sber.pro/publication/ot-mashinostroeniya-do-metallurgii-kak-primenyaetsya-ii-v-promyshlennosti/ (дата обращения: 20.09.2025).

7. Емельченков, С. Результаты исследования мнений российских компаний машиностроительной отрасли о цифровизации в 2024 году / С. Емельченков, В. Широкорад, Л. Григорьева, Т. Брейгина, С. Коновалова // ЦИПР, 2025. – 21 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://api.zyfra.com/files/Result_mashina2024_issl.pdf (дата обращения: 27.12.2025).

8. Фридлянова С. Ю. Инновационный прорыв в машиностроении / С. Ю. Фридлянова // Экспресс-информация НИУ ВШЭ. 23.12.2025. – 3 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/1112058192.pdf (дата обращения: 27.12.2025).

9. Промышленное производство в России. 2025: Стат. сб. / Росстат. – М., 2025. – 250 с.

УДК 33 : 316.334.2 : 504.062

РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ БИЗНЕСА

***Антонова К.Н.**, студент*

Научный руководитель: Еримизина М.И., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной работе раскрыты основные тенденции развития социальных и экологических инициатив бизнеса. Статья посвящена актуальным вопросам внедрения корпоративной социальной ответственности в деятельность российских компаний. Представлены данные об обеспокоенности населения социальными проблемами и проблемами экологии, готовности потребителей поддерживать социально-ответственные компании, изучена взаимосвязь между уровнем доверия к бренду и его социальной и экологической деятельностью; даны практические рекомендации для бизнеса по минимизации рисков.

Ключевые слова: социальная ответственность бизнеса, поведение потребителей, социальные инициативы бизнеса, экологические инициативы бизнеса, корпоративная социальная ответственность.

На современном этапе развития российского бизнеса можно отметить стремительное проникновение принципов социальной ответственности и устойчивого развития в корпоративные стратегии. Компании чаще заявляют о своих социально-экологических инициативах, так как осознают, что должны нести ответственность за свое воздействие на социальную сферу и окружающую среду: «неотъемлемой частью корпоративной культуры становится формирование образа «компании - гражданина», выполняющей предписанные ей социальные обязанности и заботящейся о принесении возможно большей пользы всему обществу» [3]. В данной статье мы рассмотрим развитие социально-экологических инициатив российского бизнеса на основе анализа потребительских предпочтений, этических рисков, а также рекомендаций для бизнеса.

Развитие социальных и экологических инициатив бизнеса напрямую связано с уровнем обеспокоенности населения. Абсолютное большинство россиян (98%) испытывает беспокойство по поводу социальных и экологических проблем и лишь 2% заявляют о полном

безразличии. С 2023 по 2025 год уровень обеспокоенности вырос практически по всем позициям. Лидируют проблемы, которые люди наиболее остро ощущают в повседневной жизни: загрязнение воздуха, почвы и воды (64%), ухудшение здоровья людей (55%), большое количество мусора на полигонах бытовых отходов и на улицах (51%) [1]. Можно отметить гендерную и возрастную специфику, из-за чего компании при осуществлении маркетинговых исследований товарного рынка должны сегментировать аудиторию для целей успешного продвижения социальных инициатив при реализации своих товаров. Также в исследованиях подчёркивается, что фактор корпоративной социальной ответственности важен для привлечения иностранных инвесторов, ведь это свидетельство стабильности и конкурентоспособности компании [3].

Потребители выделяют несколько ключевых направлений развития экологических инициатив бизнеса. Экологически ответственный бренд, по их мнению, должен в первую очередь заниматься сокращением негативного влияния производства на экологию (65%) затем предоставлять качественные товары и услуги (54%), а также заботиться о сотрудниках (42%) [1]. Немаловажным для потребителей является и экологическая упаковка товара. Однако недостаточная информированность в области экомаркировок создает возможность для ложных заявлений компаний о поддержке экологии. Развитие социальных инициатив включает поддержку уязвимых социальных групп, доступную среду и благотворительность. Около 62% россиян принимали участие в социальных и экологических инициативах брендов. Самыми распространёнными форматами участия стали покупка товаров в экоупаковке, покупка товаров с отчислением на благотворительность, передачи вещей на утилизацию или переработку в брендированные баки. Удобство этих форматов заключается в том, что они встроены в обычный потребительский цикл, то есть людям не обязательно прилагать дополнительные усилия для улучшения социальной и экологической ситуации.

Главными рисками, связанными с развитием инициатив, является гринвошинг (ложные экозаявления) и импактвошинг (ложные социальные заявления). Недобросовестные компании, желая привлечь больше клиентов, прибегают к таким ложным заявлениям, что в долгосрочной перспективе подрывает доверие ко всем участникам рынка. Исследования показывают следующие последствия таких практик: 84% потребителей проверяют заявления брендов, 9% уже отказывались от покупок, заподозрив неискренность, а 62% готовы отказаться от бренда в случае обнаружения гринвошинга [1]. Поэтому для компаний, которые действительно проводят социальные и экологические инициативы, важно помимо внедрения самих инициатив следовать международным стандартам: публиковать прозрачные отчёты и инвестировать в независимую сертификацию; это поможет повысить доверие потребителям к бренду.

Проведённый анализ демонстрирует, что развитие социальных и экологических инициатив бизнеса стало часть системы корпоративных стратегий. На основании изученных данных выявленных рисков можно сформулировать следующие практические рекомендации для бизнеса: следует учитывать гендерные особенности и возрастную специфику восприятия потребителями актуальных социальных проблем, чтобы сделать свои инициативы более релевантными для конкретной аудитории. Важно учитывать, что наиболее успешными инициативами являются те, которые не требуют дополнительных усилий от потребителей. Для сохранения доверия компании со стороны клиентов необходимо внедрение внутреннего аудита социально-экологических заявлений, что также увеличивает успех инициатив взаимодействия с локальными сообществами некоммерческих организаций и региональными властями.

Литература

1. Отношение российских потребителей к социально ответственному бизнесу, его товарам и услугам.: [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://okkam.group/wp-content/uploads/2025/12/e_better_b2c_issledovanie_otchet_3_volna_2025.pdf (Дата обращения 06.04.2026 г.)

2. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. - СПб., 2010. - 332 с.

3. Валиуллина, Э. Р. Социальная ответственность компаний становится ключевым аспектом бизнеса России / Э. Р. Валиуллина. — Текст : электронный // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2025. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-otvetstvennost-kompaniy-stanovitsya-klyuchevym-aspektom-biznesa-rossii/viewer (дата обращения: 09.04.2026)

УДК 330.35.004.9

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Апатова Н В., *заведующий кафедрой «Бизнес-информатика и математическое моделирование»,* д.э.н., д.пед.н., профессор
Физико-технический институт КФУ им. В.И. Вернадского

Аннотация. В статье рассматриваются особенности инновационных процессов в экономике данных и цифровых технологий, жизненный цикл и степень внедрения инноваций, этапы проведения инновационной политики на предприятии наряду с информатизацией.

Ключевые слова: инновационные процессы, инновационная политика, предприятие, цифровые технологии, предприятие, виртуальное предприятие.

Функционирование современной социально-экономической системы основано на непрерывном осуществлении инновационных процессов, разработке новых технологий и продуктов. Наиболее бурно инновации создаются и внедряются в сфере цифровых технологий, используемых всеми без исключения предприятиями и организациями, а также членами информационного общества – простыми гражданами и управленцами. Рассмотрение особенностей жизненного цикла инноваций, степени их внедрения и проведение инновационной политик на уровне государства и предприятия является актуальной задачей.

Инновация (англ. – innovation) – нововведение, новшество. По определению, данному в «Экономическом словаре», «это понятие обозначает: 1) вложение средств в экономику, обеспечивающее смену поколений техники и технологии; 2) новая техника, технология, продукты (товары) и услуги, являющиеся результатом достижений научно-технического прогресса.» [1, с. 237].

Наиболее кратко можно определить инновацию как экономическое применение новой идеи. В новых экономических условиях инновация, в отличие от информации и знаний, является материальным объектом, введение ряда инноваций, в том числе, компьютеров и информационных технологий, имеют далеко ведущие социальные последствия. С точки зрения экономической теории следует рассмотреть следующие аспекты инноваций: 1) их классификацию и характеристики; 2) роль в формировании конкурентоспособной продукции предприятия; 3) осуществление государственной инновационной политики; 4) региональные инновационные политики; 5) информатизация, ее развитие; 6) формирование информационного сектора экономики; 7) социально-экономические последствия массовых инноваций.

Глобализационные процессы и ускорение научно-технического развития привело к более широкому пониманию инноваций, придание технолого-экономическому контексту стратегического смысла. На это указывает венгерский экономист Б.Санто: «Инновация – то есть создание и реализация конкурентоспособного технологического преимущества – прошла во второй половине прошлого века через все свои детские болезни от ярлыка до стратегического фактора, чтобы в начале третьего тысячелетия превратиться в понятие, отражающее суть человеческой деятельности и проявление уникальной способности человека творчески вмешиваться в ход развития общества и, в первую очередь, в развитие самого себя» [2, с. 6].

В Российской Федерации с 2022 г. инновационная политика государства направлена на обеспечение технологического суверенитета, необходимости перехода на отечественные информационные и производственные технологии, развитие и развитие средств безопасности цифровой инфраструктуры. Документально это подтверждено Государственными программами «Экономическое развитие и инновационная экономика» (постановление Правительства от 15 апреля 2014 г. № 316), «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (постановление Правительства от 29 марта 2019 г. № 377), Национальными проектами «Экономика данных и цифровая трансформация государства» и «Кадры», а также «Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года (утверждена Указом Президента РФ от 28 февраля 2024 г. № 146). В приведенных документах центральная роль отводится российской науке, внедрению инновационных информационных технологий, прежде всего, искусственного интеллекта, сокращению времени внедрения инноваций от идеи до технологии и получения инновационного продукта. В «Целях и основных задачах научно-технологического развития» прямо указывается на необходимость ускорения материализации знаний в инновационных процессах, создании инфраструктуры и условий для научных исследований и наукоемкого предпринимательства. Средствами достижения поставленных долгосрочных целей являются информационные технологии как катализаторы экономического роста.

В поддержку последнего тезиса выступает мощный, накопленный с 1952 года (даты создания первой в СССР вычислительной машины) научно-производственный потенциал в области информационных технологий, который был сосредоточен, в основном, в Кибернетическом Центре им. В.М. Глушкова (до 35-40% данного потенциала СССР) и, во-вторых, реализация Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (2028-2024 гг. Эти факты обусловили среднегодовой темп прироста валовой добавленной стоимости с 2019 по 2024 гг. ИТ-отрасли до 12,6%, увеличение числа пользователей Интернет, в области информационных и телекоммуникационных технологий средний темп роста реализации продуктов и услуг составил 29,6%, а в 2024 г. – 46,1%. Доля ИТ-отрасли в ВВП в 2024 г. составила 2,43% [3]. Однако этих показателей недостаточно, необходимы государственные инвестиции в информационный сектор и поддержку государственного-частного партнерства для привлечения инвестиций со стороны бизнеса. Тем не менее, капитальные вложения в ИТ-сектор со стороны государства постоянно растут, как и объем ИТ-рынка и с 2025 г. была снижена ставка налога на прибыль для предприятий сектора до 5%.

Основными этапами жизненного цикла инноваций и специальных форм распространения и принятия инновационного решения являются, во-первых, доведение новых идей до технологического проекта и, во-вторых, последующее внедрение этого проекта на предприятии. При этом норма внедрения инновации измеряется количеством или долей потенциальных предприятий, внедривших данную инновацию в определенный период времени, а степень внедрения – это полное или частичное использование технологического проекта. Норма внедрения зависит от воспринимаемых характеристик инновации (насколько управление предприятием понимает суть новизны и важность ее для своего бизнеса) и соответствующего принимаемого решения, от специфики предприятия, от использования информационных и телекоммуникационных технологий, способствующих обсуждению решения и поиску дополнительной информации, в том числе, о конкурентах. Степень внедрения зависит от технической готовности предприятия и от решения, принимаемого управленческим персоналом. На степень внедрения инновации влияют пять следующих характеристик:

1) сравнительное преимущество, которое дает данная инновация по сравнению с уже осуществляемым технологическим процессом по таким параметрам как прибыльность, социальный престиж, физическое удобство и психологическое удовлетворение;

2) совместимость с концепцией предприятия, опытом его работы, оборудованием, потребностям во внедрении;

3) сложность внедрения с точки зрения имеющейся квалификации работников, качественных изменений производственного процесса;

4) возможность моделирования и тестирования, предоставляемая современными информационными технологиями и позволяющая снизить риск от внедрения;

5) возможность использования внедренной инновации или ее модификации на других предприятиях или возможность использования уже внедренной ранее инновации на данном предприятии.

Говоря о степени внедрения базовой инновации на макроуровне, в перечисленных пунктах слово «предприятие» можно заменить на слово «отрасль» или «страна».

При внедрении инноваций необходимо иметь готовый к их использованию персонал, уделять большое внимание подготовке кадров.

Осмыслить значимость инновации необходимо, начиная с индивидуального уровня – ее создателя, через уровни научно-технической новизны и приемлемости на предприятии до государственного уровня, выделения финансирования на дальнейшие разработки и совершенствования идеи. Однако такая политика на практике является крайне сложно осуществимой. Согласно теории эволюционной экономики, изменения в социально-экономической системе формируются двумя факторами: действующими правилами (законами общества) и существующей исторической вероятностью наступления данных событий. Тем не менее, инновационная политика не должна иметь стохастический характер. Правила выступают своеобразным фильтром, используемым государственной властью при формировании информационного потенциала и запаса научных знаний страны. Однако правила рационального поведения, определенные рынком, не всегда способствуют введению инноваций, хотя индивидуальные агенты могут знать экономические цели лучше, чем государство и быть более информированы о ситуации на рынке. Основное, что должно делать государство при проведении инновационной политики, - это, по мнению авторов, быть полностью информированным в любой момент времени о реальном состоянии экономики.

Политику проведения инноваций могут проводить не только государственные органы власти, но и конкретные предприятия. Рассмотрим этапы проведения инновационной политики на предприятии. В начале формулируется практическая проблема в виде ясного и корректного научного вопроса, который затем подвергается экспертизе с использованием практических наработок. Однако большинство вопросов могут быть протестированы различными путями на основе существующих теорий, при этом часто используются знания экспертов. После этого готовится научный обзор, содержащий аналогичные задачи и их решения, а также множество используемых на практике образцов. Важно на данном этапе иметь различные научные подходы и различные решения поставленной задачи, что даст возможность в дальнейшем выбрать оптимальный вариант для конкретного предприятия. Предложенное множество вариантов решения предлагается для обсуждения специалистами предприятия, которым необходимо найти практические ограничения проводимой инновационной политики. Если почему-либо не было найдено аналога предлагаемого нововведения в прошлом, в таком случае необходимо провести дополнительное научное обоснование, позволяющее понять, как сам технологический процесс, так и оценить получаемый в будущем экономический эффект. Консенсусный анализ означает определение команды экспертов, способных оценить все аспекты нововведения. Такая группа также называется «фильтром качества», она, с одной стороны, пополняет уже созданную базу знаний по инновациям данного типа, с другой, контролирует качество продукта предлагаемой инновации.

Предлагаемый метод позволяет минимизировать экспериментальный период введения инновации, соответственно, сократить издержки внедрения, а также устанавливает прямую связь между наукой и производством. Содержание данной политики, наполняемость ее новыми научными и производственными факторами, а также скорость осуществления, обеспечивает, в том числе, компьютерная сеть Интернет, позволяющая распространять знания, делать их доступными для любой географической точки и для любого индивидуума и предприятия.

Инновации касаются не только продукции, выпускаемой предприятием, но и самих предприятий, их организации и структуры. Феноменом информационной экономики стали виртуальные предприятия и так называемые «предприятия реального времени». Мы отмечаем высокое

влияние информационных и цифровых технологий на работу предприятий, возрастание роли нематериальных активов. В разработанной нами концепции виртуальных предприятий выявлены их следующие особенности: 1) интеграцию лучших средств и опыта различных предприятий в рамках стратегически целевых объединений; 2) организацию по проектам или вокруг ключевых бизнес процессов предприятия или жизненного цикла продукта; 3)создание автономных рабочих групп, обеспечение совместной работы и координации индивидуумов и коллективов, территориально удаленных друг от друга; 4) временный характер, гибкость, возможность быстрого создания, развития, переструктурирования и расформирования в необходимый момент; 5) объединение децентрализации и централизации в управление при преимущественном развитии децентрализованного (распределенного) управления, приоритет координационных связей; 6) свободный обмен т идеями внутри и между уровнями организационной иерархии, максимально широкое распределение и гибкое перераспределение полномочий власти, принятие решений на всех уровнях организационной иерархии; 7) разработка неоднородных компьютерных сред и сетей, организация группового взаимодействия специалистов через обсуждения в сетевых телеконференциях, чатах, видео конференциях, обеспечение коллективной деятельности и одобрение потоков работ с помощью соответствующего, чрезвычайно эффективного программного обеспечения [4].

Для эффективной работы предприятия необходимы не только новые инновационные проекты, но и постоянное отслеживание работы всех структурных подразделений по использованию имеющихся возможностей, выпуска конкурентоспособной продукции. Об этом писал Б.Гейтс, эти принципы используют организации, находящиеся многие годы на верхних строках рейтинга. Информационные технологии позволяют превратить любое предприятие в «предприятие реального времени», поскольку предоставляют постоянно обновляющуюся информацию о его работе в наглядной форме, в том числе, цветовой. С появлением Интернет и облачных хранилищ данных отпала необходимость в хранении компьютером с последующей обработкой поступающей информации, что приводило к появлению временной паузы и задержке принятия управленческих решений.

Выводы. Цифровая экономика и ее продолжение в экономике данных подразумевают постоянное развитие новых технологических решений: аппаратных, программных, сетевых. Эти решения являются по своей сути инновационными, и общие закономерности, и особенности инновационного развития, распространяются на процессы цифровой трансформации. Наиболее эффективным для успешного инновационного развития является сочетание инновационной политики государства и инновационной политик предприятия, а также индивидуально-массового производства инноваций, включая творческую научную составляющую и производственную реализацию с сокращением жизненных циклов всех этапов данного процесса.

Литература

1. Экономический словарь / Е.Г. Багудина, А.К. Большаков и др.; Отв. ред. А.И. Архипов. – М.: ТК Велби, изд-во Проспект, 2004.

2. Санто Б. Сила инновационного саморазвития. // Инновации, 2004, № 2 (69) март.

3. Рудник П. Б., Зинина Т. С. (2025) ИТ-отрасль: ключевые показатели развития за 2019–2024 гг. Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/1047754209.html.

4. Апатова Н. В., Малков С. В. Рискология виртуального предпринимательства: монография. – Симферополь, ДИАЙПИ, 2013.

УДК 004.9:378.147

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Арифов А. Р., *студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Научный руководитель: Линский Д.В., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент Института экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются особенности внедрения цифровых технологий и систем искусственного интеллекта в процесс преподавания экономических дисциплин. Анализируются ключевые преимущества, ограничения и потенциальные риски, возникающие при использовании интеллектуальных инструментов в образовательной среде. Представлен обзор современных научных подходов, а также предложены рекомендации, направленные на формирование устойчивой и безопасной цифровой инфраструктуры обучения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, интеллектуальная обработка данных, профессиональные компетенции, специалисты экономического профиля.

Цифровая трансформация, охватывающая практически все сферы общественной жизни, оказывает значительное влияние и на систему высшего образования. Экономические дисциплины особенно чувствительны к технологическим изменениям, поскольку их содержание тесно связано с анализом данных, моделированием процессов и прогнозированием. В условиях стремительного развития цифровых технологий учебные заведения вынуждены пересматривать традиционные подходы к обучению, формируя у студентов компетенции, необходимые для работы в цифровой экономике. Современный преподаватель сталкивается с необходимостью сочетать глубокие предметные знания с владением цифровыми инструментами, обеспечивающими гибкость, интерактивность и индивидуализацию образовательного процесса. Все это делает исследуемую тему актуальной и востребованной.

Научный интерес к применению искусственного интеллекта в образовании значительно вырос за последние годы. Исследователи отмечают, что цифровые технологии способны повысить эффективность обучения за счет адаптивных траекторий, автоматизации анализа данных и расширения возможностей дистанционного взаимодействия. Согласно аналитическим материалам международных организаций, включая OECD, использование интеллектуальных систем способствует улучшению учебных результатов, особенно в дисциплинах, связанных с обработкой данных и моделированием. Российские исследования также подтверждают, что цифровые платформы позволяют формировать профессиональные навыки будущих экономистов, обеспечивая доступ к актуальной информации и современным аналитическим инструментам [1].

Методологическую основу работы составляют анализ научных источников, сопоставление цифровых инструментов и систематизация преимуществ и рисков, связанных с применением ИИ в образовательной среде. Используются методы контент-анализа, логического обобщения и структурирования информации. Такой подход позволяет выявить ключевые тенденции развития цифровых технологий и определить направления их эффективного использования в преподавании экономических дисциплин.

Возможности применения цифровых технологий и ИИ [2]:

1. Персонализированное обучение. Интеллектуальные системы способны адаптировать учебный материал под индивидуальные особенности студентов. Анализируя темп работы, ошибки и предпочтения обучающегося, ИИ формирует персональные траектории, что способствует повышению мотивации и улучшению качества усвоения материала.

2. Моделирование экономических процессов. Использование цифровых симуляторов, виртуальных лабораторий и аналитических платформ позволяет студентам работать с реальными данными, строить прогнозы и анализировать экономические показатели. Это усиливает практическую направленность обучения и развивает аналитическое мышление.

3. Автоматизация педагогических задач. ИИ способен выполнять проверку тестов, анализировать письменные работы и формировать отчеты об успеваемости. Это снижает

нагрузку на преподавателя и позволяет сосредоточиться на методической и научной деятельности.

4. Расширение доступа к образовательным ресурсам. Онлайн-курсы, цифровые библиотеки и обучающие платформы обеспечивают круглосуточный доступ к учебным материалам, что особенно важно в условиях дистанционного и смешанного обучения.

5. Улучшение визуализации данных. Современные инструменты ИИ позволяют создавать интерактивные графики, диаграммы и модели, что облегчает понимание сложных экономических процессов и способствует развитию навыков работы с данными.

Угрозы и риски использования ИИ [3]:

1. Снижение академической честности. Генеративные модели могут использоваться студентами для автоматического выполнения заданий, что снижает уровень самостоятельности и искажает результаты обучения.

2. Зависимость от технологий. Чрезмерное использование ИИ может привести к снижению навыков критического мышления и самостоятельного анализа данных.

3. Риски, связанные с безопасностью данных. Работа с цифровыми платформами предполагает обработку персональных данных. Нарушение правил хранения и передачи информации может привести к утечкам и злоупотреблениям.

4. Неравномерность цифровых компетенций. Различия в уровне цифровой грамотности преподавателей и студентов могут затруднять внедрение новых технологий и снижать эффективность обучения.

5. Этические вызовы. Использование ИИ требует соблюдения принципов прозрачности, ответственности и недискриминации. Отсутствие четких этических норм может привести к ошибочным решениям и нарушению прав обучающихся.

Практические рекомендации [4]:

— разрабатывать программы повышения цифровой грамотности для преподавателей и студентов;

— создавать и внедрять этические регламенты использования ИИ в образовательной среде;

— обеспечивать защиту данных и внедрять современные средства кибербезопасности;

— использовать ИИ как вспомогательный инструмент, а не замену преподавателя;

— проводить регулярный мониторинг эффективности цифровых технологий и корректировать образовательные программы.

Цифровые технологии и искусственный интеллект открывают широкие возможности для совершенствования преподавания экономических дисциплин [5]. Они позволяют повысить качество обучения, расширить доступ к ресурсам и усилить практическую составляющую образовательного процесса. Однако успешное внедрение ИИ требует внимательного отношения к вопросам безопасности, этики и цифровой грамотности. Только комплексный подход позволит создать эффективную и безопасную образовательную среду, сочетающую инновации и традиционные педагогические методы.

Литература

1. Румянцева З.П. Экономическое образование в условиях цифровой трансформации. – СПб.: Питер, 2023.

2. OECD. Artificial Intelligence in Education: Policy Papers. – 2021.

3. Иванова Т.В. Искусственный интеллект в образовательной среде: возможности и ограничения // Педагогика. – 2023.

4. Брыксин А.Н. Цифровизация образования: вызовы и перспективы. – М.: Наука, 2022.

5. Кирильчук, С. П. ESG-трансформация как экономический императив: подходы теории предпринимательства и инноваций / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко // Современная конкуренция. – 2026. – Т. 20, № 1(109). – С. 109-126. – DOI 10.37791/2687-0657-2026-20-1-109-126. – EDN KMIAVW.

УДК 336.7

КРИПТОВАЛЮТНЫЕ РАСЧЕТЫ И ЦИФРОВЫЕ ВАЛЮТЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ КАК ИНСТРУМЕНТ АДАПТАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ К САНКЦИОННЫМ ОГРАНИЧЕНИЯМ

***Аркадьев В.А.**, к.э.н., ассистент кафедры управления рисками и страхования*
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация. Криптовалюты и цифровые валюты центральных банков могут рассматриваться как элементы формирующейся цифровой финансовой инфраструктуры. Их использование не является универсальным решением проблемы санкционных ограничений, однако развитие подобных инструментов способно расширить спектр возможностей для проведения финансовых операций и повысить устойчивость национальных экономик к внешним ограничениям

Ключевые слова: санкционные ограничения, криптовалюты, цифровые валюты центральных банков (CBDC), трансграничные расчёты, финансовая инфраструктура

Благодарность: Работа выполнена при поддержке СПбГУ, шифр проекта 116814048

В последние годы санкционные ограничения стали одним из ключевых факторов трансформации мировой финансовой системы. Ограничение доступа отдельных государств к международной платежной инфраструктуре, включая корреспондентские банковские отношения и глобальные системы межбанковских расчетов, существенно усложняет проведение трансграничных финансовых операций. В результате возрастает необходимость поиска альтернативных инструментов, которые позволили бы экономическим субъектам сохранять устойчивость финансовых потоков, и поддерживать внешнеэкономические связи.

В условиях ограничений особое внимание уделяется цифровым финансовым инструментам, функционирующим на основе современных технологий распределенных реестров. Прежде всего, речь идет о криптовалютах и цифровых валютах центральных банков, которые в последние годы становятся предметом активного научного и практического обсуждения. Их развитие рассматривается не только как технологическая инновация, но и как потенциальный элемент адаптации финансовых систем к изменяющимся геоэкономическим условиям.

Начиная с 2014 года российская экономика, включая финансовый сектор, функционирует в условиях санкционных ограничений, введенных рядом западных государств [3]. Усиление геополитической напряженности в 2022 году привело к существенному расширению санкционного режима, что заметно повлияло на функционирование финансовой и технологической инфраструктуры [1]. Ограничения коснулись поставок технологического оборудования, доступа к зарубежным цифровым сервисам и возможностей проведения международных финансовых операций. Возникшие ограничения сформировали значительные трудности для экономических субъектов, однако одновременно выступили стимулом для ускоренного развития отечественных цифровых решений, активизации процессов технологической адаптации и поиска новых инструментов функционирования цифровой экономики.

В этих условиях криптовалюты рассматриваются рядом исследователей как один из возможных альтернативных инструментов проведения финансовых операций [2]. Особенностью криптовалютных систем является отсутствие централизованного посредника, что позволяет участникам осуществлять переводы средств напрямую друг другу. Такая архитектура платежей теоретически снижает зависимость транзакций от традиционной банковской инфраструктуры, которая может быть подвержена международным ограничениям.

Для отдельных категорий экономических субъектов, прежде всего предприятий малого и среднего бизнеса, криптовалюты могут рассматриваться как дополнительный канал проведения трансграничных платежей. Использование цифровых активов позволяет ускорять переводы средств и снижать зависимость от банковских процедур, связанных с международными расчетами. В мировой практике имеются примеры государств, которые в условиях длительного санкционного давления рассматривают криптовалюты как вспомогательный инструмент внешнеэкономической деятельности [5].

Вместе с тем возможности использования криптовалют в качестве альтернативного канала проведения операций в условиях финансовых ограничений не являются безусловными. Одним из ключевых факторов выступает высокая волатильность стоимости цифровых активов, что затрудняет их использование в качестве стабильного платежного средства. Кроме того, значительная часть криптовалютной инфраструктуры связана с централизованными платформами, включая биржи и сервисы хранения цифровых активов, которые могут подпадать под действие международных регуляторных требований.

В этой связи особый интерес представляет развитие цифровых валют центральных банков (Central Bank Digital Currency, CBDC, ЦВЦБ). В отличие от криптовалют, цифровые валюты центральных банков представляют собой официальную форму национальной валюты, выпускаемую и контролируемую государственным регулятором. Их внедрение направлено на модернизацию платежной инфраструктуры и повышение эффективности финансовых операций (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение криптовалют и ЦВЦБ

Параметр	ЦВЦБ (CBDC)	Безналичные деньги	Криптовалюта
Эмитент	Центральный банк	Коммерческие банки	Децентрализованная сеть / отсутствует
Уровень риска	Минимальный (суверенный риск)	Риск конкретного банка	Высокий рыночный и системный риск
Правовая природа	Прямое обязательство ЦБ (фиат)	Обязательство коммерческого банка	Цифровой код / частный актив

Источник: составлено автором на основе [6]

Одним из перспективных направлений использования цифровых валют центральных банков является создание новых механизмов трансграничных расчетов. При развитии международного взаимодействия между национальными системами цифровых валют возможно формирование альтернативных каналов международных платежей, которые будут функционировать вне традиционных финансовых механизмов. Подобные решения потенциально способны снизить зависимость отдельных стран от существующей международной платежной инфраструктуры.

Дополнительным преимуществом цифровых валют центральных банков может стать снижение транзакционных издержек и повышение скорости проведения платежей. Для бизнеса это означает возможность более оперативного осуществления расчетов и повышения эффективности финансового взаимодействия с контрагентами.

В условиях продолжающейся трансформации мировой финансовой системы можно выделить несколько направлений развития цифровых финансовых инструментов.

Во-первых, целесообразным представляется дальнейшее развитие национальной инфраструктуры цифровых валют центральных банков, включая создание технологических платформ для проведения трансграничных операций. Развитие подобных систем может стать основой формирования альтернативных каналов международных расчетов.

Во-вторых, важным направлением является формирование нормативной базы, регулирующей использование цифровых финансовых активов. Наличие четких правил обращения криптовалют и других цифровых инструментов способно повысить уровень доверия со стороны бизнеса и снизить сопутствующие риски. Вместе с тем, здесь стоит особенно отметить, что выбираемый конкретным государством метод правового регулирования обращения криптовалют – это вопрос не только права, но и политики [4].

В-третьих, перспективным может стать развитие международного сотрудничества между странами, заинтересованными в создании новых механизмов цифровых платежей. Совместные проекты по интеграции национальных систем цифровых валют способны способствовать формированию новых финансовых экосистем.

Таким образом, криптовалюты и цифровые валюты центральных банков могут рассматриваться как элементы формирующейся цифровой финансовой инфраструктуры. Их использование не является универсальным решением проблемы санкционных ограничений,

однако развитие подобных инструментов способно расширить спектр возможностей для проведения финансовых операций и повысить устойчивость национальных экономик к внешним ограничениям.

Литература

1. Аркадьев В. А. Влияние санкций на страхование грузоперевозок в России // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2023. № 4. С. 13-18

2. Бут В.В., Довтаев С-А.Ш., Борисова Д.А. Криптовалюты как альтернативный источник финансирования // Деловой вестник предпринимателя. 2024. №3. С. 54-56

3. Нуреев Р.М., Петраков П.К. Экономические санкции против России: ожидания и реальность. Мир новой экономики. 2016;10(3):14-31

4. Рождественская Т.Э., Гузнов А.Г. Реализация подходов ФАТФ к регулированию виртуальных активов в законодательстве Российской Федерации: перспективы развития. // Вестник Университета имени О.Е.Кутафина (МГЮА). 2020. № 9. С. 138-147.

5. Иран под санкциями: секторальное развитие и выживание в условиях изоляции. HSE Daily. [Электронный ресурс] – URL: https://daily.hse.ru/post/iran-pod-sankciyami-sektoralnoe-razvitie-i-vyzhivanie-v-usloviyah-izolyacii (дата обращения: 15.04.2026)

6. Цифровой рубль: текущий статус проекта // Центральный банк: сайт [Электронный ресурс] – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/177415/digital_ruble_30062025.pdf (дата обращения 13.04.2026).

УДК 61

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ АППАРАТНОЙ КОСМЕТОЛОГИИ

***Артюхов А.А.**, врач-физиотерапевт, ординатор*

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского

Аннотация. В статье раскрыты принципы и перспективы развития аппаратной косметологии. Перечислены причины стремительного развития отрасли и тенденции, которые прогнозируются в ближайшем будущем.

Ключевые слова: аппаратная косметология, инновации, технологии, тенденции, оборудование.

Развитие технологических достижений и их успешное внедрение в сферы медицины и косметологии послужили основой для формирования нового самостоятельного направления в сфере медицинских услуг - аппаратной косметологии.

Данная область эстетической медицины фокусируется на использовании специализированного оборудования для устранения эстетических несовершенств кожи и достижения эффекта омоложения. В отличие от классических косметологических процедур, аппаратные методики проникают в более глубокие слои дермы, стимулируя естественные процессы регенерации, оптимизируя микроциркуляцию и способствуя интенсивному клеточному обновлению.

Таким образом, аппаратная косметология – это результат технологического прогресса, интегрированного в медицину и косметологию. Формирование профессиональных компетенций врача-косметолога должно включать междисциплинарный подход, акцент должен делаться на необходимость глубокого понимания патогенеза морфофункциональных нарушений кожи и косметологических дефектов, комплексного и индивидуального подхода к пациенту, знания механизмов действия физиотерапевтических и инъекционных методов, безопасности косметологических процедур [1, с.44]. С развитием аппаратных методик задача специалиста – понимать устройство и действие специализированного оборудования, которое совершенствуется с каждым годом.

В настоящее время технологический прогресс существенно обогащает арсенал аппаратной косметологии, трансформируя ее методы в действенные решения для

антивозрастной терапии и коррекции эстетических несовершенств. Предлагаем углубиться в анализ наиболее востребованных инноваций и оценить будущие горизонты развития этой области.

Истоки данного направления прослеживаются с конца XIX – начала XX столетия, когда были разработаны первые аппараты для физиотерапевтических и электролечебных процедур. Тем не менее, бурное развитие аппаратной косметологии приходится на вторую половину XX века., когда стали доступны более совершенные технологии, такие как лазеры, ультразвук, радиочастотные и световые приборы.

Путь развития аппаратной косметологии можно разделить на следующие ключевые этапы:

1. Раннее развитие - физиотерапия и электричество. Начало конца XIX века ознаменовалось применением электрических токов в лечебных и косметических целях, что стало отправной точкой для аппаратных методик.
2. Прорыв с лазерами. В 1960-х годах появление лазерных технологий произвело революцию, предоставив инструменты для таких процедур, как эпиляция, лечение акне и обновление кожи.
3. Новые горизонты: ультразвук и радиочастоты. Период 1980-1990-х годов привнес широкое внедрение ультразвука в медицинскую практику и косметологию, а также развитие радиочастотных методов для омоложения и подтяжки кожи.
4. Современные технологии. В XXI веке аппаратная косметология достигла нового уровня благодаря появлению таких методов, как IPL (интенсивный импульсный свет), микроигольчатый RF, SMAS, фотодинамическая терапия и другие инновации.

Теперь рассмотрим социально-экономический вопрос: почему аппаратная косметология стала настолько востребованной и стремительно развивается?

1. Высокая безопасность и результативность: использование современных технологий даёт ощутимый эффект, не прибегая к хирургическим вмешательствам.
2. Быстрое восстановление: большинство процедур не требуют длительного реабилитационного срока.
3. Разнообразие решаемых задач.
4. Сочетание потребностей людей соответствовать высоким стандартам красоты и доступность процедур.
5. Тренд на омоложение и эстетическую коррекцию внешности у людей разных прослоек населения, возрастов и пола.
6. Рост конкуренции компаний, развивающих инновации в сфере аппаратной косметологии и отсюда широкий выбор оборудования, активизация клинических исследований, скоростное производство реплик.
7. Прибыльность отрасли в связи с возрастающим спросом.
8. Значительные инвестиции в эту перспективную отрасль.

Из проблем, которые сопровождают развитие современной аппаратной косметологии можно назвать: недоработанность правового регулирования оказания услуг, практически отсутствие общеотраслевых стандартов оборудования и нерегламентированность протоколов методик, что требует интеграции развития технических знаний, совершенствования контрольных измерительных инструментов и независимых клинических исследований и т.д.

Современная аппаратная косметология продолжает совершенствоваться, предлагая всё более эффективные и безопасные технологии. На ближайшие пять - десять лет ключевым направлением становится смена фокуса с отдельных «модных» устройств на переход к персонализированным, биологически обусловленным и цифровым подходам, при которых каждое вмешательство интегрируется с данными о пациенте, процессами регенерации тканей и возможностью удалённого контроля за ходом терапии.

В этой связи на наш взгляд, необходимо понимать перспективы развития отрасли и инновационных направлений.

Первое - изменение подходов к разработке процедур в сторону индивидуальных схем лечения. Основной тренд - отказ от универсальных схем в пользу персонализированных программ, основанных на анализе состояния кожи, возраста, образа жизни и генетической предрасположенности. Уже сейчас активно внедряются технологии диагностики, включающие детальный анализ кожного покрова, 3D/4D визуализацию и ИИ-алгоритмы, способные оценить эластичность, текстуры, уровень пигментации и состояние сосудистой системы, что позволяет подбирать оптимальные комбинации процедур и параметры воздействия.

К концу десятилетия ожидается смещение акцента от разрозненных, изолированных процедур к комплексным, мультимодальным курсам, объединяющим фракционные лазеры, методики радиочастотного воздействия, ультразвуковую терапию и микронидлинг с учётом индивидуальных биомаркеров и реакции тканей. Аппараты становятся всё более гибкими в настройке глубины проникновения, уровня энергии и импульсов, что позволяет не просто выбирать единый режим, а адаптировать терапию под конкретного пациента, учитывая его индивидуальную динамику ответной реакции.

Вторая тенденция - интеграция биотехнологий и регенеративной медицины в эстетической медицинской практике.

Ключевым направлением эволюции эстетических протоколов становится объединение биотехнологий и регенеративной медицины. Это включает не только проверенные методики, такие как PRP/PRF, но и более сложные технологии: биостимуляторы, факторы роста, клеточные препараты и экзосомы. Их применение направлено на усиление естественного потенциала кожи и подкожных структур к самовосстановлению. Современная тенденция заключается в переходе от «маскировки» признаков старения к восстановлению нормальной структуры тканей на клеточном уровне: стимуляции собственных фибробластов, ангиогенеза и ремоделирования матрикса.

Особо перспективным считается комбинированное применение энергоемких аппаратных методик (фракционное лазерное воздействие, RF-микронидлинг, ультразвуковой лифтинг) с регенеративными агентами, такими как экзосомы, биостимуляторы и концентраты тромбоцитов. Научные публикации и экспертные мнения указывают на высокую эффективность такого подхода в ускорении реабилитации после агрессивных процедур, сокращении сроков заживления и достижении более продолжительного лифтинг-эффекта. Это обусловлено синергией между контролируемым повреждением тканей и активированной биорегенерацией. В среднесрочной перспективе прогнозируется рост доли регенеративных протоколов, где аппаратное воздействие будет рассматриваться как катализатор внутренних репаративных процессов организма, а не только как инструмент механического воздействия.

Третий ключевой вектор, который будет активно развиваться, — цифровизация консультаций и последующего сопровождения пациентов. Телемедицина и как отдельное специфическое направление - теледерматология уже зарекомендовали себя как эффективный инструмент для дистанционной диагностики и контроля за кожными патологиями, а её методы постепенно внедряются в эстетическую медицину. Применяются два основных подхода: модель «store-and-forward», при которой фото и клинические данные передаются для асинхронного анализа, и видеоконсультации в режиме реального времени, на которых обсуждаются показания, потенциальные риски и тактика лечения.

В ближайшие годы консультационный процесс в эстетике всё чаще будет начинаться с дистанционной оценки: сбор анкет, фото, а также, возможно, данных с домашних устройств (сканеров кожи, носимых датчиков), предварительный подбор схем лечения и расчёт рисков.

Такой подход позволит сократить время личного визита, сделать его более целенаправленным и повысить конверсию в процедуры. Для клиник появятся гибридные модели ведения пациентов, при которых часть контрольных осмотров, оценка динамики и корректировка ухода будут проводиться удалённо, а аппаратные процедуры и инъекции останутся в офлайн-режиме.

Одновременно развивается интеграция ИИ и AR/VR-технологий в консультации: прогноз визуального эффекта, моделирование контуров и состояния кожи до начала терапии помогают согласовать ожидания пациента и врача, повышая доверие к запланированному лечению. В сочетании с телемедициной это создаёт основу для более прозрачной, предсказуемой и персонализированной эстетической помощи, где аппаратная косметология становится лишь одним из компонентов комплексного цифрового сервиса.

В совокупности три ключевых направления: персонализированные протоколы, регенеративные технологии и цифровое сопровождение - формируют будущее аппаратной косметологии как высокотехнологичной, научно обоснованной и глубоко индивидуализированной системы ухода за внешностью, где устройства, технологии, биология, телемедицина, инвестиции заинтересованных лиц и компетенции специалистов работают как единое целое.

Литература

1.Башмалух, Н.В. Опыт реализации дополнительных профессиональных программ «Косметология»/ Н.В. Башмалух, Николаева Т.В., Воронин Л.Г. [и др.]. – Текст : непосредственный // Теория и практика современной науки. – 2020. - №3 (57). - С.43-44.

УДК 334

РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РОССИИ И КИТАЯ

***Артюхова Е.А.**, студент*
Московский педагогический государственный университет, г. Москва
Научный руководитель: Шевченко Е.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье раскрыты особенности китайского и российского межкультурного взаимодействия в деловых целях. Определены основные проблемы и перспективы экономического и социального взаимодействия. Рассмотрены стратегические приоритеты развития КНР. Сделаны выводы о роли межкультурных связей в развитии экономических отношений.

Ключевые слова: международное сотрудничество, межкультурные связи, Россия, КНР, деловые связи, партнерство.

Российско-китайские культурные связи сейчас активно расширяются и становятся всё более многогранными. Ключевую роль в этом играет предметный диалог по всем сферам сотрудничества, подкрепляемый регулярными встречами лидеров России и Китая, Владимира Путина и Си Цзиньпина. Посол КНР в России Ли Хуэй отмечает, что «Москва и Пекин видят перспективы развития отношений, прежде всего, в повышении политического взаимодействия двух стран и создания для всего мира «классического образца межгосударственных отношений» [1, с. 106]

Отношения между Россией и Китаем в культурной и экономической сфере активно развиваются, открывая новые горизонты для сотрудничества. В Санкт-Петербурге был подписан ряд важных документов, включая протокол заседания комиссии по гуманитарному сотрудничеству и меморандум о развитии цифровых технологий. Эти соглашения направлены на укрепление диалога и культурного обмена. Обе страны стремятся к совместному продвижению культурных прав и использованию цифровых технологий и медиа для этих целей. В совместном заявлении министры иностранных дел России и Китая призвали международное сообщество к усилению сотрудничества и взаимопонимания для противодействия современным вызовам.

Россия наблюдает устойчивый поток туристов из КНР, которые на протяжении нескольких лет занимают одно из ведущих мест по количеству. Параллельно с этим, россияне активно путешествуют в Китай, где погружаются в его богатое культурное наследие. Развитие экономических связей между Россией и Китаем неизбежно ведет к более глубокому

культурному взаимопроникновению и обогащению. Отсюда следует, что для миллионов предпринимателей обеих стран, являющихся носителями самобытных культур, знание русского и китайского языков превращается в насущную необходимость. Бизнес выступает своего рода мостом, способствующим сближению Российской Федерации и Китайской Народной Республики в стремлении к оптимальным решениям для комплексного взаимодействия на всех уровнях.

Нынешние российско-китайские контакты – это не просто диалог между людьми, говорящими на разных языках и принадлежащими к различным культурам. Это скорее пересечение и взаимодействие целых семиотических вселенных, каждая из которых имеет свою уникальную систему значений.

Изучение специфики межкультурной коммуникации между Россией и Китаем является сегодня актуальным научным направлением. И в России, и в Китае существует явная потребность в разработке оптимальных стратегий построения двусторонних отношений, которые были бы одинаково выгодны и комфортны для обеих сторон, дополняя друг друга как на политико-экономическом, так и на социокультурном уровне. Даже в условиях мировых экономических потрясений наблюдается активный и заинтересованный поиск эффективных форм и подходов к межкультурному диалогу.

Различия в мировоззрении граждан двух стран неизбежно сказываются на формировании и успешности межкультурного диалога. В настоящее время российско-китайские отношения осложняются наличием негативных стереотипов, мифов и предрассудков, препятствующих эффективному общению. Среди основных проблем – недостаток знаний о культуре и языке друг друга, слабое понимание реалий жизни в другой стране, а также недостаточное уважение к национальным особенностям и традициям.

По мнению Юрия Тавровского, китайская сторона часто демонстрирует излишнюю жесткость в ходе переговоров [2, с. 4]. Кроме того, качество коммуникации снижается из-за различий в законодательстве и делопроизводстве, а также языкового барьера.

Применительно к экономической сфере китайским руководством на период до 2035 г. были поставлены следующие основные цели:

– достичь среднего уровня развитых стран по размеру подушевого ВВП, расширить численность среднего класса, сократить разрыв в доходах между городом и деревней;

– осуществить прорыв в области ключевых технологий, выйти в первые ряды инновационных стран мира, в общих чертах осуществить индустриализацию нового типа, информатизацию, урбанизацию, модернизацию сельского хозяйства, построить модернизированную экономическую систему;

– сформировать «зеленые» способы производства и образ жизни, стабилизировать и снизить объем углеродных выбросов, добиться коренного перелома в экологической обстановке [3, с.13].

В результате двустороннего межкультурного диалога накапливается ценный опыт, который позволяет уточнять и адаптировать стратегии и методы взаимодействия [4].

Успех дальнейшего развития российско-китайского стратегического партнерства напрямую связан с эффективностью межкультурных связей, в первую очередь, в гуманитарной и экономической сферах.

Литература

1. Ли Хуэй. Китай играет ведущую роль в новой структуре глобального управления/ Ли Хуэй // Международная жизнь. - 2018. - № 1. - С. 106-107.

2. Тавровский Ю. В. Великий размах: Россия и новый Шелковый путь/ Ю.В. Тавровский // Завтра. - 2017. - Апрель. - С. 4-10.

3. Аналитические записки ИКСА РАН. Китай-2049: футурологический анализ. Специальный выпуск.- М.: ИКСА РАН, 2024.- 28 с.

4. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Шевченко, И.В. Арттюхова [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 332.14

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

***Артюхова И.В.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье раскрыты проблемы, роль и особенности оценки стоимости региональных инновационных проектов. Перечислены задачи совершенствования методического инструментария оценки стоимости региональных инновационных проектов.

Ключевые слова: региональный проект, инновации, региональные инновации, оценка стоимости проекта

В условиях быстрого технологического прогресса регионам необходимо активно внедрять новые технологии и подходы для того, чтобы успешно развиваться.

Современный рынок характеризуется быстрыми темпами изменений и повышенной конкуренцией, что требует от предприятий постоянного обновления и совершенствования своей продукции и технологий. В условиях современной экономики, где ключевую роль играют инновации, формирование методологического инструментария принятия решений становится важным элементом успешного функционирования и развития. Формирование прозрачной и эффективной системы оценки стоимости региональных инновационных проектов становится необходимым условием для выживания и успешного развития экономики страны.

Управление региональными инновационными проектами позволяет не только повысить конкурентоспособность продукции и укрепить позиции на рынке, но и создать условия для роста доходов и увеличения потенциала региона [1, 2]. Развитие методического инструментария оценки стоимости региональных инновационных проектов позволит быстрее и качественнее принимать хозяйственные решения.

Оценка эффективности региональных инновационных проектов и программ сегодня в основном опирается на традиционные финансово-экономические подходы, заимствованные из инвестиционного анализа. Однако эти методы имеют существенные методологические ограничения, особенно когда речь идет о высокой степени неопределенности, непредсказуемости инновационных процессов и наличии множества заинтересованных сторон. Они чрезмерно ориентированы на коммерческую выгоду и не способны адекватно отразить качественные социальные эффекты, институциональные сдвиги и долгосрочные мультипликативные последствия для развития территорий. Нынешние методики часто оказываются фрагментарными, не учитывают региональную специфику и не способствуют гармонизации интересов государства, бизнеса и населения.

Для этого нужно: систематизировать теоретический базис исследования региональных инноваций, в том числе «региональный инновационный проект; выявить системные ограничения существующих методик оценки стоимости на основе критического анализа отечественного и зарубежного опыта; доказать зависимость между структурой финансирования проектов и результативностью инновационных проектов, что будет определять их эффективность; разработать систему критериев оценки стоимости региональных инновационных проектов; классифицировать комплекс рисков, присущих практическому применению оценочного инструментария в условиях высокой неопределенности; изучить специфику оценки стоимости на примере региона с формирующейся инновационной системой; разработать практико-ориентированный универсальный методический инструментарий оценки стоимости региональных инновационных проектов.

Принципы устойчивого развития служат надежным фундаментом для формирования региональных инновационных целей и оценки стоимости стратегических инноваций. Такой подход позволяет структурировать инновационную деятельность, направляя ее в русло, более целенаправленное и устойчивое, с учетом удовлетворения текущих потребностей населения и обеспечения ресурсной базы для будущих поколений.

Монопольное положение крупных компаний может стать серьезным препятствием для развития. Вместо того чтобы внедрять прорывные инновации, они часто фокусируются

на небольших, постепенных изменениях и сокращении издержек. Такой подход, хотя и может быть выгоден в краткосрочной перспективе, в конечном итоге снижает общий потенциал для создания чего-то принципиально нового. В связи с этим, существует острая необходимость в совершенствовании аналитических подходов к изучению инновационного развития. Важно создавать инструменты, которые будут не только точными, но и гибкими, позволяющими учитывать не только числовые показатели, но и более сложные, качественные характеристики инноваций.

Литература

1. Метод оценки результативности регионального управления / В. Л. Макаров, А. Р. Бахтизин, М. Ю. Афанасьев [и др.]. – Текст : непосредственный // Вестник Российской академии наук. – 2025. – № 4. – С. 75–89.

2. Яшин, С. Н. О проблемах оценки эффективности государственного управления проектами / С. Н. Яшин, Ю. К. Благонравова. – Текст : непосредственный // Интеллектуальная инженерная экономика и Индустрия 6.0 (ИНПРОМ-2025) : Сборник трудов Международной научно-практической конференции. В 2 т., Санкт-Петербург, 27–30 апреля 2025 года. – Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2025. – С. 189–192.

УДК 004.9:334.7

ЦИФРОВИЗАЦИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПРИБЫЛИ

***Асанов И.Ш.**, студент*

Научный руководитель: Шамилева Э.Э., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории, к.э.н., доцент

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассмотрены особенности цифровизации малого бизнеса в строительной отрасли, выявлены ключевые проблемы традиционного управления и предложены практические решения на основе внедрения цифровых технологий. Показано влияние цифровизации на эффективность бизнес-процессов и рост прибыли предприятия.

Ключевые слова: цифровизация, малый бизнес, строительная отрасль, CRM, автоматизация, ROI, эффективность, data-driven управление.

В современных экономических условиях малый бизнес в строительной отрасли сталкивается с рядом серьезных вызовов: высокой конкуренцией, ростом издержек, нестабильным спросом и изменением поведения клиентов. Традиционные методы управления, основанные на ручном учёте, устных договорённостях и отсутствии системной аналитики, приводят к потере заявок, снижению прибыли и неэффективному использованию ресурсов.

В данной ситуации ключевым направлением развития становится цифровизация бизнеса. Под цифровизацией понимается внедрение цифровых технологий в бизнес-процессы предприятия с целью повышения их эффективности, прозрачности и управляемости.

Малый бизнес в строительной сфере (магазины строительных материалов, подрядные организации, небольшие производства) имеет ряд типичных проблем:

- отсутствие системного учёта клиентов;
- потеря входящих заявок;
- слабый контроль складских остатков;
- отсутствие аналитики продаж;
- зависимость от человеческого фактора.

Решение данных проблем возможно через внедрение цифровых инструментов и переход к data-driven подходу, при котором управленческие решения принимаются на основе данных, а не интуиции.

К основным инструментам цифровизации относятся:

1. CRM-системы — позволяют фиксировать все взаимодействия с клиентами, контролировать этапы сделки и увеличивать конверсию.
2. Автоматизация складского учета — снижает потери товара и ошибки учета.
3. Цифровой маркетинг — использование сайтов, контекстной рекламы и социальных сетей для привлечения клиентов.
4. Аналитика данных — обеспечивает контроль ключевых показателей бизнеса.

Для оценки эффективности внедрения цифровых решений используются ключевые показатели эффективности (KPI), такие как конверсия, средний чек и ROI (Return on Investment). Формула ROI:

$$ROI = (Прибыль - Затраты) / Затраты \times 100\ \%$$

Практика показывает, что внедрение CRM-систем может повысить конверсию продаж на 15–30 %, а использование цифрового маркетинга — увеличить поток клиентов на 20–50 %.

Таблица 1 – Влияние цифровизации на показатели бизнеса

Показатель	До цифровизации	После цифровизации
Учёт клиентов	Отсутствует	CRM-система
Потери заявок	Высокие	Минимальные
Контроль склада	Частичный	Полный
Аналитика	Отсутствует	Доступна
Прибыль	Нестабильная	Устойчивый рост

В качестве практического примера можно рассмотреть малый строительный магазин. До внедрения цифровых инструментов учёт клиентов не велся, заявки фиксировались вручную, часть заказов терялась. После внедрения CRM-системы и автоматизации учёта продаж удалось снизить потери клиентов, повысить контроль над процессами и увеличить выручку за счёт роста конверсии.

Несмотря на очевидные преимущества, цифровизация малого бизнеса сопровождается рядом трудностей. К основным из них относятся:

- ограниченные финансовые ресурсы;
- недостаток знаний и компетенций;
- сопротивление персонала изменениям;
- сложность внедрения новых систем.

Для минимизации рисков рекомендуется внедрять цифровые решения поэтапно, начиная с базовых инструментов (CRM, учет продаж), постепенно расширяя систему за счёт аналитики и автоматизации маркетинга.

Таким образом, цифровизация малого бизнеса в строительной отрасли является необходимым условием повышения эффективности и конкурентоспособности. Предприятия, внедряющие цифровые технологии, получают возможность более точно управлять ресурсами, снижать издержки и увеличивать прибыль.

Процесс цифровизации малого бизнеса в строительной отрасли целесообразно реализовывать поэтапно. На первом этапе проводится анализ текущих бизнес-процессов предприятия и выявление ключевых проблем, таких как потеря заявок, отсутствие учета клиентов и слабый контроль продаж. На втором этапе осуществляется выбор и внедрение цифровых инструментов, включая CRM-системы, системы учета и аналитики. Третий этап включает настройку выбранных решений и их интеграцию в повседневную деятельность компании. Далее проводится обучение персонала и адаптация сотрудников к новым условиям работы. Заключительным этапом является контроль результатов и анализ эффективности внедренных решений на основе ключевых показателей.

По оценкам экспертов, внедрение цифровых технологий позволяет сократить издержки на 10–30 % и увеличить прибыль предприятия на 15–40 %. Это достигается за счет

оптимизации бизнес-процессов, снижения влияния человеческого фактора и повышения качества обслуживания клиентов.

Несмотря на значительные преимущества, процесс цифровизации сопровождается определенными рисками. К ним относятся неправильный выбор цифровых инструментов, недостаток качественных данных, а также ошибки на этапе внедрения. В отдельных случаях это может привести к временным финансовым потерям и снижению эффективности работы предприятия.

В перспективе развитие цифровизации малого бизнеса будет связано с внедрением технологий искусственного интеллекта, автоматизацией продаж и персонализацией взаимодействия с клиентами. Это позволит компаниям повысить конкурентоспособность и более точно адаптироваться к изменениям рынка.

Выводы. Цифровизация позволяет трансформировать малый бизнес из хаотичной системы в управляемую структуру, основанную на данных. В современных условиях это становится не конкурентным преимуществом, а обязательным элементом устойчивого развития предприятия.

Литература

1. Котлер Ф., Келлер К. Маркетинг менеджмент. — СПб.: Питер, 2020.
2. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ. — URL: https://economy.gov.ru
3. Цифровизация малого и среднего бизнеса в России // РБК. — URL: https://www.rbc.ru
4. Развитие цифровых технологий в бизнесе // vc.ru. — URL: https://vc.ru
5. Davenport T., Harris J. Competing on Analytics: The New Science of Winning. — Harvard Business Review Press, 2017.
6. Chaffey D. Digital Business and E-Commerce Management. — Pearson, 2022.
7. McKinsey Global Institute. Digital transformation and productivity growth. — URL: https://www.mckinsey.com

УДК 001.895

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА

Асанова З.Э., *студент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова
Научный руководитель: Линский Д.В., к.э.н., доцент,
доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые этапы жизненного цикла инновационного продукта, начиная с генерации идеи и заканчивая выводом на рынок. Выявлены основные барьеры, возникающие на каждом этапе, и предложены механизмы их преодоления. Особое внимание уделено интеграции методов гибкого управления и воронки инноваций.

Ключевые слова: жизненный цикл инноваций, коммерциализация, воронка инноваций, Agile, управление проектами, трансфер технологий, риск-менеджмент.

В условиях современной экономики, характеризующейся высокой турбулентностью и глобальной конкуренцией, способность компаний к системному управлению инновационными продуктами становится ключевым фактором устойчивого развития. Согласно данным Организации экономического сотрудничества и развития, около 80% инновационных проектов терпят неудачу на этапе вывода продукта на рынок. Причиной этого зачастую является не столько низкий научно-технический потенциал разработки, сколько отсутствие системного подхода к управлению жизненным циклом (ЖЦ) инновационного продукта. Традиционные модели управления проектами, ориентированные на стабильность требований,

оказываются неэффективными в условиях неопределенности, присущей инновационной деятельности [1]. В связи с этим возникает необходимость в исследовании специфических инструментов и методов, позволяющих синхронизировать этапы создания ценности с рыночными потребностями.

Жизненный цикл инновационного продукта принципиально отличается от классического ЖЦ товара тем, что его начальные фазы (посевная стадия и стартап) сопряжены с максимальной неопределенностью

В рамках исследования выделено четыре ключевых этапа:

1) генерация идей и скрининг;

2) разработка концепции и прототипирование;

3) тестирование и рыночная апробация;

4) коммерциализация и масштабирование.

Особенность управления на первом этапе заключается в необходимости формирования «воронки инноваций». Для отсеивания нежизнеспособных гипотез авторами предлагается использовать многофакторные модели оценки, включающие не только технологическую осуществимость и экономическую эффективность (NPV, IRR), но и оценку организационной готовности компании к внедрению новшества. Вклад автора в разработку исследуемой проблемы на данном этапе выражается в адаптации метода анализа иерархий (МАИ) для приоритизации идей в условиях ограниченных ресурсов, что позволяет снизить субъективность при принятии решений на уровне портфельного комитета.

Методология управления на этапах разработки и коммерциализации. Переход от идеи к прототипу требует применения гибких методологий. Исследование показывает, что классический «водопадный» подход (Waterfall) приводит к росту затрат на исправление ошибок в 5-7 раз по сравнению с итеративным подходом. Использование принципов Agile (Scrum, Kanban) на этапе R&D позволяет сократить time-to-market за счет параллельной обработки требований и постоянной обратной связи с потенциальными потребителями (Customer Development).

Ключевой проблемой этапа коммерциализации является разрыв между «долиной смерти» (фаза, где заканчиваются исследовательские гранты, но еще нет выручки) и выходом на операционную окупаемость. Для преодоления данного разрыва в статье обосновывается необходимость применения механизмов и проектного финансирования (Project Finance), где денежный поток будущего продукта выступает залогом для привлечения капитала. В рамках исследования разработана авторская матрица выбора стратегии вывода на рынок (pull- или push-стратегия), учитывающая степень новизны продукта (инкрементальная или радикальная инновация) и уровень зрелости рынка.

Управление жизненным циклом инновационного продукта невозможно без интеграции системы риск-менеджмента. В отличие от операционной деятельности, инновационный процесс характеризуется высокой долей эндогенных рисков (ошибки в прогнозировании спроса, технологическая нереализуемость) [2].

Автором предложена система ключевых показателей эффективности (KPI), дифференцированных по стадиям ЖЦ:

1. Посевная стадия: количество сгенерированных гипотез, коэффициент прохождения скрининга (>15% от общего числа идей).

2. Стадия разработки: индекс точности соблюдения сроков (SPI) и бюджета (CPI) с учетом допустимой волатильности в ±20%.

3. Стадия коммерциализации: стоимость привлечения клиента (CAC) и пожизненная ценность клиента (LTV).

Практическая значимость исследования заключается в разработке алгоритма «гибкого шлюза» (Flexible Gate), который, в отличие от жесткой модели Stage-Gate, позволяет возвращаться на предыдущие этапы для доработки прототипа без остановки всего портфеля проектов.

В результате проведенного анализа установлено, что эффективное управление жизненным циклом инновационного продукта требует перехода от линейных моделей к

адаптивным, интегрирующим гибкие методы разработки и принципы венчурного инвестирования. Основными особенностями такого управления являются: итеративность прохождения этапов, высокая степень кастомизации под конкретный тип инноваций, а также приоритизация рыночной валидации над соблюдением изначально утвержденных планов.

Вклад в разработку проблемы заключается в систематизации инструментов управления на каждом этапе ЖЦ, а также в предложении механизма «гибкого шлюза», позволяющего снизить инвестиционные риски без потери темпа разработки. Дальнейшие исследования должны быть направлены на создание цифровых двойников инновационных продуктов для прогнозирования их жизненного цикла с использованием технологий искусственного интеллекта.

Литература

1. Туккель И.Л., Сурина А.В., Культин Н.Б. Управление инновационными проектами: учебник. – СПб.: БХВ-Петербург, 2020. – 416 с.

2. Купер Р.Г. Управление инновационными продуктами: от разработки до вывода на рынок // Вестник McKinsey. – 2021. – № 4. – С. 56-68.

3. Бланк С. Четыре шага к озарению: стратегии создания успешных стартапов. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – 368 с.

4. Рыжкова Н.Г., Иванов И.И. Методологические подходы к оценке эффективности инновационных проектов на ранних стадиях // Инновации. – 2023. – № 2 (292). – С. 24-31.

УДК 658.15

АНАЛИЗ РЫНКА КАК ОСНОВА ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ: МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

Асанова З.Э., *студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Научный руководитель: Шамилева Э.Э., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается роль анализа рынка в процессе обоснования инвестиционных решений. Осуществлена систематизация современные методы и инструменты рыночного анализа, позволяющие снизить инвестиционные риски и повысить эффективность вложений капитала. Особое внимание уделено интеграции фундаментального и технического анализа в единую систему принятия решений.

Ключевые слова: анализ рынка, инвестиционные решения, методы оценки, фундаментальный анализ, технический анализ, инвестиционные риски.

Современная экономическая среда характеризуется высокой степенью неопределенности и волатильности, что предъявляет повышенные требования к качеству обоснования инвестиционных решений. В условиях ограниченности ресурсов и жесткой конкуренции за капитал, именно анализ рынка выступает тем фундаментом, который позволяет инвестору не только оценить текущую конъюнктуру, но и спрогнозировать будущие изменения. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью разработки комплексного подхода к использованию аналитических инструментов, способных минимизировать субъективизм при выборе инвестиционных активов.

Вклад автора в разработку исследуемой проблемы заключается в систематизации существующих методов анализа и предложении алгоритма их практического применения, учитывающего специфику различных рыночных ситуаций.

Инвестиционное решение — это выбор стратегии вложения капитала, направленный на достижение целевых показателей доходности при приемлемом уровне риска [1]. Анализ рынка в данном контексте выполняет функцию информационно-аналитического обеспечения этого выбора. Традиционно в научной литературе выделяют два основных подхода:

фундаментальный и технический анализ. Однако для получения объективной картины требуется их интеграция, дополненная современными количественными методами.

Фундаментальный анализ направлен на изучение факторов, формирующих стоимость актива. В рамках макроэкономического анализа исследуются показатели ВВП, уровень инфляции, ключевая ставка центрального банка, отраслевые индексы [2]. Микроуровень предполагает детальную оценку финансового состояния конкретного эмитента (ликвидность, рентабельность, структура капитала). К инструментам фундаментального анализа относятся:

1. Метод дисконтированных денежных потоков (DCF);
2. Сравнительный подход (анализ мультипликаторов P/E, EV/EBITDA);
3. Оценка стоимости чистых активов.

Технический анализ базируется на постулате, что вся информация уже заложена в цене. Его инструментарий позволяет определить моменты входа и выхода из позиции. Ключевыми инструментами здесь выступают графические модели (фигуры разворота и продолжения тренда), трендовые индикаторы (скользящие средние, MACD) и осцилляторы (RSI, Stochastic). В последние годы наблюдается рост популярности алгоритмических систем, использующих методы машинного обучения для выявления неочевидных рыночных паттернов.

Однако, как показывает практика, использование только одного подхода часто приводит к ошибкам. Например, технические сигналы могут указывать на покупку актива, который находится в стадии «пузыря» с точки зрения фундаментальной оценки. Поэтому современным трендом является использование интегративных методов. К ним относятся:

- Комбинированный анализ: фильтрация объектов инвестирования через фундаментальные параметры с последующим выбором точки входа через технические индикаторы.
- Сценарный анализ: построение оптимистичного, пессимистичного и базового сценариев развития рынка с учетом макроэкономических шоков.
- Кластерный анализ: сегментация рынка для выявления групп активов со схожими характеристиками доходности/риска.

Важным элементом анализа рынка также является оценка поведенческих факторов (бихевиористика). Эмоциональное состояние участников рынка (индексы страха и жадности, данные о позиционировании крупных игроков) оказывает значительное влияние на краткосрочную динамику. Игнорирование этого аспекта может нивелировать результаты классического анализа.

В рамках исследования авторами был проведен анализ эффективности применения интегративного подхода на примере российского фондового рынка в период 2023–2025 гг. Результаты показали, что использование комбинации фундаментальной оценки (скрининг по мультипликаторам) и технического тайм-менеджмента (подтверждение сигналов объемно-волновыми моделями) позволило повысить доходность условного портфеля на 15% по сравнению со стратегией «купи и держи», при одновременном снижении максимальной просадки (Drawdown) на 8 процентных пунктов [3].

На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. Анализ рынка является критически важным этапом инвестиционного процесса, позволяющим структурировать неопределенность и перевести интуитивные ожидания в плоскость обоснованных расчетов.

2. Эффективность инвестиционных решений напрямую зависит от корректности выбора инструментов анализа, соответствующих горизонту инвестирования (долгосрочный/краткосрочный) и типу актива.

3. Наибольшую практическую ценность представляет синтез фундаментального, технического и количественного методов, дополненный мониторингом поведенческих факторов рынка.

4. Дальнейшее развитие инструментария анализа рынка связано с внедрением технологий искусственного интеллекта и Big Data, позволяющих обрабатывать большие массивы неструктурированной информации (новостной фон, отчетность) в режиме реального времени.

Таким образом, для успешной инвестиционной деятельности необходим переход от эпизодического использования аналитических инструментов к формированию комплексной

системы рыночного анализа, адаптированной под индивидуальные профили риска и стратегические цели инвестора.

Литература

1. Дамодаран, А. Инвестиционная оценка : инструменты и методы оценки любых активов : пер. с англ. / А. Дамодаран ; Асват Дамодаран. – Второе изд. – Москва : Альпина Бизнес Букс, 2004. – ISBN 5-9614-0024-7

2. Швагер Дж. Технический анализ. Полный курс. — М.: Альпина Паблишер, 2022. — 804 с.

3. Лукасевич И.Я. Инвестиции: учебник. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2024. — 432 с.

4. Найман, Э. Малая энциклопедия трейдера / Э. Найман ; Эрик Найман. – 12-е изд.. – Москва : Альпина Паблишерз, 2011. – 455 с. – (Финансовый бестселлер). – ISBN 978-5-9614-1639-8

5. Балашов А.И., Тертышный С.А. Управление инвестиционными проектами. — СПб.: Питер, 2023. — 208 с.

УДК 347.77:001.816

РЕЙТИНГ ПАТЕНТНОЙ И ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ РОССИЙСКИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

***Асманов М.М.**, студент*

Научный руководитель: Еримизина М.И., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной работе раскрыта проблема патентной и публикационной активности российских исследователей. В научной работе представлен анализ динамики показателей патентной и публикационной активности, изучена взаимосвязь между глобальными тенденциями по защите интеллектуальных прав и динамикой активности.

Ключевые слова: патентная заявка, авторские права, промышленные образцы, ноу-хау, публикационная активность, РИНЦ, SCOPUS, Web of Science.

Научно-технический прогресс является одной из движущих сил роста валового внутреннего продукта любого государства. Уровень развития инноваций в стране определяет не только положение самих технологий в государстве, но и положение страны на мировой арене. В связи с этим, для проведения успешной политики, направленной на поддержку науки в стране, нужно распоряжаться информацией об уже имеющемся уровне инноваций страны. Исходя из этого, неизбежно обретает актуальность вопрос о критериях развития науки в государстве. Как же можно определить, на какой ступени научно-технологического прогресса находится наша страна?

Есть множество детерминантов роста страны в научной сфере, в число которых входят и размер доли ВВП наукоёмких отраслей, и структура финансирования технологий, и количество исследователей на один миллион населения, но в этой статье мы обратим внимание на важный критерий роста, а именно - статистику патентной и публикационной активности исследователей. Считается, что рейтинг патентов и публикаций является показателем результата, благодаря которому можно определить, насколько успешны меры, направленные на инновационное развитие, и каково современное состояние технологической сферы. В то же время этот показатель позволяет проанализировать деятельность отдельных исследователей и исследовательских организаций и выявить приоритетные направления для распределения грантов и государственных заданий.

Такие показатели как количество поданных патентных заявок и количество выданных патентов свидетельствуют об уровне научных компетенций в сфере изобретений. Результаты анализа данных могут послужить хорошим ориентиром для разработки плодотворных

регуляторных мер в области развития науки и техники. В таблице 1 представлена динамика поданных заявок и выданных патентов в Российской Федерации за период с 2015 по 2024 гг.

Таблица 1 – Количество поступлений патентных заявок и выдача патентов в России за 2015-2024 гг., единиц.

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Число заявок, поданных резидентами										
на изобретения	29269	26795	22777	24926	23337	23759	19569	18970	20623	21502
на полезные модели	11403	10643	10152	9262	9717	8859	8873	8368	9582	13455
на промышленные образцы	2015	2391	3263	3218	3363	3824	4252	4233	5492	6479
Число патентов, выданных резидентам										
на изобретения	22560	21020	21037	20526	20113	17181	15012	15307	16963	16258
на полезные модели	8390	8474	8376	9391	8370	6502	6733	7025	6531	8393
на промышленные образцы	2031	1780	2194	2840	2951	2501	3363	3632	3830	4291

Источник: составлено автором на основании [1]

Данные таблицы 1 демонстрируют интересные тенденции в патентной активности: количество заявок на патенты и выданных патентов на изобретения, например, показало спад, хотя в последние два года число заявок вновь стало непрерывно расти, однако без аналогичного прироста выданных патентов. Похожую динамику проецируют заявки и патенты на полезные модели: спад, а затем подъем в обоих случаях. Относительно устойчивый рост демонстрируют заявки и патенты на промышленные образцы – если не учитывать года небольших понижений, то можно сделать вывод о равномерном увеличении количества, которое актуально и до сих пор. Таким образом, статистика по патентам на изобретения и полезные модели на протяжении достаточно долгого периода времени являлась отрицательной по приросту, сумев лишь в последние годы частично компенсировать многолетнюю рецессию в этой области. Образцовым, исходя из таблицы, годом для патентов на полезные модели и изобретения являлся 2015 год, когда показатели достигли своего пика. В данный момент в инновационной политике России стоит не только задача возвращения к рекорду этого года, но и поддержание дальнейшего устойчивого роста количественных показателей, а также их качественной целесообразности: патентная активность порождает перспективы государственного финансирования полезных для общества проектов и технологий. По этой причине и проводится тщательный отбор заявок на патенты, который фиксирует статистика – несмотря на увеличение числа заявок, количество выданных патентов в последние годы растёт более медленными темпами.

Заявки и патенты на промышленные образцы показывают обратную динамику касательно патентов на изобретения и полезные модели, обусловленную почти постоянным ростом количества как поданных заявок, так и выданных патентов. Это может быть связано с несколькими причинами. Во-первых, в Российской Федерации в настоящее время завершена ратификация Женевского акта Гаагского соглашения о международной регистрации промышленных образцов. Для российских заявителей упростилась процедура получения охраны дизайна сразу в нескольких странах путём подачи одной заявки в Роспатент. Это простимулировало экспортноориентированные компании регистрировать дизайн в России как базовую заявку. Во-вторых, на статистику могла повлиять и политика импортозамещения в России – это, в первую очередь, касается патентов на изобретения и полезные модели. На фоне санкционного давления снизился уровень конкуренции со стороны зарубежных компаний, что подтолкнуло отечественных производителей на активное замещение ушедших западных компаний и, как следствие, на регистрацию собственных соответствующих патентов.

Исследуя проблемы инновационного развития, следует обратить внимание на такой важный показатель как публикационная активность российских исследователей. Он отображает количество научных статей, написанных за определенный период времени. На рисунке 1 представлена динамика изменения публикационной активности в России и в Москве по публикациям, индексируемым в наукометрической базе Scopus.

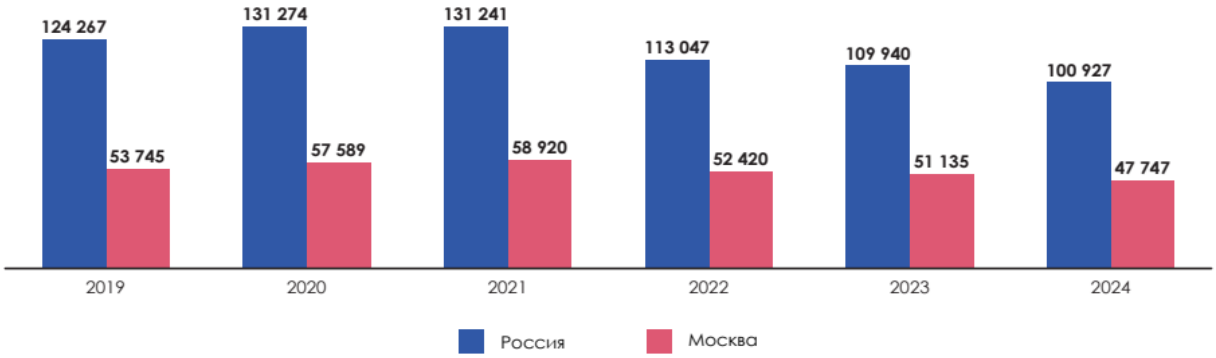


Рисунок 1 – Число публикаций российских авторов в изданиях, индексируемых Scopus: 2019-2024. Источник: составлено автором на основании [1].

Как мы можем видеть, исходя из данных таблицы 1, публикационная активность в России была на пике в 2020-2021 гг., но затем пережила спад. Каковы же причины данных колебаний? Во-первых, на рост сильно повлияла пандемия COVID-19: актуальность научных статей по поводу глобальной пандемии была на достаточно высоком уровне, обеспечивая часть прироста, а также повлиял и фактор прямого увеличения свободного времени у исследователей, многие из которых перешли на удаленный формат работы. Административная и бюрократическая нагрузка на ученых значительно снизилась в этом отрезке времени, спровоцировав значительный рост динамики. Однако, сразу за подъёмом последовал и спад в 2022 и последующих годах. Он обусловлен, прежде всего, санкционным давлением на российских исследователей: была прекращена индексация у нескольких авторитетных российских журналов, которые давали наибольший вклад в динамику данного показателя. Кроме того, даже без учёта остановки индексации западные научные организации неохотно шли на контакт с российским кластером исследователей из-за страха лишиться государственного финансирования. Правительство Российской Федерации, в свою очередь, разрешило защищать диссертации без статей зарубежных журналов, однако полностью компенсировать негативное санкционное влияние не удалось. Также, свой вклад в уменьшение динамики внесла и утечка научных кадров из России.

Патентная и публикационная активность, безусловно, являются важными показателями, отражающими результаты отечественной науки. Реализуя государственную политику в сфере технологий, невозможно не опираться на изменения рейтинга активности российских исследователей. Развитие науки и страны в целом зависит от создания благоприятной среды для научных исследований и внедрения новых технологий в производство. Поэтому, необходимо добиваться повышения данных показателей, так как они являются индикатором того, насколько успешны государственные меры поддержки научных исследований и разработок.

Литература

1. Москва: наука и инновации: 2026: статистический сборник / Г.И. Абдурахманова; М.Я. Бочаров; Л.М, Гохберг и др.: Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2026. – 236 с.

2. Колесников Ю.Ю. Развитие информационных технологий в сфере образования и пути их совершенствования // Вестник Санкт-Петербургского научно-исследовательского института педагогики и психологии высшего образования. 2023. №1 (5). [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-informatsionnyh-tehnologiy-v-sfere-obrazovaniya-i-puti-ih-sovershenstvovaniya (Дата обращения: 06.04.2026).

УДК 004.94:658.5

ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ИХ ПРИМЕНЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

***Афанасьев Д. Н.**, студент;*
***Зиятдинова Н. Р.**, к.э.н., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории,*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»

Аннотация. В статье представлена классификация цифровых двойников по уровню охвата, а также рассмотрены мировые и российские кейсы их внедрения в промышленности. Проанализированы основные барьеры, сдерживающие распространение технологии в России, а также определены ключевые тренды развития цифровых двойников в российских условиях.

Ключевые слова: цифровые двойники; промышленность; производительность; импортозамещение.

За последние десять лет мировая промышленность накопила значительный опыт внедрения технологий Индустрии 4.0, и среди них особое место занимают цифровые двойники. На сегодняшний день эти системы используются в энергетике, машиностроении, нефтегазовой отрасли, логистике и даже в городском хозяйстве. Развитие вычислительных мощностей, удешевление датчиков и распространение промышленного интернета-вещей сделали цифровые двойники доступными для широкого круга предприятий, а не только для технологических гигантов.

Стоит отметить, что актуальность цифровых двойников на глобальном уровне обусловлена тем, что традиционные методы повышения эффективности производства в значительной степени исчерпали свой потенциал. Дальнейший рост производительности требует перехода к управлению на основе данных в реальном времени. Цифровые двойники позволяют перейти от регламентного обслуживания к обслуживанию по фактическому состоянию, сократить внеплановые простои, тестировать изменения без остановки реального процесса и прогнозировать отказы оборудования.

Для России данная тема приобретает дополнительную остроту. Высокий износ основных фондов во многих отраслях, необходимость импортозамещения в условиях ухода зарубежных предприятий, а также территориальная распределенность производственных объектов – всё это создаёт устойчивый запрос на инструменты удалённого мониторинга и прогнозирования [4]. Таким образом, систематизация опыта применения цифровых двойников и анализ перспектив их развития являются на сегодняшний день актуальной научно-практической задачей как для мировой, так и для российской промышленности.

В научной и отраслевой литературе понятие «цифровой двойник» нередко подменяется смежными терминами – компьютерная модель, симуляция, BIM-модель, тренажёр. Для устранения концептуальной путаницы, выделим следующее определение: цифровой двойник – это динамическая виртуальная модель физического объекта, процесса или системы, которая: поддерживает двусторонний обмен данными с оригиналом в реальном времени или с минимальной задержкой; способна не только отображать текущее состояние, но и прогнозировать будущие изменения; позволяет воздействовать на физический объект через управляющие сигналы на основе расчётов модели [6].

Данное определение отличает цифровой двойник от статической CAD-модели (только геометрия, без связи с датчиками), от классической симуляции (работает на исторических данных, не обновляется в реальном времени) и от системы мониторинга (только фиксирует отклонения, не предлагает решений). В мировой практике сложилась следующая классификация цифровых двойников по уровню охвата и решаемых задач (табл. 1).

Таблица 1 – Классификация цифровых двойников по уровню охвата*

Тип двойника	Что охватывает	Основная задача	Пример
Прототипа	Проектируемое изделие	Отработка конструкции до начала производства	CAD-модель нового двигателя

Продолжение таблицы 1

Тип двойника	Что охватывает	Основная задача	Пример
Экземпляра	Конкретный физический объект	Мониторинг и прогнозирование состояния	Двойник конкретной газовой турбины с датчиками
Агрегата	Несколько единиц оборудования в пределах цеха	Оптимизация взаимодействия	Двойник прокатного стана с рольгангами
Системы	Целое предприятие или цепочка поставок	Стратегическое планирование	Двойник нефтеперерабатывающего завода

Составлено на основе данных [2; 4]

В представленной таблице можно увидеть, что в зависимости от уровня охвата и решаемых задач цифровые двойники принято разделять на четыре типа:

– Цифровой двойник прототипа создаётся на этапе проектирования и содержит полную информацию об изделии без привязки к конкретному экземпляру.

– Цифровой двойник экземпляра привязывается к конкретному физическому объекту (станку, турбине, насосу) и получает данные с его датчиков в реальном времени для мониторинга и прогнозирования.

– Цифровой двойник агрегата объединяет несколько экземпляров в рамках цеха или производственной линии, позволяя оптимизировать их взаимодействие.

– Цифровой двойник системы охватывает целое предприятие или цепочку поставок и используется для стратегического планирования и анализа сценариев.

Важно отметить, что мировая промышленность накопила значительный опыт внедрения цифровых двойников, причём наиболее успешные проекты реализованы в отраслях с высокой стоимостью простоя оборудования. Российская промышленность, несмотря на объективные сложности, также демонстрирует успешные примеры внедрения цифровых двойников. В таблице 2 продемонстрируем примеры цифровых двойников, которые успешно работают в различных отраслях как за рубежом, так и в России.

Таблица 2 – Мировые и российские кейсы внедрения цифровых двойников*

Компания	Страна	Отрасль	Объект двойника	Полученный эффект
Мировые кейсы				
Baker Hughes	США	Нефтегаз	Газовые турбины и компрессоры	Сокращение незапланированных остановов на 35%
General Electric	США	Энергетика	Ветряные турбины	Увеличение выработки на 3-5%
Airbus	Европа	Авиастроение	Самолёт A350 XWB	Снижение затрат на техобслуживание до 25%
Baosteel	Китай	Металлургия	Сталелитейный завод	Сокращение сроков проекта на 50%, экономия 49 млн юаней, снижение выбросов CO_2 на 12 тыс. тонн/год
Harbour Energy	Великобритания	Нефтегаз	Морские платформы	Интеграция устаревших систем, повышение целостности данных
Российские кейсы				
«Цифра» / разрез «Тугнуйский»	Россия	Горнодобывающая	Угольный разрез (карьер, буровые станки)	Роботизация бурения +21% производительности, полное импортозамещение ПО
«Зарубежнефть»	Россия	Нефтегаз	Скважины (виртуальный расходомер)	Прогнозирование дебита жидкости с погрешностью ≤10 м³/сут

Продолжение таблицы 2

Компания	Страна	Отрасль	Объект двойника	Полученный эффект
«Щелково Агрохим»	Россия	Агрохимия	Производственные цеха	Тестирование технологий без остановки производства, прогнозирование износа

*Составлено на основе данных: [1; 4; 6; 7]

Данные таблицы наглядно показывают, что цифровые двойники применяются в широком спектре отраслей: от традиционных нефтегаза и энергетики до металлургии, горнодобычи и даже агрохимии.

При этом эффекты от внедрения носят как экономический характер (снижение простоев, затрат, брака), так и экологический (сокращение выбросов CO_2, энергоэффективность).

Российские проекты, хотя и уступают зарубежным по масштабу охвата, демонстрируют сопоставимые результаты и, что особенно важно, создают прецеденты полностью импортонезависимых решений.

Развитие отечественных платформ цифровых двойников, таких как ZIIoT («Цифра») и других, позволяет рассчитывать на дальнейшее расширение географии и отраслевого охвата успешных внедрений в России.

Российские проекты имеют важную особенность – они всё чаще реализуются на отечественном программном обеспечении, что обеспечивает технологическую независимость в условиях санкционных ограничений.

Стоит отметить, что внедрение цифровых двойников в российской промышленности сдерживается рядом специфических препятствий.

По данным исследований, полноценные цифровые двойники сегодня применяют лишь до 5% российских предприятий, тогда как в мире этот показатель достигает 75% [5]. Ниже перечислим главные барьеры:

– импортозависимость (крупные западные платформы ушли из России, когда отечественные аналоги находятся в стадии становления);

– кадровый дефицит – это острая нехватка специалистов на стыке отраслевой физики, IT и машинного обучения, особенно это заметно в регионах;

– слабая датчиковая инфраструктура (например, часть оборудования не оснащена необходимыми сенсорами, промышленные сети не обеспечивают нужной пропускной способности и т.д.) [5];

– высокая стоимость – один из важных барьеров внедрения, так как полноценный цифровой двойник сложного объекта стоит от десятков до сотен миллионов рублей, что неподъёмно для многих российских предприятий.

Несмотря на перечисленные барьеры, перспективы цифровых двойников в промышленности оцениваются как высокие.

Мировой рынок этой технологии, по оценкам Markets and Markets, вырастет до 110 млрд к 2028 году [6]. Российский рынок, хотя и с отставанием, будет двигаться в том же направлении.

В данном случае, выделим несколько ключевых трендов на ближайшие 5-7 лет (рис. 1).

На рисунке 1 обобщены ключевые направления развития цифровых двойников в России – это импортозамещение программных решений, внедрение искусственного интеллекта, стандартизация технологий, использование в логистике и производстве, а также расширение доступности за счёт облачных сервисов.

В целом, при сохранении текущих темпов цифровой трансформации можно ожидать, что к 2030 году цифровые двойники станут стандартом для российской инфраструктуры.

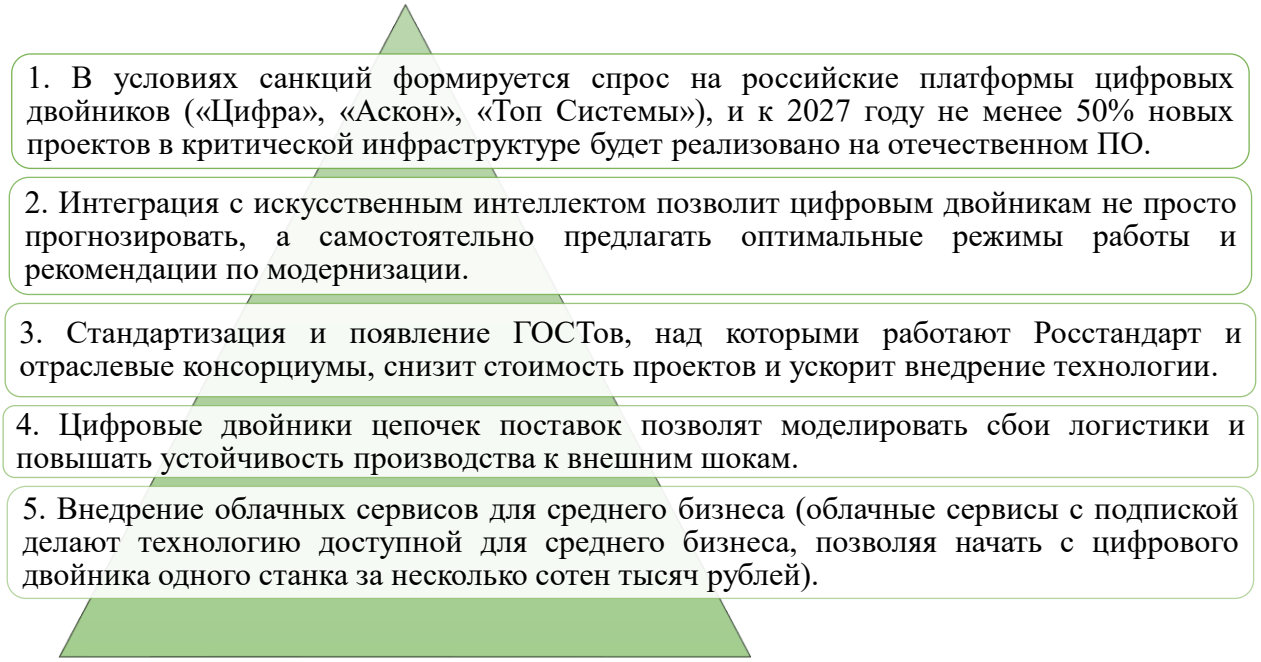


Рисунок 1 – Тренды развития цифровых двойников в российских условиях. Составлено на основе данных [1; 4; 7]

Подводя итог вышесказанному, стоит отметить, что цифровые двойники превращаются из экзотической технологии в необходимый инструмент современной промышленности. Зарубежные компании уже получают ощутимые экономические выгоды, а для России, с её изношенным оборудованием и необходимостью импортозамещения, эта технология особенно актуальна, хотя внедрение сдерживается зависимостью от зарубежного ПО, кадровым дефицитом и высокой стоимостью. Преодоление этих барьеров через развитие собственных программных платформ, внедрение искусственного интеллекта и появление доступных облачных решений позволит отечественной промышленности совершить качественный скачок в данном направлении.

Литература

1. Нефтяной отрасли нужны «цифровые двойники» - Минэнерго поставило задачу. [Электронный ресурс]. – URL: https://pronedra.ru/neftyanoj-otrasli-nuzhny-czifrovye-dvojniki-minenergo-postavilo-zadachu-801170.html (Дата обращения: 18.04.2026).

2. Цифровой двойник – Digital Twin of Organization, DTO. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровой_двойник_%28Digital_Twin_of_Organization,_DTO%29 (Дата обращения: 19.04.2026).

3. Цифровые двойники в промышленности: возможности, перспективы, риски. [Электронный ресурс]. – URL: https://umbrellait.ru/blog/czifrovye-dvojniki-v-promyshlennosti-vozmozhnosti-perspektivy-riski/ (Дата обращения: 19.04.2026).

4. Цифровые двойники в промышленности: истоки концепции, современный уровень развития и примеры внедрения. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cta.ru/articles/soel/2022/2022-1/165628/ (Дата обращения: 18.04.2026).

5. Цифровые двойники в промышленности: обзор технологий и проблемы внедрения. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.c-o-k.ru/articles/cifrovye-dvoyniki-v-promyshlennosti-obzor-tehnologiy-i-problemy-vnedreniya (Дата обращения: 19.04.2026).

6. Что такое digital twin и как они помогают бизнесу экономить миллионы. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.raiffeisen-media.ru/biznes/chto-takoe-digital-twin-i-kak-oni-pomogayut-biznesu-ekonomit-milliony/ (Дата обращения: 19.04.2026).

7. Kokoc Group создала первого в России цифрового «двойника бренда». [Электронный ресурс]. – URL: https://ai.cnews.ru/news/line/2025-05-12_kokoc_group_sozdala_pervogo_v (Дата обращения: 19.04.2026).

УДК 339.92

СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ ВАЛЮТНО-ФИНАНСОВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ РОССИЕЙ И КИТАЕМ

***Афанасьев Д. Н.**, студент*

Научный руководитель: Иваненко И. А., к.э.н., доцент, заведующий кафедрой мировой экономики и экономической теории

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье исследуется современное состояние и структурные особенности валютно-финансового сотрудничества между Россией и Китаем. Особое внимание уделено динамике доли расчетов в национальных валютах (рубль и юань) в период 2021–2025 гг., которая показала стремительный рост от незначительных значений до более чем 90% в двустороннем товарообороте. В заключении статьи определены ключевые и перспективные направления развития, включая внедрение цифровых валют центральных банков и сопряжение платежных инфраструктур.

Ключевые слова: мировая финансовая система; валютно-финансовое сотрудничество; взаимная торговля; рубль; юань.

В современных условиях трансформации мировой финансовой системы и усиления геоэкономической взаимозависимости особое значение приобретает развитие валютно-финансового сотрудничества между Россией и Китаем.

Двусторонние отношения России и Китая в финансовой сфере становятся одним из ключевых элементов стратегического партнерства, что отражает стремление сторон к снижению зависимости от традиционных резервных валют и созданию альтернативных механизмов международных расчетов.

Таким образом, актуальность темы исследования обусловлена растущей ролью национальных валют – рубля и юаня – во взаимной торговле, а также расширением банковских взаимодействий и интеграцией финансовых инфраструктур.

Россия и Китай сегодня выступают двумя крупнейшими развивающимися экономиками мира и являются всесторонними партнерами с прочными связями в различных сферах. Кроме того, на протяжении долгого времени развивают тесное валютно-финансовое сотрудничество, которое основано на взаимных расчетах в национальных валютах, координации банковских структур и поддержке совместных инфраструктурных проектов [5].

Современное валютно-финансовое сотрудничество между Россией и Китаем представляет собой многоуровневую систему взаимодействия, которая охватывает как государственные, так и негосударственные институты. Его развитие обусловлено стремлением сторон к укреплению экономических связей, снижению зависимости от внешних финансовых факторов и расширению использования национальных валют во взаимных расчетах.

Формирование устойчивой архитектуры сотрудничества требует координации на различных уровнях – от межправительственного диалога до прямых контактов между финансовыми организациями и бизнес-сообществами.

Такая многоуровневая структура позволяет обеспечивать комплексный подход к решению задач в сфере финансов, инвестиций и банковского взаимодействия (рис. 1).

Ключевым результатом многоуровневой структуры стало значительное сокращение зависимости от доллара США во взаимной торговле: к 2024-2025 годам доля расчетов в рублях и юанях превысила 90% в двустороннем товарообороте [1].

Параллельно ведется работа по сопряжению платежных систем (СПФС и CIPS), а также пилотируются проекты с использованием цифровых валют центральных банков (CBDC), что создает основу для формирования независимого контура международных расчетов в рамках евразийского пространства.



Рисунок 1 – Структура валютно-финансового сотрудничества между Россией и Китаем. Составлено на основе данных [6]

На рисунке 1 представлена структура валютно-финансового сотрудничества между Россией и Китаем, которая включает четыре уровня: высший (государственный), отраслевой и региональный, институциональный (межбанковский) и негосударственный.

На высшем уровне показаны регулярные встречи глав правительств и диалог финансовых регуляторов, на отраслевом – работа профильных подкомиссий и региональных советов.

Институциональный уровень отражает взаимодействие банковских систем, включая корреспондентские отношения, валютные свопы и инвестиционные механизмы.

Негосударственный уровень представлен форумами, ассоциациями и деловыми объединениями, которые способствуют развитию партнерства между участниками финансового рынка.

Таким образом, валютно-финансовое сотрудничество между Россия и Китай носит многоуровневый и комплексный характер.

Важно отметить, что одним из основных направлений сотрудничества стало увеличение доли национальных валют – рубля и юаня – во взаимной торговле (рис. 2).

С 2014 года наблюдается систематическое сокращение доли доллара в расчетах между Россией и Китаем, а после 2022 года процесс дедолларизации значительно ускорился.

В структуре торговых операций существенно возросла доля юаня, что обусловлено расширением его международного применения, устойчивостью к внешним ограничениям, а также активной политикой Центрального банка России и Народного банка Китая, направленной на создание благоприятных условий для валютных сделок.

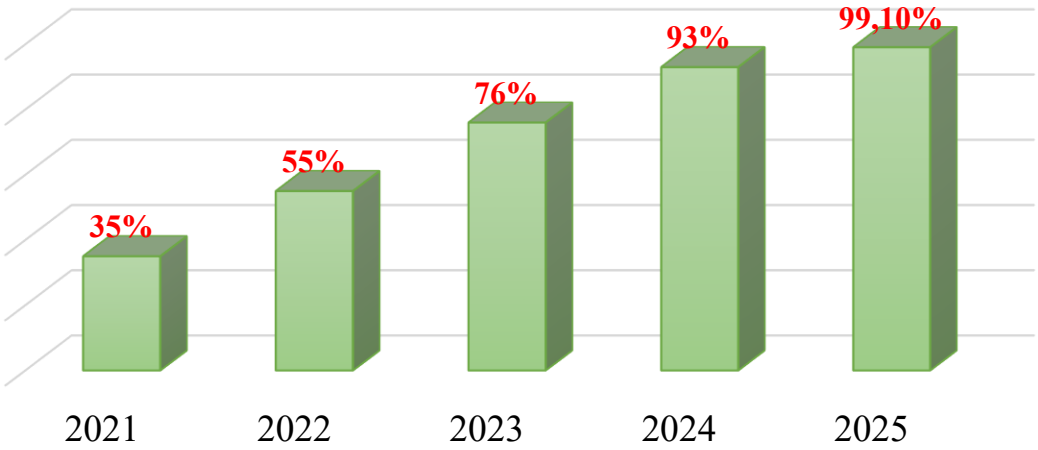


Рисунок 2 – Динамика доли расчетов в национальных валютах между Россией и Китаем, 2021-2025 гг., в %. Составлено на основе данных [1; 4; 6]

На рис. 2 заметно, что значения по каждому году показывают устойчивый и резкий рост: от 35 % в 2021 году до 55 % в 2022 году, затем до 76 % в 2023 году и 93 % в 2024 году. В 2025 году доля достигает 99,1 %, что свидетельствует почти о полном переходе на использование рубля и юаня во взаимных платежах. Стоит отметить, что переход на расчеты в национальных валютах – наиболее продвинутый аспект сотрудничества.

На сегодняшний день российско-китайское валютно-финансовое сотрудничество реализуется по нескольким ключевым направлениям:

1. Взаимные расчеты в национальных валютах – основной инструмент снижения валютных рисков и зависимости от доллара. С 2014 года доля расчетов в рублях и юанях в двусторонней торговле заметно увеличилась [1].

2. Валютные свопы и кредитные линии (Россия и Китай заключили ряд соглашений о предоставлении ликвидности в национальных валютах, что способствует стабилизации рынков и снижению финансовых рисков).

3. Интеграция финансовых инфраструктур предполагает развитие совместных платежных систем, использование китайских платежных сервисов в России и российских банковских сервисов в Китае [2].

4. Совместные инвестиционные проекты (странами создаются фонды для финансирования инфраструктурных и энергетических проектов на Дальнем Востоке и в приграничных регионах).

Таким образом, современное валютно-финансовое сотрудничество между Россией и Китаем представляет собой динамично развивающуюся многоуровневую систему, которая сложилась под влиянием как объективных экономических факторов (рост взаимного товарооборота, потребность в диверсификации валютных рисков), так и геополитических вызовов (санкционное давление, отключение от SWIFT, блокировка резервов). За относительно короткий период сторонам удалось создать альтернативную инфраструктуру расчетов, включающую прямые торги рублем и юанем на Московской и Шанхайской биржах, механизм валютных свопов между центральными банками, а также сопряжение национальных систем передачи финансовых сообщений (СПФС и CIPS). Доля расчетов в национальных валютах в двусторонней торговле превысила 90%, что свидетельствует о фактической деполларизации российско-китайских экономических отношений.

Перспективными направлениями выступают внедрение цифровых валют центральных банков (CBDC) для трансграничных расчетов, расширение сети корреспондентских отношений на уровне региональных банков, а также унификация подходов к валютному регулированию в рамках БРИКС. Реализация данных мер позволит трансформировать российско-китайское валютно-финансовое партнерство из преимущественно расчетного механизма в полноценный интеграционный проект, способный стать образцом для других развивающихся экономик.

Литература

1. Доля расчетов России и Китая в нацвалютах [Электронный ресурс]. – URL: https://www.finam.ru/publications/item/dolya-raschetov-rossii-i-kitaya-v-natsvalyutakh-prevyshaet-99-20251104-1239/ (Дата обращения: 21.04.2026).
2. Перспективы финансового сотрудничества России и Китая. [Электронный ресурс]. – URL: https://deloros.ru/press-centr/publikacii/perspektivy-finansovogo-sotrudnichestva-rossii-i-kitaya/ (Дата обращения: 22.04.2026).
3. Солодков М.В. Перспективы развития сотрудничества России и Китая в современных условиях: экономический вектор / М.В. Солодков, О.А. Чепинога // Российско-китайские исследования. – 2023. – Т. 7, № 2. – С. 136-149.
4. Статистика / Банк России [Электронный ресурс]. – URL: https://cbr.ru/statistics/ (Дата обращения: 21.04.2026).
5. Сун, Ц. Российско-китайское финансовое сотрудничество: возможность крупномасштабного углубления / Ц. Сун // Вестник евразийской науки. – 2021. – Т. 13, № 5. – С. 1-14.
6. Федеральная таможенная служба России [Электронный ресурс]. – URL: https://customs.gov.ru/registers/currency (Дата обращения: 21.04.2026).

УДК 338.31

ВЫЯВЛЕНИЕ СКРЫТЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕЗЕРВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ МЕТОДАМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ

Бабаханова А.Б., *студент*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
Научный руководитель: Ветрова Н.М., профессор кафедры инженерное обустройство территорий, д.т.н., к.э.н., профессор
Институт «Академия строительства и архитектуры»
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье проведено исследование потенциала применения инструментария интеллектуального анализа данных для обнаружения неочевидных источников повышения эффективности хозяйственной деятельности. Отмечается, что классические методы экономического анализа зачастую неспособны выявить скрытые закономерности. Обосновывается вывод о необходимости интеграции методов глубинного анализа данных в контур управления современным предприятием.

Ключевые слова: скрытые резервы, интеллектуальный анализ данных, экономическая эффективность, хозяйственный механизм.

В условиях исчерпания экстенсивных факторов роста и усиления волатильности внешней среды особую актуальность приобретает задача поиска внутренних резервов предприятия. Традиционный инструментарий экономического анализа, включающий расчет финансовых коэффициентов и факторный анализ отклонений, как правило, работает с усредненными величинами. Однако значительная часть потенциала повышения рентабельности скрыта на уровне единичных операций и микроотклонений, которые теряются при переходе от первичных данных к сводным отчетам.

Цель исследования состоит в теоретическом обосновании и практической иллюстрации возможностей применения инструментария интеллектуального анализа данных как средства обнаружения неочевидных экономических резервов хозяйствующего субъекта. Для достижения поставленной цели в работе последовательно решаются следующие задачи: сопоставление традиционных методик экономического анализа и современных подходов, основанных на обработке больших массивов первичных учетных сведений; на условных примерах из сферы закупочной логистики и управления производственными потоками демонстрируются конкретные механизмы выявления скрытых потерь и неиспользуемых возможностей; обосновывается экономическая интерпретация полученных результатов и предлагаются пути их трансформации в измеримые показатели роста эффективности деятельности предприятия.

Интеллектуальный анализ данных предоставляет методологическую основу для извлечения практически значимой информации из больших массивов неструктурированных или слабоструктурированных сведений, накапливаемых в учетных системах предприятия [1].

Классический инструментарий экономического анализа, сформировавшийся в условиях плановой и ранней рыночной экономики, базируется преимущественно на работе с агрегированными формами отчетности. Методы горизонтального и вертикального анализа, расчет финансовых коэффициентов, факторный анализ с использованием цепных подстановок — все эти приемы оперируют итоговыми показателями, уже прошедшими стадию обобщения и усреднения. Подобный подход позволяет оценить общую динамику развития предприятия и выявить наиболее очевидные отклонения, однако он обладает существенным ограничением. Любое усреднение неизбежно приводит к утрате информации о микроотклонениях, единичных аномалиях и нелинейных взаимосвязях, существующих на уровне отдельных хозяйственных операций [2].

Принципиальное отличие современных подходов, основанных на обработке больших массивов первичных учетных сведений, заключается в изменении единицы анализа. Если традиционно экономист оперирует строкой баланса или средневзвешенной ценой номенклатурной группы, то интеллектуальный анализ данных позволяет опуститься до уровня транзакции, записи в журнале операций или отметки датчика производственного оборудования. Данная возможность создает методологическую основу для обнаружения скрытых резервов двух типов:

1. Выявление статистически значимых отклонений, незаметных в усредненных показателях. К примеру, детальное сопоставление ценовых условий по тысячам отдельных приходных накладных способно обнаружить необоснованное удорожание закупок, которое в сводной ведомости средней цены могли классифицироваться как допустимая погрешность.

2. Доступность для наблюдения временных и логистических разрывов в цепочках создания ценности. Традиционный анализ производственного цикла довольствуется сопоставлением плановой и фактической длительности изготовления изделия в целом. Интеллектуальная обработка хронологических отметок каждой технологической операции дает возможность визуализировать реальную картину движения предметов труда и локализовать узлы возникновения скрытого простоя или накопления излишних запасов незавершенного производства.

Важнейшим этапом работы со скрытыми резервами, обнаруженными методами глубинного анализа, является их корректная экономическая интерпретация и последующий перевод в измеримые параметры деятельности, чтобы выявить каким образом устранение этой аномалии отразится на ключевых показателях хозяйственной деятельности.

Таким образом, ценность методологии интеллектуального анализа данных заключается не только в самом факте обнаружения скрытых закономерностей, но и в возможности построения прозрачной логической цепочки: от выявленной аномалии в первичных сведениях к количественной оценке влияния ее устранения на конкретные показатели эффективности хозяйственной деятельности. Именно эта связка превращает анализ данных в действенный инструмент повышения устойчивости предприятия [3].

Одним из направлений применения указанных методов является обнаружение необоснованных отклонений в стоимости закупок. При агрегировании цен в разрезе номенклатурных групп средний показатель может демонстрировать стабильность и соответствие рыночным индикаторам. Однако детализированный анализ первичной документации с использованием алгоритмов поиска выбросов способен выявить микроаномалии. К примеру, в течение отчетного периода по ряду закупок цена идентичного сырья у одного поставщика могла быть систематически завышена на два-три процента при сопоставимых прочих условиях. В масштабе бюджета крупного промышленного или торгового объекта подобное статистическое отклонение формирует существенную сумму неоправданных издержек. Экономическая интерпретация данного результата заключается в констатации наличия неоправданного перерасхода средств. Путь трансформации этого знания в измеримый показатель

эффективности выглядит следующим образом. Сначала производится расчет абсолютной величины скрытого перерасхода как произведения объема закупок, попавших в зону аномалии, на величину ценового отклонения. Полученная сумма представляет собой прямой резерв снижения себестоимости. Далее определяется влияние реализации данного резерва на результирующие показатели. Так, сокращение закупочных издержек на выявленную величину при сохранении объема выпуска ведет к пропорциональному росту валовой прибыли и, при неизменности прочих факторов, к повышению показателя рентабельности продаж.

Вторым перспективным направлением выступает анализ временных интервалов в производственной логистике. Нормативные карты технологических процессов устанавливают регламентированное время межоперационного пролеживания деталей. Применение инструментов анализа временных рядов к данным систем автоматической идентификации и учета движения предметов труда позволяет воссоздать объективную картину материальных потоков. В случае обнаружения скрытого резерва в виде межоперационного пролеживания полуфабрикатов экономическая интерпретация сводится к фиксации избыточного связывания оборотного капитала в незавершенном производстве. Для перевода в измеримый показатель эффективности применяется следующая последовательность действий. Исчисляется средняя стоимость предметов труда, находящихся в выявленной зоне скрытого простоя. Далее, исходя из нормативной длительности технологического цикла, определяется расчетный объем высвобождения оборотных средств при устранении задержки. Конечным измеримым результатом выступает улучшение показателей ликвидности и оборачиваемости активов. Данный резерв не требует капиталоемких инвестиций в модернизацию фондов и может быть задействован исключительно организационными методами [4].

Таким образом, внедрение методов интеллектуального анализа данных в практику хозяйствования позволяет перейти от простого управления затратами к превентивному выявлению зон неэффективности. Экономический эффект достигается не столько за счет внедрения принципиально новых технологий, сколько за счет извлечения дополнительной ценности из уже существующих информационных потоков. Для предприятия или организации владение данным инструментарием становится значимым конкурентным преимуществом, позволяющим решать прикладные задачи повышения устойчивости и эффективности деятельности хозяйствующего субъекта в рамках актуальной инновационной парадигмы управления [5].

Литература

1. Иванов М. Ю., Сыготина М. В., Надршин В. В., Дербенёва А. В. Технологии интеллектуального анализа данных в решении экономических задач // Baikal Research Journal. 2022. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-intellektualnogo-analiza-dannyh-v-reshenii-ekonomicheskih-zadach

2. Степаненкова, Н. М. Использование методов интеллектуального анализа данных для целей контроля / Н. М. Степаненкова, М. А. Степаненкова // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Т. 12, № 12. – С. 3255-3268. – DOI 10.18334/epp.12.12.116911

3. Бохан П. А. Интеллектуальный анализ данных // StudNet. 2022. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnyy-analiz-dannyh-1

4. И.С. Шорохова, О.С. Мариев, Н.В. Кисляк Статистический анализ экономических данных : учебное пособие; под общ. ред. О.С. Мариева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021.— 342 с. : ил.— Библиогр.: с. 332–333.—30 экз.—ISBN 978-5-7996-3310-3.—Текст : непосредственный.

5. Т. А. Кузовкова, О. И. Шаравова, М. М. Шаравова Значение интеллектуальных инструментов аналитики для управления экономикой данных // Экономика и качество систем связи. 2025. №38. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-intellektualnyh-instrumentov-analitiki-dlya-upravleniya-ekonomikoy-dannyh

УДК 332.8

ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ИПОТЕЧНОГО ЖИЛЬЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Бавуу Н.Т.**, магистрант*
Научный руководитель: Почекутова Е.Н.,
к.э.н., доцент кафедры социально-экономического планирования
Институт экономики, государственного управления и финансов
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

Аннотация. В статье оцениваются ключевые факторы, приводящие к существенному снижению доступности ипотечного жилья в России, включая динамику процентных ставок и ставок Банка России, падение платёжеспособности населения из-за экономических изменений, а также растущее несоответствие темпов роста заработных плат и цен на недвижимость, что ведёт к чрезмерному увеличению срока накопления на первоначальный взнос. Отдельно анализируются преграды при оформлении ипотеки (ужесточение требований банков, проблемы застройщиков, пробелы в законодательстве), макроэкономические факторы (инфляция, эффективность льготных программ) и психологические барьеры (предпочтение аренды покупке), на основе чего формулируются направления для повышения доступности ипотечного кредитования и дальнейших исследований.

Ключевые слова: ипотека, цены на недвижимость, льготные программы

Доступность ипотечного жилья в Российской Федерации – сложнейшая и максимально актуальная проблема последних лет. С чем же это связано? Дело в том, что уровень роста цен на недвижимость давно взлетел в «космос». На данный момент среднестатистический гражданин Российской Федерации не может позволить себе приобрести дом или квартиру за наличные. Приходится долгое время копить либо прибегать к ипотечному кредитованию. Но нужно понимать, что в последнее время и этот инструмент столкнулся с существенными изменениями. В стране происходят процессы, которые неизбежно сказываются на доступности ипотечного жилья. Более того, совсем не в положительную сторону.

Важно понимать, что доступность ипотечного жилья в Российской Федерации стремительно снижается по целому ряду причин, является плодом их совокупного существования. Так, на динамику оказывают влияние экономические, законодательные, общественные и инфраструктурные особенности страны. Они создают перед людьми преграды, которые довольно тяжело преодолеть. В результате этого в последние годы наметилась отрицательная динамика популярности ипотечных кредитов. Люди стараются избегать их, вынуждены либо пытаться копить денежные средства, либо полностью отказываться от приобретения собственной недвижимости. Это, естественно, положительно сказывается на развитии «института съёма и аренды жилья» [1].

Одним из самых важных и значимых факторов давно стал неконтролируемый рост процентных ставок. Слишком уж сильно за последние годы скакала динамика ключевой ставки Банка России. А ведь именно она является определяющей для определения общей стоимости ипотечных кредитов. Естественно, процесс выглядел линейным. Ставка Банка России исключительно росла, от этого существенно повышались и ставки по ипотечному кредитованию. В итоге людям предлагались программы, которые в качестве условий опирались на показатели в 28% годовых. Такая ситуация негативно сказывалась на популярности ипотечных программ. Повышение ставки неизбежно влекло за собой увеличение необходимых ежемесячных платежей. А вот уровень заработных плат либо стоял на месте, либо рос достаточно медленно, не мог идти вровень с процентными ставками. Поэтому люди начали активно отказываться от ипотечного кредитования. И это даже при учёте того, что последние годы стали временем активного развития различных льготных программ. Например, реализовывалась семейная ипотека. Но даже в этом направлении люди столкнулись с трудностями. Условия были не такими однозначными, как этого хотелось бы, а лимиты быстро были исчерпаны.

С каждым годом происходит существенное снижение реальных располагаемых доходов населения. Что это значит? Да, на бумаге заработные платы растут. В частности, это происходит в процессе ежегодной индексации. Но проблема заключается в следующем.

Динамика роста зарплат катастрофически не поспевает за тем, с какими темпами прибавляют цены на недвижимость, насколько сильно экономику страны «подрывает» инфляция. Аналитики сообщили, что за пять последних лет период сбора первоначального платежа по ипотеке вырос больше чем в 1,5 раза. Если в 2020 году такой показатель составлял всего лишь четыре года и пять месяцев, то к 2025-му он возрос до семи лет. И это при том условии, что каждый месяц человек должен откладывать ровно 50% от своей заработной платы. Говоря откровенно, такая ситуация выглядит не совсем реальной. Слишком уж велики параллельные траты, которые приходится делать среднестатистическому человек. А сам первоначальный взнос по ипотечному кредиту существенно повысился. На том же отрезке он скакнул с 37% до 58% [2]. Естественно, такая динамика выглядит достаточно пугающей, не даёт особенных поводов для оптимизма.

Цены на недвижимость растут стремительно, контролировать этот процесс получается с большим трудом. Буквально за три года (с 2022-го по 2024-й) индекс цен на рынке «первички» подскочил на 72%. Такие показатели стали тревожным фактором. Рост доходов населения оценивался намного ниже. В итоге люди перестали иметь реальную возможность приобретать недвижимое имущество. Не помогали даже долгосрочные кредиты, основная задача которых заключалась в том, чтобы существенно снизить имущественную нагрузку. Исследователи проанализировали, как сильно изменились покупательные способности населения. Для этого использовались усреднённые показатели. В 2020 году человек с зарплатой, которая считалась на тот момент средней, мог приобрести во владение 44,5 м^2. А сейчас ровно с такими же показателями можно рассчитывать всего лишь на 39 м^2 [3]. С каждым годом ситуация на ипотечном рынке становится всё менее оптимистичной, всё более запутанной.

Сами банки, казалось бы, должны были пойти навстречу, чтобы снизить количество ограничений и барьеров. Но получилось совсем иначе. В последние годы существенно повысилось количество проверок, которые необходимо пройти перед получением ипотечного кредита. В частности, становятся всё более жёсткими требования, которые касаются общей долговой нагрузки заёмщика. На данный момент ипотеку получить практически невозможно, если человек имеет другие кредиты. И это выглядит большой проблемой, поскольку на данный момент в Российской Федерации высокий показатель закредитованности населения. Согласно данным, полученным из Банка России, лишь 1/3 от всех ипотечных заёмщиков имеют всего лишь один кредит.

В последнее время на первый план выходят административные преграды, с которыми сталкиваются застройщики. Нужно учитывать, что их проблемы автоматически становятся обузой, которая со временем окажется на плечах заёмщиков. Почему так происходит? На данный момент для застройщиков существенно затруднился процесс получения разрешительной документации. В среднем необходимо получить около 40 (!) подтверждений, чтобы зарегистрировать новый проект и приступить к его реализации. Всё это, безусловно, сопровождается различными сложностями, проблемами и издержками. В дальнейшем существенно возрастает себестоимость строительства объектов. И, естественно, цена также растёт в геометрической прогрессии. Поэтому все эти издержки, фактически, закладываются в итоговую стоимость.

Большой проблемой становится отсутствие сильной законодательной базы. На данный момент многие авторы подмечают, что в этом направлении есть большое количество «белых пятен» [4]. К сожалению, их претензии абсолютно понятны и обоснованы. Многие нормативно-правовые акты не коррелируются между собой, содержат противоречащие друг другу положения. Кроме того, некоторые документы выглядят «сырыми», не хватает регулирования многих важных аспектов ипотечного кредитования. Складывается ощущение, что государству стоит уделить огромное внимание развитию и совершенствованию законодательной базы. В частности, проработки и оптимизации заслуживает Федеральный закон «Об ипотеке (залоге недвижимости)» от 16.07.1998 № 102-ФЗ. Он является основополагающим документом, который обязателен к исполнению при совершении анализируемой процедуры.

Ещё одной важнейшей проблемой становится дефицит ресурсов у застройщиков. Нужно понимать, что каждое новое строительство жилого комплекса или отдельного дома сопровождается большим количеством закупок. Необходимо приобретать строительные материалы, приглашать специалистов высокого уровня. Ежегодно цены на эти услуги и товары растут, причём максимально стремительно. В результате приходится тратить большие суммы на строительство. В дальнейшем всё это закладывается в итоговую стоимость недвижимого имущества. Но ещё больше людей отталкивает то, что многие недобросовестные застройщики подрывают доверие. Происходит это в силу того, что цены выставляются стандартные, а на строительных материалах пытаются экономить [5]. В результате этого люди получают дома, которые далеки от их представлений. Многим приходится вносить большие коррективы, тратить большие суммы денег на дальнейший ремонт. А добросовестные застройщики сталкиваются с высокой стоимостью процесса, а также большим количеством административных барьеров. В такой ситуации приходится констатировать, что объёмы строительства сокращаются, становится меньше доступной недвижимости на рынке. И, опять-таки, это крайне негативный фактор. А всё потому, что дефицит приводит к повышению стоимость имеющейся недвижимой массы.

Инфляция и процентные ставки колеблются за короткий промежуток времени с огромной амплитудой. Всё это дополнительно затрудняет жизнь застройщиков. Дело в том, что заходить в проект можно на одних условиях, а завершать его – в совсем других. Нередко случаются ситуации, когда вместо прибыли застройщики получают огромные расходы. Поэтому на данный момент сложилась ситуация, при которой на рынке максимально активны лишь самые устойчивые компании и корпорации. Это существенно сказывается на конкуренции в негативном плане, сдерживает её развитие, которое является необходимым условием. Здесь вновь можно вернуться к вопросу о том, что чем меньше жилья выходит на рынок, тем более дорогим оно становится. А покупательная способность населения за всеми этими темпами никак не поспевает [6].

Не стоит списывать со счетов и психологическую готовность населения к получению ипотечных кредитов. На самом деле, с каждым годом ситуация выглядит всё более удручающей. На данный момент люди не особенно верят в ипотечное кредитование по ряду причин:

– опасность наличия «скрытых» условий, которые вскрываются уже по ходу пользования ипотечным кредитом;

– отсутствие доверия к банкам, которые предоставляют ипотечное кредитование;

– опасения, что не получится на протяжении всего срока ипотечного кредитования обслуживать свои обязательства;

– нестабильность экономической ситуации в стране, а также опасения увольнения с работы.

Психология действительно имеет очень большое значение. Изначально человек прекрасно понимает, что ипотечное кредитование – очень долгосрочное. Обслуживать свои обязательства придётся на протяжении очень долгого периода времени. Как правило, он колеблется от 10 до 30 лет. Просчитывать свои возможности на такой долгий срок практически невозможно. А ведь в договоре прописывается, что если человек в итоге не сможет выдерживать нагрузки, он может лишиться своего жилья. Никаких компенсаций не предусматривается, даже если человек платил на протяжении длительного времени. Поэтому становится тяжело решиться на то, чтобы всё-таки приобретать недвижимость с помощью ипотечного кредитования.

Складывается ощущение, что решение анализируемой проблемы на данный момент требует структурного подхода. Причём касаться он должен не только самого процесса ипотечного кредитования. Складывается ощущение, что начинать необходимо и с того, что государство должно позаботиться о положительной динамике реальных доходов населения. Она должна превосходить показатели, которые соответствуют инфляции. Очень большое внимание следует уделять развитию законодательной базы. На данный момент это направление выглядит действительно перспективным, проработки ему не хватает.

В качестве основных предложений могут выступить:

– снижение административных барьеров, которое снимет лишнюю нагрузку с застройщиков, положительно скажется на снижении цен на недвижимость;

– развитие инфраструктурной составляющей для рынка недвижимости;

– создание новых льготных программ, а также усовершенствование тех, которые уже использовались в процессе предоставления ипотечных кредитов.

Проведённое исследование наглядно продемонстрировало, что нынешний уровень востребованности ипотечного кредитования – довольно низкий. И, как было сказано выше, у этого есть большое количество объективных причин. Но если государство проработает перечисленные аспекты, то со временем ситуация может качественно измениться в лучшую сторону.

Литература

1. Яремчук, Д. В. Оценка доступности жилья в Российской Федерации / Д. В. Яремчук // Научные открытия и технологические прорывы: взгляд в будущее: Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Москва, 28 января 2025 года. – Москва: Цифровое научное издательство, 2025. – С. 221-228.

2. Попкова, Ю. И. Роль государства в обеспечении доступности жилья для населения Российской Федерации / Ю. И. Попкова, В. И. Яковлев // Тенденции развития науки и образования. – 2025. – № 121-4. – С. 22-26.

3. Шубный, В. С. Оценка доступности жилья в Российской Федерации / В. С. Шубный // Журнал прикладных исследований. – 2024. – № S1. – С. 129-133.

4. Саенко, Е. В. Доступность ипотечного жилья как направление развития кредитования в России / Е. В. Саенко, Ю. С. Ударцева // Механизм реализации стратегии социально-экономического развития государства : Сборник материалов XV Международной научно-практической конференции, Дагестанский государственный технический университет, 20–21 сентября 2023 года. – Махачкала: ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, 2023. – С. 470-473.

5. Лебедева, И. А. Роль льготного ипотечного кредитования в повышении доступности жилья для граждан на новых территориях / И. А. Лебедева // 3 года вместе: закон, порядок, справедливость : Сборник научных статей Международного форума, посвященного Дню воссоединения ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей с Российской Федерацией, Луганск, 26 сентября 2025 года. – Луганск: Луганская академия Следственного комитета РФ, 2025. – С. 102-109.

6. Кузнецова, В. Е. Ипотечное кредитование, как инструмент доступности жилья / В. Е. Кузнецова // Инновации в технологиях и образовании: Сборник статей участников XVI Международной научно-практической конференции, Белово, 28 апреля 2023 года. – Белово: Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, 2023. – С. 146-153.

УДК 336.226

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОМЫШЛЕННОЙ ОТРАСЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Базарбаев Т.Ю.**, студент*

Научный руководитель: Аджимет Г.Х., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории, к.э.н., доцент

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. Исследуются особенности использования технологий искусственного интеллекта в промышленном секторе Российской Федерации. Рассматриваются различные направления внедрения интеллектуальных систем, их влияние на производственные процессы и экономические показатели предприятий. Особое внимание уделено развитию цифровых технологий России в

условиях санкционного давления. Также упомянуты негативные последствия использования ИИ в промышленном секторе.

Ключевые слова: искусственный интеллект, промышленность, цифровые технологии, экономика России.

Актуальность данной темы заключается в том, что промышленная отрасль России занимает до 40% от всего ВВП.В современных условиях она сталкивается с различными вызовами. Однако, использование новых цифровых технологий способствует устойчивому экономическому росту, не допуская стагнации. Особое место в развитии занимает искусственный интеллект, который существенно меняет подход к организации производственных процессов. В Российской Федерации, по указу президента В.В. Путина, данное направление до 2030 года рассматривается как одно из приоритетных [1].

Стоит отметить, что использование искусственного интеллекта в промышленности связано прежде всего с переходом к совершенно новым принципам управления, основанным на большом анализе данных и автоматизации производства. В российской промышленности внедрение подобных технологий происходит неравномерно, однако, в металлургической, нефтегазовой и электроэнергетической отрасли имеются значительные продвижения. Особенно заметны изменения в нефтегазовом комплексе, где искусственный интеллект применятся для анализа геологоразведочных данных, оптимизации бурения и добычи, а также для мониторинга состояния оборудования. В металлургической отрасли цифровые технологии используются для прогнозирования качества продукции, разработки новых сплавов. Данные процессы наблюдаются и в энергетике, где цифровые решения используются для прогнозирования спроса на энергию [2].

Например, компания “ТЕХНОНИКОЛЬ”, которая использует искусственный интеллект для анализа данных с камер и датчиков, выявляя потенциальные неисправности оборудования и отклонения в качестве продукции. Одной из функцией ИИ является автоматическое отключение оборудования при появлении человека в опасной зоне, не позволяя ему работать, пока сотрудник не покинет объект.

Необходимо отметить, что развитие цифровой инфраструктуры – это необходимый фактор масштабирования для применения технологий ИИ в промышленном секторе. Существует прямая зависимость: рост уровня цифровизации предприятий создаёт предпосылки для успешного осуществления интеллектуальных систем управления и анализа данных [4].

По данным IV квартала 2025 года, число предприятий, использующих искусственный интеллект, составило около 49%, к 2027 году это значение должно возрасти до 70%. Это связано как с развитием технологий, так и с изменением экономической составляющей. В связи с введёнными санкциями на Российскую Федерацию в 2022 году, российские компании всё активнее ориентируются на собственные разработки, что способствует формированию уникальной технологической базы [5].

Влияние искусственного интеллекта оказывает огромное воздействие на промышленность, прежде всего это повышение производительности, достигаемое за счёт автоматизации процессов и сокращения времени выполнения операций. Кроме того, внедрение интеллектуальных систем позволяет не только повысить качество продукции, но и снизить её себестоимость. Также минимизирует риски, связанные с человеческим фактором [3].

Помимо положительных аспектов, существует и обратная сторона использования ИИ в промышленности. Во-первых, это недостаточная обеспеченность квалифицированными кадрами, которые способны работать с современными технологиями. Во-вторых, высокая стоимость разработки, внедрения и обслуживания таких решений. Технологии требуют адаптации под конкретное производство. В-третьих, искусственный интеллект может только частично заменить человеческий труд, но отсутствие воображения, лишает его творческих навыков, что сказывается на новые открытия в науке [6].

Таким образом, развитие искусственного интеллекта в России, одна из самых актуальных тем на сегодняшний день, что позволяет говорить о формировании новой модели промышленного развития, основанной на цифровых технологиях. Его внедрение позволяет предприятиям адаптироваться к современным экономическим вызовам в условиях санкций

и повышать эффективность своего производства. Однако, у искусственного интеллекта есть и обратная сторона, если предприятия будут стремиться полностью заменить рабочую силу цифровой машиной, тогда это приедет к неминуемой стагнации всей промышленной отрасли.

Вклад автора заключается в проведении анализа промышленной отрасли России. Выявлены положительные и отрицательные стороны использования искусственного интеллекта на производственных площадках. С одной стороны, цифровые технологии способствуют повышению производительности труда, а с другой, ведут нас к неопределённому будущему, с существенным сокращением роли человека.

Литература

1.Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 (ред. 2022 г.) «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации».

2.Костюченко В.В., Смирнов А.Н. Применение искусственного интеллекта в промышленности // Вестник промышленности. – 2023. – № 4.

3.Федеральная служба государственной статистики. Промышленность России. – М.: Росстат, 2024.

4.Искусственный интеллект в производстве: современные подходы // Электронный ресурс. – 2024.

5.Искусственный интеллект в России — 2025: тренды и перспективы [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: Открыть источник – Дата обращения: 09.04.2026.

6.Эффективное внедрение искусственного интеллекта в промышленное производство: миф или реальность? [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: Открыть источник – Дата обращения: 09.04.2026.

УДК 336.02

BIG DATA И GDPR: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЫГОДЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ДЛЯ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ СТРОГОГО КОМПЛАЕНСА

***Барановская Н.С.**, старший преподаватель, к.э.н.;*
***Родичева И.В.**, кандидат социологических наук, доцент*
ФГБОУ ВО «Российский Государственный Социальный Университет» г. Анапа

Аннотация. В статье рассматривается необходимость четкой стратегии комплаенс-рисков в условиях цифровой трансформации и использовании больших данных. В качестве ориентира выстраивания комплаенса рассматриваются требования General Data Protection Regulation.

Ключевые слова: big data, GDPR, цифровая трансформация, персональные данные, комплаенс.

Актуальность данной темы находится на стыке двух областей: экономики и юриспруденции и обосновывается тем фактом, что наращивание темпов цифровизации различных секторов экономики, которая основывается на большом количестве концептуальных и стратегических нормативно-правовых актов в сфере цифровизации, а не практико-прикладных документов. Согласно данных аналитических агентств, в 2026 году большие данные генерируют почти 300 миллиардов долларов рынка [1], но это порождает наращивание объемов регуляторного давления со стороны General Data Protection Regulation [2]. Согласно аналитически данным штрафы по GDPR с 2018 года превысили уже 5 миллиардов евро. По данным на апрель 2026 года, в первом квартале 2026 года европейские регуляторы выписали штрафы за нарушения GDPR на общую сумму 68,18 миллионов евро или около 73,63 миллионов долларов [3]. Таким образом, очевиден прямой конфликт между растущей цифровизацией экономики и масштабной экономической выгодой, которую она может дать и законодательством о защите персональных данных. Зарубежный опыт в данном случае может являться предвестником того, с какими проблемами может столкнуться Российская

Федерация при наращивании темпов работы с большими данными в бизнесе. Главной задачей Регламента GDPR является охрана персональных данных и предотвращение нарушений прав человека [2].

Почти любое общение между людьми и компаниями включает обмен личной информацией, что облегчает взаимодействие и сотрудничество. Ключевым моментом является правильный сбор и обработка этих данных организациями. GDPR устанавливает четкие протоколы. Регламент разграничивает функции участников обработки сведений, классифицирует типы пользовательских разрешений и предъявляет чёткие критерии к доказуемой добросовестности. Для фирм, попадающих под юрисдикцию GDPR, его требования становятся обязательным ориентиром при формировании внутренних правил конфиденциальности.



Рисунок 1 – Структура данных GDPR

Как отмечают С.В. Рындина, Э.И. Данилушкина, В.С. Плаксина, «Знаковые изменения в IT-сфере произошли в связи с принятием общего регламента по защите данных или GPDR (General Data Protection Regulation). Данный регламент усиливает и унифицирует защиту персональных данных всех лиц в ЕС. Но так как большинство сервисов предоставляют свою функциональность не локально в пределах рынка страны юрисдикции, а глобально, с ориентацией на международный рынок, и в частности европейский, то положения GPDR должны учитываться и представителями российской IT-индустрии» [4]. Следует согласиться с точкой зрения И.И. Лившица, что «с учетом сложившейся практики выполнения проектов по обеспечению защиты персональных данных в Российской Федерации для предприятий по-прежнему остается актуальной проблемой принятие мотивированного решения о создании экономически эффективной и адекватной системы защиты персональных данных. Несмотря на наличие в Российской Федерации Федерального закона № 152-ФЗ «О защите персональных данных» для многих предприятий положения GDPR являются новыми и могут оказывать серьезное негативное воздействие в силу рисков значительных финансовых санкций» [5]. То есть формируется такая ситуация, когда необходимо объединить политику работы с персональными данными и данными, которые становятся почвой для обработки большими данными. То есть тщательно проработать вопрос персонализации данных, уходящих в инструменты big data.

GPDR направлен на защиту субъектов персональных данных и предоставляет им расширенные возможности по контролю над своими персональными данными. В России Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» [6] дополнен поправками 2025 года о локализации данных и штрафах до 500 миллионов рублей, которые может

накладывать Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций [7], а Евразийский экономический союз гармонизирует стандарты с Европейским союзом.

Проект федерального закона № 571124-7 «О внесении изменений в федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» предлагает внести изменения в Федеральный закон №152-ФЗ изменения, нормирующие обращение с большими массивами пользовательских данных - то есть с big data, представляющими собой совокупность сведений из сети Интернет и других источников о физических лицах и их действиях (за исключением персональных данных), которая не позволяет идентифицировать конкретного человека без привлечения дополнительной информации или специальной обработки [8].

В статье 9 Mahale A., Damle M., Chirputkar A., Kulkarni P., Bhosale T. рассматривается возможность выстраивания индийского прототипа концепции регулирования конфиденциальности основанные на общем регламенте по защите данных, а именно на General Data Protection Regulation [9].

Таким образом, возникает следующий парадокс, цифровизация бизнеса ускоряется, BIG DATA выстраивает свои стратегические возможности на сборе персональных данных и неосторожное обращение с таким типом информации влечет наложение больших данных. Однако, без юридического и экономического синтеза бизнес рискует стагнацией. В эпоху больших данных компании сталкиваются с еще одним парадоксом, который выражается в том, что объемы информации растут экспоненциально, обещая прорыв в эффективности и доходах, но строгие регуляции вроде GDPR создают барьеры. Статья анализирует, как цифровые решения превращают комплаенс в экономическое преимущество, на стыке экономики и юриспруденции. Стратегическая задача современных компаний заключается в понимании, что соблюдение GDPR и законодательства о защите персональных данных не тормозит, а, наоборот, ускоряет развитие.

Аналитическая компания McKinsey в своем недавнем исследовании отмечает, что предиктивная аналитика снижает затраты на 25%, персонализация повышает продажи на 15–20% [10]. Как отмечает в научной работе А.Р. Хасанов, «возможности технологий предиктивной аналитики шире, чем может показаться на первый взгляд, и позволяют не только делать прогнозы на основе получа-емой в режиме реального времени информации, но и соби-рать новые данные, способные оказать влияние на текущую ситуацию в будущем» [11].

ROI от платформ вроде Snowflake или Databricks достигает 300% за 3 года; компании с зрелой аналитикой растут на 5,2% быстрее конкурентов [11]. Например, Amazon использует big data для рекомендаций, генерируя $1,2 триллиона выручки в 2025 году, с фокусом на данные клиентов [12].

GDPR превращает big data из угрозы в катализатор роста, компании, освоившие комплаенс, лидируют в цифровизации. Экономические выгоды перевешивают затраты, делая регуляции драйвером инноваций.

Авторы делают значительный вклад в изучение темы на стыке экономики и юриспруденции, фокусируясь на цифровизации, big data и защите персональных данных. В статье систематизирован зарубежный и российский опыт, подкрепляя анализ данными по рынку big data. В статье выявлен парадокс экспоненциального роста данных, сочетающийся с регуляцией, которые создают барьеры, но способны превращаться в преимущество через комплаенс.

Таким образом, цифровизация экономики, опирающаяся на big data, неизбежно сталкивается с регуляторным давлением, в частности General Data Protection Regulation и Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», но соблюдение норм превращает риски в конкурентные преимущества. Для Российской Федерации зарубежный опыт сигнализирует о необходимости практико-прикладных актов, гармонизированных с ЕАЭС, чтобы избежать стагнации. Синтез экономики и юриспруденции делает комплаенс катализатором инноваций, где лидеры лидируют за счет зрелой аналитики.

Литература

1. Размер рынка больших данных по продукту по применению по географии конкурентной ландшафт и прогноза // URL: https://www.marketresearchintellect.com/ru/product/big-data-market/ (дата обращения: 20.04.2026)

2. Генеральный регламент о защите персональных данных // URL: https://www.eeas.europa.eu/eeas/ (дата обращения: 20.04.2026)

3. 61 Biggest GDPR Fines & Penalties So Far // URL: https://termly.io/resources/articles/biggest-gdpr-fines/ (дата обращения: 20.04.2026)

4. Рындина С.В., Данилушкина Э.И., Плаксина В.С. Управление разработкой компьютерных игр на основе референтных моделей бизнес-процессов // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2019. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-razrabotkoy-kompyuternyh-igr-na-osnove-referentnyh-modeley-biznes-protsessov (дата обращения: 20.04.2026).

5. Лившиц И.И. Оценка степени влияния General Data Protection Regulation на безопасность предприятий в Российской Федерации // Вопросы кибербезопасности. 2020. №4 (38). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-stepeni-vliyaniya-general-data-protection-regulation-na-bezopasnost-predpriyatiy-v-rossiyskoy-federatsii (дата обращения: 20.04.2026).

6. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 24.06.2025) «О персональных данных» // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения: 20.04.2026).

7. Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций // URL: https://rkn.gov.ru/ (дата обращения: 20.04.2026).

8. Паспорт проекта федерального закона № 571124-7 «О внесении изменений в федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/571124-7 (дата обращения: 26.04.2026).

9. Mahale A., Damle M., Chirputkar A., Kulkarni P., Bhosale T. Data protection regulation by personal data protection bill in India: bearing on business India // Russian Law Journal. 2023. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/data-protection-regulation-by-personal-data-protection-bill-in-india-bearing-on-business-india (дата обращения: 20.04.2026).

10. Technology-media-and-telecommunications/our-insights/how-predictive-analytics-can-boost-product-development // URL: https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/how-predictive-analytics-can-boost-product-development (дата обращения: 20.04.2026).

11. Хасанов А.Р. Влияние предиктивной аналитики на деятельность компаний. Стратегические решения и риск-менеджмент. 2025;(3):108-113. https://doi.org/10.17747/2078-8886-2018-3-108-113

12. Увеличили ROI в 2 раза при помощи предиктивной аналитики // https://streammydata.ru/projects/increased-roi-by-fast-predictions/ (дата обращения: 20.04.2026).

УДК 331.1

ОСНОВНЫЕ ОРИЕНТИРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗАНЯТЫХ РАЗРАБОТКОЙ И ПРОИЗВОДСТВОМ НЕФТЕПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

***Барбарская М.Н.**, к.э.н., доцент кафедры экономики промышленности и производственного менеджмента;*

***Пупченко Е.И.**, магистрант*

Институт инженерно-экономического и гуманитарного образования ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», г. Самара

Аннотация. Статья посвящена определению основных ориентиров управления персоналом предприятий, занятых разработкой и производством нефтепромыслового оборудования. Определены основные тенденции управления персоналом данных предприятий, такие как цифровизация HR-процессов, работа в кросс-функциональных командах, удержание талантов, сохранение и передача накопленного опыта работы в отрасли молодым специалистам в процессе менторства и наставничества.

Ключевые слова: управление персоналом, развитие работников, цифровизация, менторство, кросс-функциональные команды

В основу достижения стратегических целей экономического субъекта положен труд людей, а потенциал деятельности организации во многом зависит от её работников, уровня их квалификации, знаний, умений, навыков и в целом успешности процесса управления персоналом. Это позволяет обеспечить эффективность деятельности организации и благоприятные условия труда для работников [3]. Эти и определяется актуальность рассматриваемых в работе вопросов. Особенности управления персоналом предприятий топливно-энергетического комплекса занятых разработкой и изготовлением нефтепромыслового оборудования связаны с ориентирами на обеспечение качества, надёжности и промышленной безопасности в процессе деятельности организации. Любая инженерная ошибка, технологический брак или отклонение от регламента могут привести не просто к финансовым потерям, а к катастрофическим последствиям для экологии и человеческих жизней. В отличие от массового производства, где цикл измеряется днями или часами, создание новой модели буровой установки, комплекса для гидроразрыва пласта или морского трубопроводного оборудования — это процесс, растянутый на годы. Он включает в себя этапы фундаментальных исследований, опытно-конструкторских работ, изготовления опытного образца, многоступенчатых испытаний и только затем — серийного производства. Подобная протяжённость во времени предопределяет проектный принцип организации деятельности как основной. Предприятие, по сути, представляет собой конгломерат постоянно сменяющих друг друга крупных проектов, каждый из которых требует формирования специальной команды, объединяющей специалистов самых разных профилей: ученых-материаловедов, инженеров-расчетчиков, конструкторов, технологов, логистов, специалистов по сертификации и представителей заказчика. Для системы управления персоналом это означает необходимость владения искусством формирования и координации кросс-функциональных команд, налаживания между ними эффективных коммуникаций, преодоления ведомственных барьеров и разработки прозрачных механизмов оценки общего вклада в итоговый результат проекта. Логика проектной работы постепенно трансформирует традиционную жёсткую иерархию в процессе управления персоналом, выдвигая на первый план не формальный статус, а реальную экспертизу и способность работников решать нестандартные задачи в сжатые сроки. Тем самым основные изменения в процессе управления персоналом на предприятиях занятых разработкой и изготовлением нефтепромыслового оборудования ориентированы не только на удовлетворение потребностей и запросов потребителей, но и удовлетворение потребностей работников, в том числе и в их развитии [1;2].

Современные тенденции в области управления персоналом, наблюдаемые на передовых предприятиях отрасли, являются реакций на внутренние и внешние факторы деятельности организаций в условиях сложной экономической и политической обстановки. Также они учитывают особенности цифровизации отрасли, которая трансформирует требования к

профессиональным навыкам и умениям работников отрасли. Внедрение систем цифровых двойников, позволяющих тестировать и оптимизировать оборудование в виртуальной среде, повсеместное использование средств автоматизированного проектирования и расчётов, внедрение технологий интернета вещей для мониторинга состояния техники — все это требует формирований обновлённых требований к профессиональным компетенциям работников отрасли, в том числи и масштабной работы по повышению квалификации и переподготовке кадров. Для этого создаются цифровые обучающие платформы с библиотеками актуальных курсов, а для отработки практических навыков, особенно в области сборки, обслуживания и ремонта сложных агрегатов, все активнее применяются тренажёры на основе технологий виртуальной и дополненной реальности, позволяющие безопасно и с минимальными затратами моделировать любые, даже самые нештатные, ситуации, возможные на производстве.

Исходя из того, что в отрасли занято значительное количество работников - разных возрастов, социальных групп, обладающих различным уровнем квалификации и кардинально разными жизненными позициями, особую актуальность приобретает вопрос развития работников, удержания и управления талантами. С целью привлечения молодых специалистов в отрасль, которым интересна работа в условиях цифровой среды, компании стремятся актуализировать подходы к управлению человеческими ресурсами, формируют актуальные карьерные треки для работников и эффективную коммуникационную среду. Также работникам предоставляются возможности карьерного роста в рамках проектных команд, гибкие формы организации труда, участие в инновационных лабораториях и хакатонах по решению технологических задач. В то же время, следует отметить, что в условиях развития технологий, стремительной цифровизации, формирования цифровых компетенций работников, важно сохранить и передать молодому поколению накопленный опыт и знания работников, которые близки к завершению своей профессиональной деятельности. Они должны стать для молодых коллег менторами и наставниками, максимально способствовать их становлению как профессионалов, обладающими необходимыми стержневыми компетенциями для работы на предприятиях, занятых разработкой и производством нефтепромыслового оборудования.

Таким образом, управление персоналом предприятий, занимающихся разработкой и производством нефтепромыслового оборудования, в современных условиях хозяйствования, должно быть организовано с учётом удовлетворения существующих потребностей не только организации, но и работников и участников её деятельности. А подходы к управлению персоналом должны одновременно сочетать классические подходы к менеджменту и специфику человекоцентрического подхода, который в настоящее время является одним из HR-трендов. Акцент должен быть сделан на развитие работников, обеспечение благоприятных условий трудовой деятельности, активное использование менторства в процессе адаптации молодых специалистов, передачи им опыта и навыков профессиональной деятельности, цифровизацию процесса управления персоналом.

Литература

1. Мансуров Р.Р., Пашали Д.Ю., Демин А.Ю., Юшкова О.А. Модель оценки соответствия профессиональных характеристик сотрудника электроэнергетического предприятия // Вестник УГАТУ. 2022. № 4 (98). С. 40-48. DOI 10.54708/19926502_2022_2649840.

2. Ковалевко В.В., Лагерев Д.Г. Управление компетентностным потенциалом проектно-ориентированных организационных систем в контексте планирования ИТ-проектов // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2022. № 160-180. doi:10.21685/2227-8486-2022-4-11.

3. Штихова, А. В. Стратегическое управление человеческими ресурсами [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов укр. гр. 38.00.00 экономика и управление, напр. подг. 38.04.03 управление персоналом, оп магистратура, очная и заочная формы обучения / Штихова А. В.,Коваленко Т. В., 2025. - 262 с.

УДК 64.011.32

ОРИЕНТИРЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ

Баталова Д.М., *студент*
Научный руководитель: Линский Д.В., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье раскрыто экономическое содержание рационального использования материальных ресурсов организации. Установлено, что устойчивое снижение материалоемкости достигается на основе согласования нормирования, снабжения, хранения, производственного потребления и повторного вовлечения ресурсов в хозяйственный оборот. Выявлены основные направления рационального использования сырья, материалов, топлива и энергии, а также систематизированы внешние и внутренние факторы, определяющие результативность материалопотребления. Обосновано, что рациональное использование материальных ресурсов выступает самостоятельным условием снижения себестоимости, роста материалоотдачи и укрепления конкурентоспособности организации.

Ключевые слова: материальные ресурсы, рациональное использование, экономное использование, материалопотребление, материалоемкость, материалоотдача, ресурсосбережение, запасы, вторичные ресурсы.

Уровень благосостояния общества определяется объемом и качеством материальных и нематериальных благ, создаваемых в сфере материального производства и услуг. Материальные блага возникают в процессе использования труда, средств труда и предметов труда. К предметам труда относятся материальные ресурсы – сырье, материалы, топливо, энергия, полуфабрикаты, комплектующие, которые образуют вещественную основу продукции и обеспечивают ее изготовление [1]. Их стоимость полностью включается в себестоимость вновь созданного продукта, поэтому характер их потребления прямо влияет на затраты, результаты производства и финансовое состояние организации.

Потребность организации в материальных ресурсах может удовлетворяться экстенсивным и интенсивным способом. Экстенсивный способ предполагает наращивание добычи, производства и закупки ресурсов. Такой путь сопровождается ростом затрат, усилением зависимости от сырьевых рынков и увеличением нагрузки на природную среду. Интенсивный способ основан на повышении эффективности использования уже вовлеченных ресурсов. Поэтому на первый план выходит рациональное и экономное материалопотребление как условие снижения издержек, повышения производственной устойчивости и ограничения ресурсной зависимости.

Прежде всего следует отметить, что экономное и рациональное использование материальных ресурсов не являются тождественными категориями. Экономное использование представляет собой систему мероприятий, направленных на снижение расхода ресурсов на единицу продукции, работ или услуг, а также на недопущение потерь, брака, сверхнормативного списания и ухудшения качества. Рациональное использование имеет более широкое содержание. Оно предполагает выбор наиболее целесообразных способов подготовки, хранения, транспортировки, обработки и производственного потребления ресурсов, которые обеспечивают наиболее полное использование их полезных свойств и наибольший экономический эффект.

Следовательно, экономия выражает количественную сторону материалопотребления, тогда как рациональность отражает его качественно-структурную организацию.

Отсюда следует, что процесс использования сырья и материалов можно считать рациональным в том случае, если он обеспечивает экономически оправданное и технологически полноценное потребление всех полезных компонентов ресурса на стадиях снабжения, хранения, производства и обращения. Такое использование не всегда означает простое уменьшение расхода на единицу продукции.

В ряде случаев рост затрат на более качественный материал, на новую технологию или на модернизацию оборудования приводит к снижению совокупных издержек, уменьшению отходов, росту выхода годной продукции и повышению материалоотдачи [2]. В этом состоит принципиальное отличие рационального использования ресурсов от формальной экономии.

Повышение экономии и рациональности использования материальных ресурсов оказывает прямое воздействие на экономику организации. Во-первых, материальные затраты занимают значительный удельный вес в себестоимости, поэтому их снижение выступает одним из важнейших резервов роста прибыли и рентабельности.

Во-вторых, более эффективное использование сырья и материалов позволяет увеличить выпуск без пропорционального роста ресурсных затрат.

В-третьих, рациональное материалопотребление усиливает конкурентоспособность продукции, поскольку влияет одновременно на ее стоимость, качество и устойчивость производственного процесса.

Также материальные ресурсы аккумулируют затраты труда, энергии, транспортировки, хранения и эксплуатации оборудования, вследствие чего их рациональное использование означает более эффективное использование совокупного общественного труда.

Необходимость рационального использования материальных ресурсов усиливается в условиях их абсолютной и относительной ограниченности. Абсолютная ограниченность связана с конечностью запасов невозобновляемых источников сырья и с высокой экологической ценой их добычи и переработки.

В свою очередь, относительная ограниченность выражается в том, что темпы роста потребления материальных ресурсов часто превышают темпы их производства и воспроизводства.

При таких условиях экономический рост все в большей степени зависит снижения материалоемкости, совершенствования технологии и более полного использования уже вовлеченных ресурсов.

Выяснив значение рационального использования материальных ресурсов, выделим его основные направления. К ним относятся:

– совершенствование структуры топливно-энергетического баланса организации;

– более качественная подготовка материалов к использованию; снижение потерь при транспортировке и хранении;

– комплексное использование сырья и извлечение всех полезных компонентов;

– применение прогрессивных видов материалов и их заменителей;

– внедрение материалосберегающих и малоотходных технологий;

– организация рационального раскроя и сокращение брака;

– возврат отходов в производственный оборот на основе рециклинга, регенерации и рекуперации;

– использование вторичного сырья для выпуска побочной и сопутствующей продукции.

Выявленные направления рассматриваются как базовые для снижения материалоемкости и роста экономической эффективности [3].

Для оценки результативности указанных направлений следует учитывать, что рациональное материалопотребление формируется под воздействием разнородных факторов. Их целесообразно разделить на внешние и внутренние.

К внешним относятся ресурсосберегающая государственная политика, ценовая конъюнктура сырьевых рынков, уровень транспортно-заготовительных расходов, состояние технологического базиса экономики, экологические ограничения, природно-климатические условия и общая макроэкономическая ситуация.

Внутренние факторы определяют непосредственный уровень использования материальных ресурсов в самой организации.

Технические факторы связаны с конструкцией продукции, выбором материалов, снижением массы изделия и заменой дефицитных ресурсов более доступными аналогами.

Технологические факторы выражаются в совершенствовании способов обработки, модернизации оборудования, сокращении отходов и устранении потерь.

Организационные факторы охватывают нормирование расхода, управление запасами, качество снабжения, складское хозяйство, контроль комплектности поставок, предупреждение брака и управление структурой выпуска.

Экономические факторы включают систему стимулирования экономии, ответственность за перерасход, финансирование технического обновления и общую способность организации инвестировать в ресурсосберегающие решения.

Следовательно, рациональное использование материальных ресурсов возникает в точке пересечения технических, технологических, организационных и экономических условий, то есть не в пределах одного подразделения или одной функции управления.

Особое значение имеет то обстоятельство, что многие организационные и экономические факторы действуют через технические и технологические изменения. Совершенствование нормирования, усиление контроля, повышение дисциплины снабжения и стимулирование экономии дают результат только тогда, когда они приводят к снижению удельного расхода, сокращению отходов, ускорению оборачиваемости запасов и росту материалоотдачи.

В этой связи оценка рациональности материалопотребления должна строиться через систему взаимосвязанных показателей, прежде всего через материалоемкость, материалоотдачу, норму расхода, коэффициент использования материалов и показатели оборачиваемости запасов [4]. Так можно установить, как изменение материальных затрат отражается на объеме выпуска и на себестоимости продукции.

Таким образом, рациональное использование материальных ресурсов организации представляет собой целостный режим управления материалопотреблением, при котором обеспечивается наиболее полное и экономически оправданное использование сырья, материалов, топлива и энергии на всех стадиях их движения. Его экономический результат выражается в снижении материалоемкости, росте материалоотдачи, сокращении потерь, повышении устойчивости снабжения и укреплении конкурентоспособности организации [5;6].

Следовательно, переход к рациональному использованию материальных ресурсов требует согласованной системы нормирования, снабжения, технологического обновления, управления запасами и повторного вовлечения вторичных ресурсов в хозяйственный оборот.

Литература

1. Марченко, Е.А. Совершенствование системы обеспечения материальными ресурсами / / Е.А. Марченко, О.В. Демчук // Символ науки: международный научный журнал. – 2019. – № 9-1(21). – С. 114-117.

2. Медведков, В.О. Методы регулирования запасов материальных ресурсов предприятия / В.О. Медведков // Мировая наука. – 2021. – № 5(26). – С. 203-211.

3. Модели и методы теории логистики: учеб. пособие / под ред. В.С. Лукинского. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2020. – 448 с.

4. Морозов, О.Б. Основы логистической теории в практике успешного ведения современного бизнеса. Лекционные материалы к курсу / О.Б. Морозов. – СПб.: СПбГУ, 2019. – 284 с.

5. Кирильчук, С. П. Методологические подходы к оценке ресурсного потенциала отрасли в регионе: конкурентные преимущества / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко // Современная конкуренция. – 2025. – Т. 19, № 1(103). – С. 108-121. – DOI 10.37791/2687-0657-2025-19-1-108-121. – EDN NKEPLT.

6. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 378:338.4

РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ПО ПРОГРАММАМ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

***Башкатова В.А.**, студент;*
***Еримизина М.И.**, доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Научная работа посвящена актуальным вопросам развития российской системы подготовки кадров по программам высшей школы в условиях цифровой трансформации и меняющихся запросов рынка труда. В работе раскрыта динамика развития высшего образования в России, включая тенденции выбора образовательных программ и показатели трудоустройства выпускников. Представлен анализ современных образовательных практик, изучена взаимосвязь между внедрением информационных технологий в учебный процесс и качеством подготовки специалистов. Особое внимание уделено роли практико-ориентированного обучения, межрегионального сотрудничества вузов и интеграции с индустриальными партнёрами.

Ключевые слова: высшая школа, система подготовки кадров, бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура, цифровизация образования, практико-ориентированное обучение, непрерывное образование, информационные технологии в образовании.

Современная система высшего образования в России переживает период активной трансформации. Она адаптируется к новым экономическим реалиям, технологическим вызовам и социальным запросам. Цель данной статьи - проанализировать ключевые тенденции развития российской системы подготовки кадров по программам высшей школы с опорой на актуальные статистические данные и научные исследования [1]. Согласно данным статистического сборника «Москва: наука и инновации: 2026», российская система высшего образования демонстрирует ряд значимых тенденций [1]; [5]. В первую очередь отмечается рост спроса на инженерные и IT-специальности. В 2025 году доля абитуриентов, выбирающих эти направления, достигла 42%, что связано с развитием цифровой экономики и повышенным спросом на технические кадры. Происходит увеличение доли практико-ориентированных программ. Вузы активно сотрудничают с предприятиями, создавая базовые кафедры и совместные лаборатории. В 2025 году 35% образовательных программ включали обязательную производственную практику на партнёрских предприятиях. Расширяются возможности непрерывного образования – так, количество программ переподготовки и повышения квалификации выросло на 28% за последние 5 лет, что отвечает запросам рынка труда на обновление компетенций. Развивается межрегиональное сотрудничество - ведущие университеты открывают филиалы и партнёрские программы в регионах. В 2025 году число студентов, обучающихся в региональных филиалах столичных вузов, увеличилось на 18%.

Ключевые статистические показатели 2025 года, которые отражают позитивные изменения в системе высшего образования [1]:

– доля выпускников вузов, трудоустроенных по специальности в течение года после окончания обучения составила 68,4%;

– рост количества совместных образовательных программ с зарубежными вузами в 2025 году увеличилась на 15% по сравнению с 2020 годом;

– увеличение объёма финансирования научных исследований в вузах на 22% за последние 5 лет;

– доля студентов, участвующих в научных исследованиях, составила 37% (отмечается прирост показателя на 12% по сравнению с уровнем 2020 года).

Как отмечает Ю.Ю. Колесников, цифровизация становится ключевым драйвером изменений в высшей школе [2]. Платформы онлайн - курсов позволяют студентам осваивать дисциплины в удобном темпе. В 2025 году 43% студентов использовали онлайн - курсы как часть основной программы [1]. Ведущие вузы создали собственные МООС-платформы (массовые открытые онлайн-курсы) с курсами по востребованным направлениям. Системы аналитики и ИИ помогают адаптировать учебные планы под индивидуальные потребности. Внедряются рекомендательные системы, предлагающие дополнительные курсы на основе

успеваемости и интересов. Виртуальные лаборатории и симуляторы становятся особенно актуальными для инженерных и медицинских специальностей. В 2025 году 30% технических вузов внедрили VR-симуляторы для лабораторных работ [1]. Медицинские университеты используют цифровые двойники пациентов для тренировки клинических навыков. Происходит автоматизация административных процессов, электронные деканаты, системы учёта достижений и цифровые портфолио студентов сокращают бюрократическую нагрузку на преподавателей. Таким образом, активно развивается цифровая образовательная среда. Комплексные платформы объединяют учебные материалы, инструменты взаимодействия и системы оценки: внедрение элементов цифровой среды повышает вовлеченность студентов на 25 - 30%.

Несмотря на позитивные изменения, система подготовки кадров сталкивается с рядом проблем. Одна из ключевых проблем - неравномерность доступа к цифровым ресурсам между регионами. В отдельных субъектах РФ сохраняется дефицит высокоскоростного интернета и современного оборудования [5]. Актуальной остаётся проблема эффективной переподготовки преподавательских кадров. Не все педагоги готовы к работе в цифровой среде и использованию новых методик. По данным сборника «Москва: наука и инновации: 2026», только 55% преподавателей прошли курсы повышения квалификации по цифровым технологиям за последние 3 года [1]. Отмечается дисбаланс между фундаментальностью и прикладным характером образования, при этом важно сохранить глубину теоретической подготовки при усилении практической направленности. Недостаточными темпами происходит адаптация образовательных стандартов к быстро меняющимся требованиям рынка труда.

Проведённые исследования позволяют выделить следующие перспективные направления развития российской высшей школы:

– углубление интеграции с индустрией - создание корпоративных кафедр, стажировок с последующим трудоустройством, совместных исследовательских проектов [4];

– развитие междисциплинарных программ - подготовка специалистов на стыке IT, биотехнологий, экологии и других направлений;

– поддержка научных школ - стимулирование молодых учёных посредством системы грантов, стипендий, формирования инновационной инфраструктуры;

– экспорт образовательных услуг - расширение программ на английском языке и привлечение иностранных студентов, при этом по прогнозам, к 2030 году доля иностранных студентов в российских вузах может достичь 10% [1]; [4];

– совершенствование системы оценки качества образования с учётом новых форматов обучения [3].

Таким образом, развитие российской системы подготовки кадров высшей школы идёт по пути сочетания традиционных академических ценностей с инновационными подходами. Цифровизация, практическая ориентированность и сотрудничество с бизнесом формируют новую модель образования, отвечающую запросам XXI века. Эти изменения уже приносят результаты: растёт качество подготовки специалистов, повышается их конкурентоспособность на глобальном рынке труда. Дальнейшие успехи будут зависеть от согласованных усилий государства, вузов и работодателей, а также от гибкости системы в адаптации к новым вызовам.

Литература

1. Москва: наука и инновации: 2026: статистический сборник / Г. И. Абдурахманова, М. Я. Бочаров, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2026. — 236 с.

2. Колесников Ю. Ю. Развитие информационных технологий в сфере образования и пути их совершенствования // Вестник Санкт-Петербургского научно-исследовательского института педагогики и психологии высшего образования. - 2023. - № 1 (5). - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-informatsionnyh-tehnologiy-v-sfere-obrazovaniya-i-puti-ih-sovershenstvovaniya (дата обращения: 06.04.2026).

3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023).

4. Стратегия развития образования в РФ до 2030 года: утв. Правительством РФ от 15.03.2024 № 456-р.

5. Аналитический доклад «Высшее образование в России: тренды и перспективы» / Минпросвещения РФ. - М., 2025. - 187 с.

УДК 378

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН: ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ

***Белова А.Р.**, студент*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
Научный руководитель: Ветрова Н.М., профессор кафедры инженерное обустройство территорий, д.т.н., к.э.н., профессор
Институт «Академия строительства и архитектуры»
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются возможности и риски применения цифровых технологий и искусственного интеллекта в преподавании экономических дисциплин. Показано, что цифровизация образовательной среды способствует персонализации обучения, повышению наглядности, автоматизации рутинных операций и усилению практической направленности подготовки. Вместе с тем использование ИИ связано с угрозами снижения самостоятельности студентов, ростом академической недобросовестности, рисками получения недостоверной информации и усилением цифрового неравенства. Сделан вывод о необходимости педагогически выверенной интеграции ИИ в образовательный процесс, при которой технология выступает средством поддержки обучения, а не заменой интеллектуальной деятельности студента.

Ключевые слова: цифровые технологии, искусственный интеллект, экономическое образование, преподавание, персонализация обучения, академическая честность, цифровая грамотность.

Цифровая трансформация существенно изменила систему высшего образования, в том числе преподавание экономических дисциплин. Если ранее учебный процесс строился преимущественно на традиционных формах аудиторной работы, то в настоящее время все более заметную роль играют электронные образовательные платформы, аналитические сервисы, интеллектуальные системы поддержки обучения и генеративные модели искусственного интеллекта. Для экономических дисциплин, где важны анализ данных, работа с моделями, интерпретация статистики и оценка альтернативных решений, такие инструменты открывают новые педагогические возможности.

Актуальность темы определяется тем, что внедрение цифровых технологий и ИИ в образование сопровождается не только позитивными эффектами, но и рядом проблем. К ним относятся снижение самостоятельности обучающихся, риск формального усвоения материала, академическая недобросовестность и зависимость от качества цифровой среды. В связи с этим особенно важным становится вопрос о том, как использовать ИИ в преподавании экономических дисциплин эффективно и безопасно.

Одним из главных достоинств цифровых технологий является расширение доступности и гибкости обучения. Электронные платформы позволяют студентам изучать материалы в индивидуальном темпе, повторять темы, выполнять задания и получать обратную связь в удобное время. Это особенно важно при изучении экономики, поскольку учебный материал часто включает расчеты, таблицы, графики, статистические ряды и аналитические схемы.

Цифровая среда также способствует персонализации обучения. Системы на основе ИИ могут адаптировать задания под уровень подготовки студента, предлагать дополнительные упражнения и фиксировать пробелы в знаниях. В преподавании экономических

дисциплин это позволяет учитывать различия в математической и аналитической подготовке обучающихся, а также строить более гибкие образовательные траектории.

Важным преимуществом цифровых технологий является их потенциал для повышения практико-ориентированности обучения. Использование интерактивных кейсов, симуляций, деловых игр и цифровых моделей экономических процессов делает учебный материал более приближенным к реальной профессиональной деятельности. Это помогает студентам не только запоминать теоретические положения, но и применять их в анализе экономических ситуаций.

Кроме того, цифровые технологии снижают объем рутинной работы преподавателя. Автоматизация тестирования, сбор статистики по успеваемости, организация дистанционного взаимодействия и генерация учебных материалов позволяют экономить время и сосредоточиться на содержательной и методической стороне обучения. Таким образом, цифровизация повышает организационную эффективность образовательного процесса.

Искусственный интеллект представляет собой более высокий уровень цифровизации, поскольку способен не только хранить и передавать информацию, но и анализировать данные, генерировать ответы, предлагать рекомендации и поддерживать индивидуальную учебную траекторию. В преподавании экономических дисциплин это открывает широкие возможности для создания адаптивной образовательной среды.

Во-первых, ИИ может использоваться для подготовки учебных материалов, тестов, заданий и примеров, связанных с актуальными экономическими процессами. Во-вторых, он способен выступать помощником в объяснении сложных понятий, например механизмов инфляции, рыночного равновесия, налоговой политики или поведения фирм в конкурентной среде. В-третьих, ИИ полезен в анализе учебной деятельности студентов и формировании рекомендаций по устранению пробелов в знаниях.

Для экономического образования особенно значим аналитический потенциал ИИ. Студенты могут использовать интеллектуальные инструменты для обработки статистических данных, построения прогнозов, сравнения сценариев и проверки гипотез. Это соответствует логике подготовки экономиста, для которого важны не только теоретические знания, но и умение работать с информацией, делать выводы и обосновывать решения.

Наряду с преимуществами использование цифровых технологий и ИИ связано с серьезными рисками. Первая проблема заключается в возможном снижении самостоятельности студентов. Когда обучающийся получает готовый ответ слишком быстро, у него ослабевает потребность в самостоятельном анализе, поиске аргументов и выстраивании логики рассуждения. В результате формируется поверхностное усвоение материала.

Вторая угроза связана с качеством информации. Генеративные ИИ-системы способны создавать убедительные, но фактически неточные или неполные ответы. Для экономических дисциплин это особенно опасно, поскольку ошибки в исходных данных или интерпретации могут привести к неверным выводам. Следовательно, студент должен обладать навыками критической оценки информации и проверки источников.

Третья проблема — академическая честность. Доступность ИИ облегчает копирование текстов, выполнение заданий без реального понимания темы и создание видимости учебной активности. Это требует пересмотра подходов к оцениванию, внедрения устных форм контроля, аналитических заданий и заданий, ориентированных на самостоятельное рассуждение.

Существенным риском остается и цифровое неравенство. Не все студенты имеют одинаковый доступ к современным устройствам, стабильному интернету и цифровым компетенциям. Это может усиливать разрыв в образовательных возможностях и снижать эффективность внедрения технологий в учебный процесс.

В условиях цифровизации роль преподавателя не исчезает, а трансформируется. Он становится не только источником знаний, но и организатором, наставником и модератором познавательной деятельности студентов. Именно преподаватель определяет педагогически оправданные границы использования ИИ, формирует культуру академической честности и обучает студентов критической работе с цифровыми ресурсами.

Для преподавания экономических дисциплин это особенно важно, поскольку задача состоит не в механической передаче готовых ответов, а в формировании экономического мышления. ИИ может быть полезен как вспомогательный инструмент, но он не заменяет понимания экономических закономерностей, причинно-следственных связей и институционального контекста. Поэтому наиболее эффективной является модель, в которой цифровые технологии дополняют, а не подменяют преподавание.

Таким образом, цифровые технологии и искусственный интеллект обладают значительным потенциалом для совершенствования преподавания экономических дисциплин. Они обеспечивают персонализацию обучения, повышают его наглядность, поддерживают практическую направленность и позволяют автоматизировать часть рутинных процессов.

Вместе с тем их применение сопровождается рисками снижения самостоятельности студентов, подмены учебной деятельности готовыми ответами, распространения недостоверной информации и усиления цифрового неравенства.

Следовательно, ключевая задача современного экономического образования заключается в выработке педагогически обоснованной модели интеграции ИИ. В такой модели технология выступает не заменой преподавателя и студента, а инструментом, усиливающим качество обучения, развитие аналитического мышления и формирование цифровой грамотности.

Литература

1. Искусственный интеллект в высшей школе: проблемы, возможности, риски // Информатизация образования и науки. — 2024. — URL: https://journals.rudn.ru/informatization-education/article/view/42733/ru_RU (дата обращения: 15.04.2026)

2. Искусственный интеллект в образовании: возможности, проблемы и перспективы [Электронный ресурс]. — 2024. — URL: https://build-pro.press/ru/nauka/textbook/4351/view (дата обращения: 17.04.2026)

3. Пугачева О. В. Использование искусственного интеллекта в экономике и обществе: направления, проблемы и регулирование // Вестник Гомельского государственного университета. — 2024. — № 5. — С. 1

4. Роль искусственного интеллекта в преподавании экономических дисциплин в высшем учебном заведении // Постулат. — 2023. — № 7. — URL: https://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/download/5150/5232 (дата обращения: 17.04.2026)

5. Цифровые технологии в педагогической деятельности [Электронный ресурс]. — 2023. — URL: https://irusist.ru/posobie_cifra (дата обращения: 18.04.2026)

УДК 339.3:004.738.5

АНАЛИЗ МАСШТАБОВ И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ – ТОРГОВЛИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

***Билюк В.Н.**, студент;*

***Еримизина М.И.**, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье проведён анализ состояния российского рынка интернет – торговли, выявлены тенденции изменения темпов роста объёмов продаж и номинального количества интернет - заказов. Дан сравнительный анализ показателей Российской Федерации с ведущими зарубежными рынками (Китай, США, Великобритания, Германия), исследован феномен доминирования универсальных маркетплейсов (Wildberries, Ozon, «Яндекс Маркет») и параллельного роста нишевых площадок в сегментах доставки продуктов, фармацевтики и автозапчастей. На основе теории реинжиниринга бизнес-процессов и отраслевых данных представлен краткосрочный прогноз влияния повышения ставки НДС и общей тенденции диверсификации каналов продаж на объёмы интернет – торговли.

Ключевые слова: электронная коммерция, нишевые маркетплейсы, сравнительный анализ, замедление роста, интернет-торговля, средний чек.

Первоначальное мнение рядовых потребителей об интернет - торговле как об обычной покупке товаров с доставкой их на дом - является поверхностным. Глубокое погружение в аналитику раскрывает реальную сущность интернет - торговли. Это сложный экономический процесс, который меняет всю структуру розничного рынка. Показатели, представленные в аналитическом отчёте Data Insight «Интернет-торговля в России 2026» свидетельствуют, что число интернет - заказов в 2025 году превысили 8,3 миллиардов, а это около 22 миллионов заказов каждый день. При этом отмечается замедление темпов роста данного показателя до минимального уровня за последние восемь лет.

Актуальность данной научной работы обусловлена тем фактом, что интернет-торговля стала неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Почти каждый студент, каждый мой знакомый хотя бы раз в неделю что-то заказывает онлайн. Но при этом мало кто задумывается, как быстро меняется этот рынок, какие факторы на него влияют и что будет дальше. Понимание этих процессов нужно не только экономистам, но и обычным покупателям, и тем более тем гражданам, кто планирует открыть свой бизнес на маркетплейсах.

Цель работы – не просто представить показатели серьёзных аналитических агентств, а выяснить - какими факторами обусловлен рост заказов при одновременном снижении величины среднего чека заказа, что стоит за удельным ростом рынка таких торговых интернет - площадок как Wildberries и Ozon. Какое влияние на все эти процессы оказывают внешние факторы - курс рубля, инфляция, налоги? И каковы перспективы дальнейшего развития?

Для достижения этой цели был поставлен ряд научных задач: проанализировать основные показатели российского рынка интернет-торговли за 2025 год; сравнить Россию с ведущими зарубежными рынками по ключевым показателям; выявить структурные изменения, связанные с доминированием маркетплейсов; рассмотреть феномен нишевых маркетплейсов как нового сегмента рынка; сформулировать прогноз и практические рекомендации на 2026-2027 годы.

Данные аналитики [1] свидетельствуют, что российский рынок B2C-интернет-торговли в 2025 году достиг 13,4 трлн рублей. Это на 19% больше, чем в 2024 году, а в долларовом выражении - 160,5 млрд, что даёт прирост уже 32% [1, с. 49]. Разница в процентах объясняется укреплением рубля, что само по себе интересно: курс национальной валюты напрямую влияет на то, как аналитики оценивают наши успехи на фоне других стран. Количество заказов возросло на 24% - до 8,3 млрд единиц. Казалось бы, это существенный показатель, однако если вспомнить, что в 2023 году рост составлял 69%, а в 2024-м - 43%, то очевидна тенденция замедления, чему причиной являются насыщение рынка и изменившиеся привычки покупателей [5].

Покупатели стали больше экономить: заказов больше, но каждый заказ - меньше по номинальной сумме. Средний чек в 2025 году составил 1610 рублей, что на 5% ниже, чем годом ранее. Этому можно найти несколько объяснений: во-первых, модель «чаще, но мельче» стала нормой: удобно заказать корм для кота сегодня, шампунь завтра, а блокнот послезавтра. Во-вторых, сказалось укрепление рубля - оно сдержало инфляцию, которая в предыдущие годы «подталкивала» средний чек вверх. В-третьих, маркетплейсы стимулируют частые мелкие покупки своими программами лояльности и бесплатной доставкой от определённой суммы.

Доля интернет-торговли в общем розничном товарообороте без учёта автомобилей и топлива в 2025 году достигла 25,6%, при этом в непродовольственном сегменте этот показатель составил 52% [1, с. 53]. То есть более половины всех непродовольственных товаров российские потребители покупают онлайн.

Таблица 1 – Динамика онлайн-продаж в России в 2014–2025 гг.

Год	Объем онлайн – продаж, млрд. руб.	Объем онлайн – продаж, млрд. долл.	Цепные темпы роста, %
2014	560	14,6	-
2015	710	11,6	27
2016	900	13,4	27

Продолжение таблицы 1

Год	Объем онлайн – продаж, млрд. руб.	Объем онлайн – продаж, млрд. долл.	Цепные темпы роста, %
2017	1 060	18,2	18
2018	1 280	20,4	21
2019	1 590	24,6	24
2020	2 620	36,3	65
2021	3 910	53,1	49
2022	5 400	77,4	38
2023	8 040	94,4	49
2024	11 260	121,7	40
2025	13 360	160,5	19

Источник: составлено автором на основании [1, с. 48–49]

На рисунке 1 наглядно представлена динамика числа заказов за период 2014–2025 годов, что позволяет проследить тенденцию развития рынка.



Рисунок 1 – Динамика числа заказов, 2014–2025 гг., млн шт. Источник: составлено автором на основании [1, с. 47]

Для понимания масштабов произошедших за 12 лет изменений интернет – торговли был проведен сравнительный анализ российских показателей с данными лидеров мирового e-commerce. Китай остаётся безусловным лидером с объёмом продаж 2560 млрд долларов в 2025 году, при этом доля интернет-торговли у них составляет 33,5%. США занимает вторую позицию с продажами в 1320 млрд долларов и долей 53,3% [1, с. 15–16]. При этом отмечается, что на американском рынке доля интернет – продаж выше, хотя объём рынка уступает китайскому. Это говорит о том, что в США онлайн-продажи почти полностью вытеснили офлайн в некоторых категориях. Великобритания (180 млрд долларов, доля 43,2%) и Германия (105 млрд долларов, доля 23,4%) замыкают пятёрку лидеров[1, с. 17, 22]. Россия с 160,5 млрд. долларов находится где-то между ними по абсолютным объёмам, но по доле (25,6%) уступает Китаю, США, Британии и Германии. Однако есть показатель, по которому Россия обгоняет всех. Среди 20 крупнейших национальных рынков e-commerce наша страна находится на первой позиции по темпам роста в 2025 году [1, с. 30]. Это значит, что при наличии всех экономических и прочих проблемах, мы догоняем лидеров быстрее, чем они растут сами.

Таблица 2 – Международное сравнение объёмов и доли онлайн – продаж в 2025 г.

Страна	Объем онлайн – продаж, млрд. долл.	Доля онлайн – продаж в рознице, %
Китай	2 560	33,5
США	1 320	53,3
Великобритания	180	43,2

Продолжение таблицы 2

Страна	Объем онлайн – продаж, млрд. долл.	Доля онлайн – продаж в рознице, %
Германия	105	23,4
Россия	160,5	25,6
Япония	95	32,1
Франция	85	22,8
Канада	75	18,5

Источник: составлено автором на основании [1, с. 15–17]

На рисунке 2 представлено сравнение темпов роста e-commerce в различных странах мира в 2025 году.

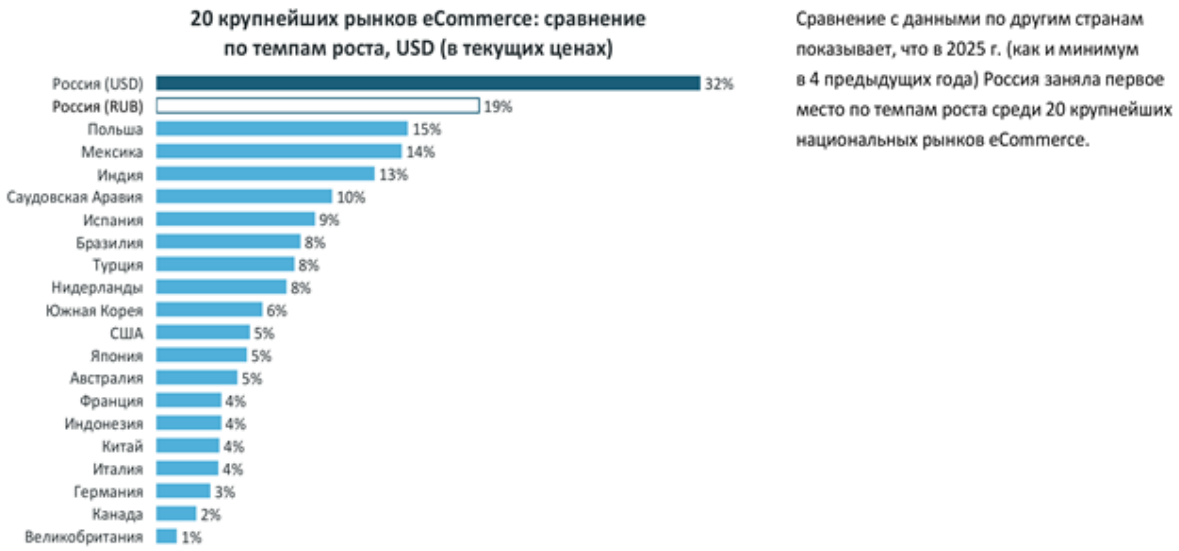


Рисунок 2 – Международное сравнение темпов роста e-commerce в 2025 г., %. Источник: составлено автором на основании [2, с. 29]

Следует отметить самый заметный тренд последних лет - стремительный рост универсальных маркетплейсов. В 2025 году на Wildberries, Ozon и «Яндекс Маркет» пришлось 81% всех онлайн-заказов и 62% объёма продаж [1, с. 47]. Продажи трёх главных площадок составили 8,59 трлн рублей, но их темпы роста тоже замедлились - до 32,2% против 56,2% годом ранее [4]. Почему объём продаж на маркетплейсах так возрос? На наш взгляд, причина заключается, в первую очередь в огромном ассортименте этих торговых площадок - у покупателей «отпадает» необходимость осуществлять поиск нужного товара на различных сайтах. Во-вторых, система отзывов и рейтингов снижает риск ошибки покупателя при выборе товара. В-третьих, доставка часто осуществляется быстрее и дешевле, особенно если пункт выдачи находится рядом с домом. По данным Mediascore, среднесуточная аудитория маркетплейсов составляет 63% от месячной - то есть люди заходят на них почти каждый день, даже без конкретной цели купить [1, с. 41].

Тем не менее, в ближайшие два года ожидается замедление темпов роста интернет - торговли. В 2026 году количество заказов вырастет на 20% до 10 млрд, а объём продаж - на 15% до 15,4 трлн рублей [1, с. 56–57]. Средний чек продолжит снижаться на несколько процентов в год, потому как определяющим является тренд на частые и мелкие покупки. При этом эксперты предупреждают о новых вызовах – с 2026 года был введён НДС по ставке 22% на зарубежные товары, что отрицательно отразится на продавцах, реализующих импортные товары.

Подводя итог, следует отметить, что российский рынок интернет-торговли вступил в новую фазу - фазу зрелого роста. Двузначные темпы сохраняются, но уже не будет прежних

40–70% год к году. Маркетплейсы доминируют, но нишевые площадки набирают силу. Потребители стали чаще заказывать, но меньшими чеками - это новый стандарт поведения, который продавцам нужно учитывать. Теоретическая рамка реинжиниринга помогает понять, почему традиционные компании проигрывают цифровым платформам: они пытаются адаптировать старые процессы, вместо того чтобы перестроить их с нуля. Исследование нишевых маркетплейсов показывает, что рынок не монолитен - у специализированных площадок есть своё устойчивое место на рынке.

Литература

1. Data Insight. Интернет-торговля в России 2026: аналитический отчёт. - М., 2026. - 182 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://datainsight.ru/sites/default/files/DI_eCommerce_2026.pdf (Дата обращения: 06.04.2026).

2. Т-Бизнес, Data Insight. Рынок нишевых маркетплейсов в России: исследование. - М., 2026. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.kommersant.ru/doc/8438596 (Дата обращения: 06.04.2026).

3. Быкова А.А. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе (обзор книги М. Хаммера, Дж. Чампи) // Экономические стратегии. - 2000. - № 3. - С. 107-117. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.inesnet.ru/article/reinzhiniring-korporacii-manifest-revolyucii-v-biznese/ (Дата обращения: 06.04.2026).

4. Колганова В. Покупатель берет чаще, но меньше // Коммерсантъ. - 2026. - 31 марта. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.kommersant.ru/doc/8551330 (Дата обращения: 06.04.2026).

УДК 004.8:005

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

***Бойко Ксения**, студент*

Научный руководитель: Рыбина И.А., доцент кафедры операционного и отраслевого менеджмента, к.э.н.

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Аннотация. В статье рассматриваются современные подходы к интеграции технологий искусственного интеллекта в управление бизнес-процессами с использованием больших данных (Big Data). Анализируются методы машинного обучения, позволяющие повысить скорость и качество управленческих решений, а также представлен кейс внедрения ИИ в российской логистической компании.

Ключевые слова: искусственный интеллект, большие данные, бизнес-процессы, управленческие решения, оптимизация, машинное обучение, предиктивная аналитика.

Актуальность темы исследования обусловлена экспоненциальным ростом объемов генерируемых данных в цифровой экономике. По оценкам IDC, мировой объем создаваемых и потребляемых данных (Global DataSphere) продолжает стремительно увеличиваться: в 2027 году ожидается генерация 291 зеттабайта данных. Традиционные методы управления бизнес-процессами, основанные на линейных моделях и интуиции руководителей, перестают быть эффективными в условиях высокой турбулентности рынков. Более того, согласно отчёту JLL 2026, мощности центров обработки данных (ЦОД) к 2030 году практически удвоятся, достигнув 200 ГВт, причём половина всех вычислительных нагрузок будет связана с искусственным интеллектом [1]. Это создает беспрецедентные вызовы для бизнеса в части обработки информации. Современные компании сталкиваются с проблемой «информационного шума», когда огромные массивы данных не могут быть обработаны человеком в сроки, необходимые для принятия решений. Искусственный интеллект выступает ключевым инструментом трансформации, позволяя не только автоматизировать рутинные

операции, но и выявить скрытые закономерности. Научная проблема заключается в методологическом обосновании применения ИИ для оптимизации бизнес-процессов и повышения качества управленческих решений на основе больших данных.

Теоретическую базу исследования составляют работы зарубежных и отечественных авторов. В работе Т. Давенпорт [2] впервые систематизированы концепции аналитики в управлении. Исследования А. Н. Козырева [3] показывают, что внедрение предиктивных моделей снижает операционные издержки в среднем на 15–20%. Современный подход к обработке больших данных базируется на модели «5V» (Volume, Variety, Veracity, Value), предложенной Д. Лейном [4]. Российские учёные, такие как В. П. Куприяновский, акцентируют внимание на применении ИИ в цепочках поставок [5]. Однако недостаточно изученным ещё остается вопрос интеграции методов глубокого обучения (Deep Learning) в реальном времени для поддержки стратегических решений верхнего уровня управления.

Анализ применения ИИ в бизнес-процессах и работе с Big Data

ИИ проникает в такие бизнес-процессы, как прогнозирование спроса, управление запасами, клиентский сервис (чат-боты), финансовый контроль и HR-аналитику. На основе больших данных системы ИИ способны:

1. Обрабатывать неструктурированные данные (тексты, изображения, аудио).
2. Выявлять аномалии (мошенничество, сбои оборудования).
3. Формировать рекомендательные модели.

Ключевым эффектом является сокращение времени принятия решений с нескольких дней до секунд (табл. 1).

Таблица 1 – Сравнение эффективности традиционного и ИИ-подхода в управлении

Параметр	Традиционный подход	Подход на основе ИИ и Big Data	Источник
Время обработки запроса клиента	15 мин	30 сек	[6]
Точность прогноза спроса	65%	89%	[7]
Затраты на рутинный анализ данных	100%	35%	[8]

Источник: составлено автором на основе усредненных данных по 50 промышленным компаниям за 2022–2023 гг.

В исследовании используются следующие методы машинного обучения (рис. 1):

1. Регрессионные модели (Random Forest, XGBoost) – для прогнозирования временных рядов.
2. Кластеризация (K-means, DBSCAN) – для сегментации клиентов.
3. Глубокие нейронные сети (LSTM) – для анализа последовательностей.

В таблице 2 представлена систематизация областей применения каждого метода машинного обучения в разрезе бизнес-процессов.

Таблица 2 – Применение методов машинного обучения для оптимизации бизнес-процессов на основе Big Data

Метод МО	Тип решаемых задач	Пример бизнес-процесса	Ключевой показатель эффекта	Источник
Random Forest / XGBoost	Регрессия, классификация	Прогнозирование спроса, оценка кредитного риска	Снижение MAPE на 18–25%	[3], [7]
K-means / DBSCAN	Кластеризация	Сегментация клиентов, выявление аномалий	Рост конверсии на 12–15%	[4], [6]
LSTM (рекуррентные сети)	Анализ временных рядов	Маршрутизация грузов, прогноз отказов оборудования	Точность прогноза ETA до 98%	[8]
Сверточные сети (CNN)	Обработка изображений	Контроль качества, распознавание документов	Сокращение брака на 20%	[5]
NLP (трансформеры)	Анализ текста	Чат-боты, обработка обращений	Снижение времени ответа на 70%	[2]

Источник: систематизировано автором на основе данных [2-8]

Представленная классификация показывает, что выбор конкретного метода машинного обучения зависит от типа бизнес-процесса и доступной структуры больших данных. Ансамблевые модели (Random Forest, XGBoost) демонстрируют наибольшую универсальность, тогда как глубокие нейронные сети (LSTM, CNN) требуют больших объемов размеченных данных, но обеспечивают более высокую точность на последовательностях и изображениях.

Формула обобщенной модели оптимизации бизнес-процесса может быть представлена как:

$$\min_{a \in A} \mathbb{E}\,[C(a,X)] = \int_x C(a,x)p(x|\theta)dx \quad (1)$$

где C – функция затрат бизнес-процесса, a -управленческое решение, X – множество больших данных, $p(x|\theta)$ – распределение данных, оценённое нейросетью.

Инструментарий: платформы Apache Hadoop, Spark, библиотеки TensorFlow, PyTorch, а также BI-системы Power BI с модулями ИИ.

Практический кейс

В качестве кейса рассмотрим компанию АО «Почта России», которая в 2024–2025 годах внедрила систему интеллектуального моделирования логистических процессов на базе отечественной платформы «Тераплан» (резидент «Сколково») [9]. Проект реализован при поддержке Фонда «Сколково» в рамках федеральноо проекта по стимулированию спроса на технологии ИИ [9].

Система обрабатывает массивы больших данных о трекинге почтовых отправлений, операциях на логистических объектах и движении транспорта. На основе алгоритмов кластеризации и предиктивной аналитики «Тераплан» формирует оптимальные маршруты для различных видов транспорта (автомобильный, железнодорожный, авиационный), прогнозирует объемы поступлений на каждом этапе логистической цепочки и исключает лишние транспортные узлы [10]. Логистическая инфраструктура компании включает 38 тыс. отделений, ежесуточно обрабатывающих до 30 млн операций. Результаты внедрения представлены на рис. 1.

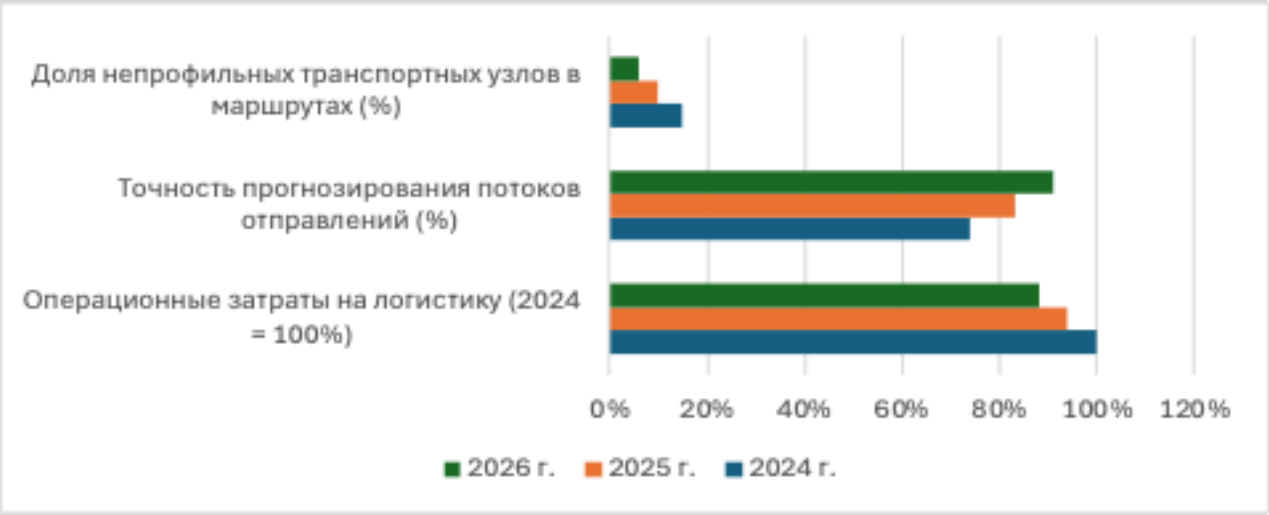


Рисунок 1 – Динамика изменения ключевых показателей логистики «Почты России» после внедрения ИИ-платформы «Тераплан» (2024–2026 гг.)

Как видно из рис. 1, внедрение ИИ-платформы позволило снизить операционные затраты за счет оптимизации маршрутов и исключения непрофильных транспортных узлов [9]. Также повысилась точность прогнозирования потоков отправлений, что особенно важно в периоды пиковых нагрузок [10].

Заместитель директора «Почты России» Дмитрий Чудинов отметил: «Использование отечественной платформы «Тераплан» позволяет точнее прогнозировать потоки и эффективнее управлять транспортной инфраструктурой». Полученные данные подтверждают гипотезу о высокой эффективности российских ИИ-решений для оптимизации логистических бизнес-процессов.

Вклад автора в решение проблемы оптимизации бизнес-процессов на основе больших данных заключается в синтезе и адаптации существующих математических подходов в единую обобщённую формулу «Формула обобщенной модели оптимизации бизнес-процесса», пригодную для интеграции с нейросетевыми методами оценки распределений. Предлагаемая формула объединяет:

1. Базовую постановку задачи минимизации ожидаемых издержек и теории стохастического программирования (Birge&Louveaux, 2011) [11];
2. Принцип условной оптимизации на основе данных из предиктивногй аналитики (Bertsimas&Kallus, 2020) [12];
3. Идею параметризации распределения $p(x|\theta)$ с помощью обучаемых моделей, следующую из современных подходов к нейросетевой оценке плотности вероятности (Goodfellow et al., 2016) [13].

Выводы. В результате проведённого исследования было установлено, что применение искусственного интеллекта на основе больших данных позволяет повысить точность управленческих решений в среднем на 20–30% по сравнению с традиционными методами. Наиболее эффективными методами для бизнес-процессов являются ансамблевые модели (Random Forest) и рекуррентные нейросети (LSTM). Экономические эффект от внедрения ИИ в типовом бизнес-процессе логистики достигает 8–12% сокращения операционных затрат, что подтверждается российским кейсом «Почты России». Ключевым барьером остается интерпретируемость моделей, что требует развития Explainable AI (XAI).

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку гибридных систем поддержки принятия решений с возможностью объяснения рекомендаций, а также на адаптацию зарубежных методологий к российским условиям цифровой трансформации.

Литература

1. JLL. 2026 Global Data Centre Outlook: Navigating AI Demand, Power Constraints and Global Opportunities. – JLL Research, январь 2026. – 34 p.
2. Davenport, T.H. Competing on Analytics: The New Science of Winning. – Harvard Business Press, 2013. – 240 p.
3. Козырев А.Н. Экономика искусственного интеллекта. – М.: Кнорус, 2021. – 312
4. Lane, D. Big Data and AI: The 5V Model Revisited. Journal of Data Science, 2020, Vol. 18(3), pp. 45-62.
5. Куприяновский В.П., Синягов С.А. Применение ИИ в цепочках поставок // International Journal of Open Information Technologies. – 2022. – Т. 10. – № 4. – С. 23-31.
6. McKinsey Global Institute. The AI Frontier: Insights from Hundreds of Use Cases. 2022. – 56 p. URL: https://www.mckinsey.com (дата обращения: 10.04.2026).
7. Gartner Inc. Magic Quadrant for Data Science and Machine Learning Platforms. 2023. – 34 p.
8. XPO Logistics Annual Report 2023. AI and Automation in Freight Transportation. – P. 42-47. URL: https://www.xpo.com/investors (дата обращения: 15.04.2026).
9. TAdviser. «Почта России» оптимизирует логистику с помощью системы интеллектуального моделирования «Тераплан». – 2026. URL: https://www.tadviser.ru (дата обращения: 19.04.2026).
10. Online47. Почта России внедрила ИИ-систему для оптимизации логистики. – 2026. URL: https://online47.ru (дата обращения: 19.04.2026).
11. Birge J.R., Louveaux F. Introduction to Stochastic Programming. – Springer, 2011. – 485 p.

12. Bertsimas D., Kallus N. From Predictive to Prescriptive Analytics // Management Science. – 2020. – Vol. 66(3). – P. 1025–1044.
13. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep Learning. – MIT Press, 2016. – 800 p.

УДК 338.2

ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РОСТА КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

***Болотова И.А.**, студент*
Научный руководитель: Багузова Л.В., к.э.н. доцент кафедры торгового дела и маркетинга
Институт торговли и сферы услуг
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

Аннотация. В статье рассматриваются современные тенденции трансформации бизнес-моделей российских компаний под влиянием экономической неопределённости, санкционных ограничений и технологических изменений. Проанализированы положительные эффекты и возможные риски внедрения инновационных бизнес-моделей, а также приведены примеры из практики отечественных предприятий.

Ключевые слова: инновации бизнес-моделей, устойчивое конкурентное преимущество, цифровая трансформация, российский бизнес.

Начало XXI века ознаменовано не только научно-техническим прогрессом, но и нарастающей глобальной нестабильностью. Как отмечает А.П. Стахов, профессор и доктор технических наук, «прорывные технологии» — портативные устройства, интернет-персонализация, виртуальные помощники, альтернативная энергетика — прочно вошли в жизнь общества [1].

Однако сегодня к этим вызовам добавились геополитические риски, разрывы логистических цепочек и высокая волатильность спроса. В этих условиях традиционные долгосрочные стратегии перестают работать. Ключевым драйвером роста компании становится не просто технологическое обновление, а инновация бизнес-модели — способность перестроить то, как компания создаёт, доставляет и получает ценность.

Цифровизация, безусловно, сыграла свою роль, но будущее принадлежит гибким бизнес-моделям, которые позволяют быстро адаптироваться к непредсказуемым изменениям. Инновации в бизнес-моделях — это не только внедрение новых технологий, но и изменение логики взаимодействия с клиентами, партнёрами, поставщиками. Жизнь современного руководителя сложно представить без использования цифровых платформ, подписок на ПО и аналитики на базе ИИ.

Однако, как и в случае с экологией, влияние инноваций на рост компании может быть двойственным: с одной стороны, они открывают новые возможности, с другой — требуют перестройки всей управленческой парадигмы и несут риски.

Благоприятные проявления инноваций бизнес-моделей для роста компании заключаются, во-первых, в переходе от разовых продаж к сервисным и подписочным моделям (SaaS).

Как показывает практика российских ИТ-компаний, подписка позволяет сгладить колебания денежного потока, повысить предсказуемость выручки и удерживать клиента долгосрочно.

По оценкам «GreenData», к началу 2026 года около 65–68% российских компаний уже используют low-code и no-code платформы, а сервисная модель потребления ИТ становится базовой для бизнеса, стремящегося минимизировать капитальные затраты [2; 6].

Во-вторых, значительный рост обеспечивают платформенные бизнес-модели. Согласно исследованию Э.Н. Гавриловой, платформенная экономика формирует около 5% ВВП России и обеспечивает занятость для 10 млн человек [3].

Маркетплейсы, агрегаторы услуг, экосистемы «Сбера», Яндекса и Т-Банка демонстрируют, как сетевое взаимодействие и эффект масштаба создают устойчивое преимущество даже в условиях санкций.

Исследования НИУ ВШЭ подтверждают, что 70% российских компаний внедряют платформенные решения, что позволяет снижать операционные издержки и повышать доходность [7].

В-третьих, мощным драйвером становится искусственный интеллект, встроенный в бизнес-модель.

Согласно совместному исследованию «Яков и Партнеры» и Яндекс, 71% крупных российских компаний уже используют генеративный ИИ хотя бы в одной функции бизнеса. 78% компаний отметили экономический эффект, в передовых отраслях он достигает 8% EBITDA за счёт сокращения затрат и появления новых источников выручки [4].

Российский ИТ-бизнес переходит от автоматизации к «рассуждающей экономике», где ИИ становится участником принятия решений [8].

В-четвёртых, в условиях неопределённости всё большее значение приобретают циркулярные и ресурсосберегающие бизнес-модели.

Участие розничных сетей (X5 Group, Магнит) в программах переработки и повторного использования упаковки не только снижает экологический след, но и формирует лояльность клиентов. Октябрь 2025 года стал месяцем, когда циркулярная повестка в России получила конкретные управленческие инструменты.

Говоря о рисках и негативных сторонах инноваций бизнес-моделей, необходимо упомянуть, что не все трансформации приводят к росту.

Ряд исследований показывает, что поспешное внедрение подписочных моделей без учёта реальных потребностей клиентов ведёт к росту оттока и убыткам.

Платформенные модели создают риски монополизации и потери контроля над данными. Кроме того, постоянная перестройка бизнес-моделей требует от компаний «организационной двурукости» — способности одновременно управлять текущими операциями и создавать новые направления.

По данным опросов, около 45% российских компаний увеличили бюджеты на инновации в 2025 году, но лишь треть из них имеют чёткую методологию оценки возврата инвестиций [5].

Из-за высокой неопределённости появляются и скептики, заявляющие, что «модные» инновации отвлекают ресурсы от основной деятельности. Однако, как показывает пример лидеров рынка, отказ от трансформации бизнес-модели в долгосрочной перспективе ведёт к потере конкурентоспособности.

Исходя из изученного материала, можно заявить, что инновации в бизнес-моделях — это не панацея, но необходимый инструмент выживания и роста.

Невозможно предсказать все последствия, но бессмысленно отказываться от трансформации, особенно учитывая, что программы цифровой зрелости и национальные проекты по развитию экономики данных ориентированы на поддержку таких изменений.

Вот несколько примеров успешных кейсов из российской практики.

«Магнит» 25 июня 2025 года приступил к масштабному внедрению собственной ИИ-системы Forecasting & Replenishment (F&R) для управления товарными запасами. Это первый в России случай, когда крупный ритейлер разработал полностью отечественное решение такого уровня для офлайн-торговли.

Технологическая платформа построена на открытых решениях (Apache Spark, Kafka) с облачной инфраструктурой, обеспечивающей масштабируемость на десятилетие вперёд. [9]

«Норникель» одним из первых в России построил производство по принципам циркулярной экономики: 81% воды, используемой в производстве, возвращается в оборот, выбросы серы сокращаются сотнями тысяч тонн, воздух и вода контролируются онлайн. Крупногабаритные полипропиленовые мешки, в которых перевозят руду и концентрат, больше не выбрасывают — их прессуют и продают, вместо того чтобы платить за

утилизацию. Компания также запустила исследования по использованию вторсырья, шлаков и хвостов в дорожном строительстве. [10]

Wildberries запустил в марте 2025 года приложение Wibes — платформу, где короткие видео до 90 секунд плавно соединяют развлечение с покупками на маркетплейсе, введя в обиход термин «контентплейс».

Формат контентплейса предлагает алгоритмическую ленту, которая делает шопинг похожим на просмотр ленты в соцсетях, но с кнопкой «купить» — логичный переход к объединению привычных механик соцсетей, видеоформата и электронной коммерции. [11]

Проанализировав плюсы и минусы, можно сделать вывод: инновации бизнес-моделей позволяют компаниям рационально использовать ресурсы, быстрее реагировать на изменения и создавать долгосрочные конкурентные преимущества.

При этом важно продолжать работать над культурой управления, инвестировать в переподготовку кадров и выстраивать систему оценки эффективности.

Литература

1. Стахов А.П. Прорывные технологии и информатизация // Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». — 2017. — № 3. — С. 10–15.

2. GreenData: российские компании делают ставку на low-code. — ITWeek, 20 апреля 2026. URL: https://www.itweek.ru/management/news-company/detail.php?ID=234697

3. Гаврилова Э.Н. Платформенная экономика в России: драйверы развития, институциональные барьеры, экономические эффекты и прогнозы развития // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2025. – № 3 (54). – С. 19-29.

4. Доля крупных российских компаний, использующих генеративный ИИ, превысила 70%. — ComNews, 8 декабря 2025. URL: https://www.comnews.ru/content/242813/2025-12-08/2025-w50/1010/dolya-krupnykh-rossiyskikh-kompaniy-ispolzuyuschikh-generativnyy-ii-prevysila-70

5. Акселератор ФРИИ. Корпоративные инновации 2025. Что дальше? — RB.ru, 20 марта 2025. URL: https://rb.ru/opinion/korporativnye-innovacii-2025/

6. ИТ по подписке: как бизнес переходит на сервисную модель потребления. — NovostiITKanal, 18 июня 2025. URL: https://www.novostiitkanala.ru/news/detail.php?ID=188728

7. Бизнес в новой реальности: от стратегии к адаптивной системе. — РБК, 22 декабря 2025. URL: https://realty.rbc.ru/amp/news/69438ecc9a794742bc00a247

8. Платформы нового мышления: как компании переходят к рассуждающей экономике. — Ведомости, 21 октября 2025. URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2025/10/21/platformi-novogo-mishleniya-kak-kompanii-perehodyat-k-rassuzhdayuschei-ekonomike

9. «Магнит» разрабатывает собственную систему прогнозирования спроса и планирования заказов. — ComNews, 25 июня 2025. URL: https://www.comnews.ru/digital-economy/content/239851/2025-06-25/2025-w26/1012/magnit-razrabatyvaet-sobstvennuyu-sistemu-prognozirovaniya-sprosa-i-planirovaniya-zakazov

10. Норникель» одним из первых построил производство по принципам циркулярной экономики. — Prometall.info, 5 ноября 2025. URL: https://www.prometall.info/novosti/nornikel_odnim_iz_pervykh_postroil_proizvodstvo_po_printsipam_tsirkulyarnoy_ekonomiki

11. Wildberries запустил видеоплатформу Wibes для покупателей, продавцов и блогеров. — Fomag.ru, 3 ноября 2025. URL: https://fomag.ru/news/wildberries-zapustil-videoplatformu-wibes-dlya-pokupateley-prodavtsov-i-blogerov/

УДК 332.1

МАРКЕТПЛЕЙСЫ КАК НОВЫЙ ДРАЙВЕР РОСТА МАЛОГО БИЗНЕСА В РЕГИОНАХ РОССИИ

***Болтухова А.А.**, студент*

Научный руководитель: Аджимет Г.Х., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории, к.э.н., доцент

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В работе рассматривается влияние крупных электронных торговых платформ на развитие малого предпринимательства в регионах России. Анализируются факторы, превращающие маркетплейсы в ключевой инструмент экономического роста территорий через создание логистических центров и обеспечение доступа производителей к федеральному рынку.

Ключевые слова: малый бизнес, маркетплейсы, региональная экономика, предпринимательство, электронная торговля, логистика, драйверы роста.

В современном контексте динамика развития малого и среднего предпринимательства в субъектах Российской Федерации неразрывно связана с активным внедрением цифровых инноваций. Еще совсем недавно региональный малый бизнес функционировал в пределах локальных рынков, сталкиваясь с существенными затратами при попытках масштабирования на общероссийский уровень. Классическая торговля диктовала необходимость значительных инвестиций в аренду площадей, содержание персонала и маркетинговые кампании. Однако с появлением универсальных торговых платформ, таких как Wildberries, Ozon и Яндекс Маркет, ландшафт кардинально изменился. К началу 2026 года эти платформы утвердились в качестве ведущего механизма территориального развития, обеспечивая предпринимателям, в том числе из Республики Крым, из малых городов и поселков, паритетные условия конкуренции с крупными игроками. Изучение влияния маркетплейсов критически важно для осмысления того, как цифровая экономика способствует стимулированию регионального бизнеса и формированию новых рабочих мест.

Основной причиной, по которой маркетплейсы считаются катализатором роста, является решение проблемы «входа на рынок». Для запуска продаж производителю больше не нужно строить собственные склады или открывать магазины. Платформа берет на себя основные задачи: хранение товара, обработку платежей и доставку до покупателя в любую точку страны. Согласно официальным данным аналитического агентства Data Insight, по итогам 2025 года объем интернет-торговли в России зафиксировал новые рекордные значения, что произошло благодаря активному приходу малых компаний из регионов [1]. Возможность начать продажи с небольшим капиталом стимулирует рост числа микропредприятий, что увеличивает доходы местных бюджетов.

Теперь местный производитель одежды или товаров для дома, будь то из Краснодарского края или Республики Крым, способен успешно конкурировать с крупными федеральными торговыми сетями. Трансформация коммерческих операций под воздействием онлайн-сервисов дает малому бизнесу возможность ускоренного роста, благодаря использованию интегрированной логистики и маркетинговых инструментов, предоставляемых площадками [4]. Для наглядной демонстрации преимуществ взаимодействия с платформами в Таблице 1 представлено сопоставление традиционной розничной торговли и функционирования на маркетплейсах.

Таблица 1 – Сравнение классической торговли и работы через маркетплейсы

Критерий	Традиционный магазин в регионе	Работа на маркетплейсах
География продаж	Только жители одного населенного пункта в	Вся Россия и страны СНГ
Расходы на старте	Высокие (аренда, ремонт, оборудование)	Минимальные (закупка товара, упаковка)
Склад и доставка	Собственными силами за счет бизнеса	Готовая инфраструктура платформы

Продолжение таблицы 1

Критерий	Традиционный магазин в регионе	Работа на маркетплейсах
Привлечение клиентов	Личные расходы на местную рекламу	Постоянный поток покупателей на сайте
Управление данными	Зачастую отсутствует аналитика	Готовые системы анализа спроса и продаж

Развитие маркетплейсов стимулирует рост регионов и через создание масштабной инфраструктуры. За 9 месяцев 2025 года в регионах России (без учета Москвы и Подмосковья) было построено рекордные 3,2 млн кв. м новых логистических объектов. Этот рост был обеспечен в первую очередь активностью маркетплейсов, на которые пришлось больше половины введенных площадей. Наличие такого склада в конкретном регионе позволяет местным поставщикам значительно экономить на перевозке грузов. Это делает товары регионального производства более доступными по цене, так как снижаются затраты на их транспортировку до склада площадки.

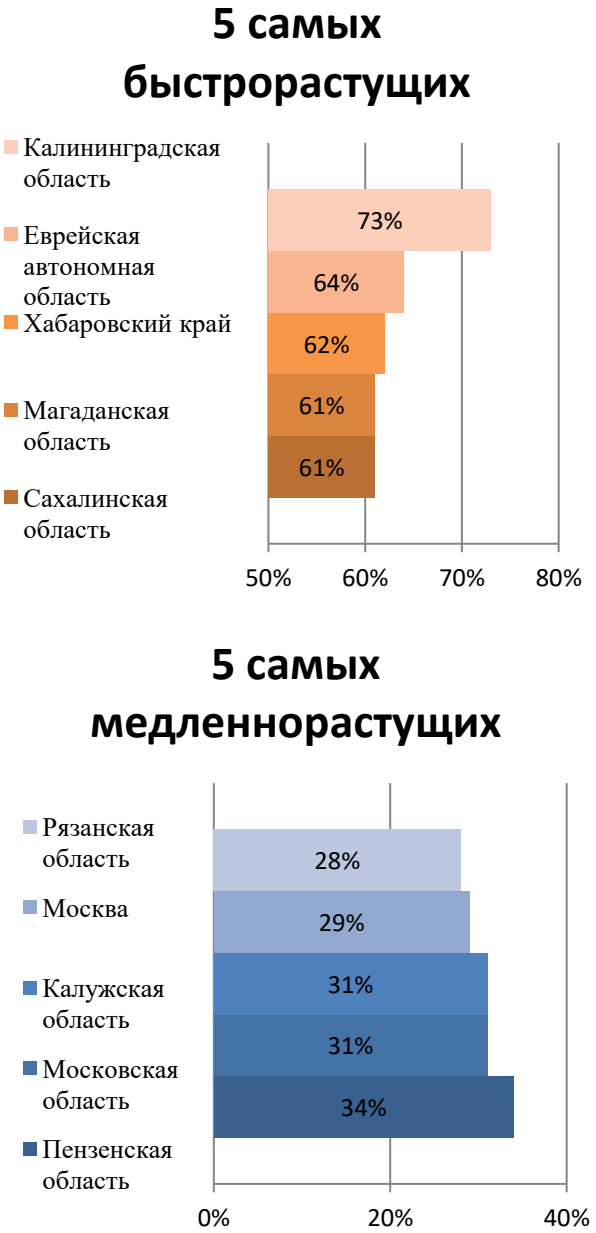


Рисунок 1 – Рейтинг регионов по росту оборотов продавцов на маркетплейсах (прирост оборотов продавцов на маркетплейсах в первом полугодии 2024 г.)[2]

Строительство таких объектов запускает важный процесс для местной экономики. Вокруг крупных складов начинают работать малые транспортные компании, производства коробок и упаковки, фотостудии для создания контента и рекламные агентства. Кроме того, массовое открытие пунктов выдачи заказов (ПВЗ) создает тысячи рабочих мест для жителей даже небольших поселков. Особое внимание стоит уделить темпам роста регионального бизнеса. Статистические данные подтверждают, что наиболее высокая динамика оборотов предпринимателей наблюдается в регионах, удаленных от федерального центра. В то время как в Москве рост оборотов торговых партнеров составляет около 29%, в таких субъектах, как Калининградская область, этот показатель достигает 73%, а в Хабаровском крае — 62% [2]. Эти цифры наглядно демонстрируют, что маркетплейсы стали инструментом, позволяющим бизнесу в регионах расти в 2–2,5 раза быстрее, чем в столице. Данные показатели представлены на рисунке 1.

Маркетплейсы дают малому бизнесу доступ к технологиям, которые раньше были только у крупных корпораций. Это позволяет предпринимателям из регионов лучше понимать, что именно хотят купить люди, и вовремя менять свой ассортимент. Благодаря системе отзывов и прозрачным рейтингам, качественный товар от небольшого производителя может быстро подняться в топ поиска, привлекая внимание покупателей со всей страны.

Однако работа на торговых платформах всегда связана с определенными рисками. Главный из них — сильная зависимость бизнеса от условий площадки. Маркетплейсы могут менять правила в любой момент: повышать комиссии, изменять стоимость хранения товаров или стоимость доставки. Для малого предприятия с небольшой прибылью такие перемены могут стать критичными и привести к убыткам. Также существует риск блокировки личного кабинета из-за ошибок системы или нарушений правил, что для предпринимателя означает полную остановку продаж. Оценка деятельности платформ подчеркивает важность осторожного планирования при работе на таких площадках [3].

Второй важный риск — это предельно высокая конкуренция. На одной странице сайта встречаются товары со всей страны, и предприниматели часто начинают снижать цены, чтобы привлечь внимание. Такие «ценовые войны» могут лишить малый бизнес прибыли, необходимой для развития. Кроме того, работа на маркетплейсе требует новых навыков: нужно постоянно следить за остатками, настраивать рекламу и вежливо отвечать на отзывы. Для небольших компаний из регионов это часто создает дополнительную нагрузку на сотрудников или требует поиска новых специалистов. Маркетплейсы также стимулируют развитие локального производства и ремесленничества. Например, в Республике Крым, где традиционные промыслы и уникальные сельскохозяйственные продукты имеют глубокие корни, платформы открывают новые каналы сбыта для небольших фермерских хозяйств, мастеров по керамике, текстилю или ювелирному делу. Это не только способствует сохранению культурного наследия, но и создает дополнительные рабочие места в сельской местности, укрепляя экономическую самостоятельность региональных сообществ

Выявлено, что маркетплейсы стали основным инструментом укрепления экономики регионов. Они помогают малым предприятиям преодолеть проблему удаленности от больших городов и отсутствия качественной доставки. Дальнейшее расширение складских сетей будет способствовать созданию новых рабочих мест и росту благосостояния жителей во всех субъектах России.

Республика Крым обладает уникальным потенциалом для реализации товаров через цифровые платформы. Регион может предложить рынку эксклюзивную агропродукцию — виноделие, мед, оливковое масло, а также авторские ремесленные изделия. Использование маркетплейсов позволяет крымским брендам превратить сезонный туристический интерес в стабильный круглогодичный поток продаж под эгидой бренда «Сделано в Крыму». Тем не менее, географическая удаленность от крупных логистических узлов и относительная слабость цифровых навыков у части местного бизнеса остаются серьезными препятствиями на пути к полной интеграции в систему электронной коммерции.

Для повышения эффективности выхода крымских производителей на цифровые платформы предлагается комплекс практических мер. Первоочередной задачей является

развитие инфраструктуры: создание региональных пунктов консолидации и комплексов логистических услуг по обработке заказов, что позволит значительно снизить себестоимость отправок. Также обоснована необходимость создания специализированного Центра помощи, работающего по принципу «единого окна». Такая структура могла бы взять на себя сопровождение предпринимателей на всех этапах — от регистрации и качественной подготовки карточек товаров до решения вопросов сертификации и маркировки, что обеспечит системную поддержку регионального бизнеса в цифровой среде.

Для предпринимателей Крыма, как и для многих других регионов, критически важен доступ к актуальным знаниям о работе с маркетплейсами – от создания эффективных карточек товаров и управления логистикой до освоения маркетинговых инструментов платформ. Разработка и внедрение целевых обучающих курсов, а также субсидирование участия в таких программах, могли бы существенно повысить конкурентоспособность местных производителей и ускорить их выход на федеральный уровень

Таким образом, маркетплейсы сегодня являются главным фактором, который помогает расти малому бизнесу в регионах. Они успешно решают проблему логистики и дают возможность местным брендам стать известными на всю страну. Несмотря на сложности с высокой конкуренцией и зависимость от правил площадок, возможности для развития бизнеса на маркетплейсах остаются очень высокими. В будущем цифровая торговля продолжит развивать экономику регионов, делая её более современной и устойчивой.

Литература

1. Итоги интернет-торговли в России : отчет. — Текст : электронный // Data Insight : [сайт]. —URL: https://datainsight.ru/DI_FV_SiM_2026 (дата обращения: 10.03.2026).

2. Исследование T-Bank eCommerce: рейтинг регионов по росту оборотов. — Текст : электронный // Т-Банк : [сайт]. — URL: https://adindex.ru/publication/analitics/search/326559/img/tbank.pdf (дата обращения: 12.03.2026).

3. Харламова И. Ю. Особенности реализации через маркетплейсы в условиях кризиса / И. Ю. Харламова Научное обозрение: теория и практика. - 2021. - Т. 11. - № 6(86). — С. 1659-1667.

4. Паскова А.А. Цифровая трансформация розничной торговли: тенденции и технологии // Новые технологии 2020. - № 6. - с. 123-131.

УДК 338.24:005.94

КЛАСТЕРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ

***Босяков В. А.**, аспирант*

Научный руководитель: Иваненко И.А., к.э.н., доцент, заведующий кафедрой мировой экономики и экономической теории

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассмотрена политика Российской Федерации в отношении кластеров как платформ для кооперации, инноваций и импортозамещения. Проанализированы эволюция кластерной политики, институциональные механизмы её поддержки, выявлены ключевые проблемы.

Ключевые слова: промышленный кластер, региональная промышленная политика, кластерная политика, импортозамещение, кооперация, институциональная среда.

Повышение конкурентоспособности и устойчивое развитие регионов в значительной степени зависят от эффективности проводимой промышленной политики. В контексте структурных преобразований, цифровизации и необходимости ускоренного импортозамещения традиционные подходы к управлению промышленностью требуют пересмотра. Кластерная модель доказала свою эффективность как в мировой, так и в отечественной практике. Кластеры, понимаемые как географические концентрации взаимосвязанных

компаний, научных и образовательных организаций, становятся мощным инструментом реализации региональных промышленных стратегий, обеспечивая синергию за счет кооперации, снижения транзакционных издержек и ускоренного внедрения инноваций.

Международный контекст кластерной политики демонстрирует различные подходов к стимулированию кластерных инициатив. В Европейском союзе кластерная политика интегрирована в стратегию «умной специализации», где кластеры выступают ключевыми драйверами межрегиональных инновационных цепочек добавленной стоимости. Европейская обсерватория для кластеров и промышленной трансформации координирует более трех тысяч кластерных организаций, уделяя особое внимание на Зелёной экономике и переходе к цифровизации.

В отличие от европейской модели, ориентированной на поддержку сетевого взаимодействия, кластерная политика США исторически делает ставку на развитие инновационных экосистем вокруг крупных исследовательских университетов и корпораций – модель «тройной спирали» – с акцентом на коммерциализацию технологий двойного назначения.

Эволюция кластерного развития в России отражает последовательный переход от идеи и разработки до серийного производства и выхода на внешние рынки. На раннем этапе (2000-е гг.) кластеризация носила преимущественно инфраструктурный характер и реализовывалась через создание индустриальных парков, особых экономических зон (далее – ОЭЗ) и территориально-производственных комплексов, призванных привлечь инвесторов посредством налоговых льгот, субсидирования инфраструктуры и упрощенных административных процедур [1]. Этот период характеризовался ориентацией на производство с низкой и средней добавленной стоимостью, ограниченными горизонтальными связями между резидентами и слабой интеграцией с научно -исследовательскими и НИОКР, а также зависимостью от импорта оборудования и технологий.

С середины 2010-х гг. начался переход к отраслевой специализации, стимулированный государственной промышленной политикой и курсом на модернизацию. В 2015 г. был утвержден порядок признания промышленных кластеров и предоставления им господдержки (Министерство промышленности и торговли РФ, что активизировало организационное оформление таких структур [2].

Современный этап (с 2020-х гг.) характеризуется формированием экосистем «производство – сбыт» в условиях санкционного давления, ускоренного импортозамещения и выхода на новые экспортные рынки. Развиваются «сквозные» технологические кластеры, объединяющие несколько отраслей, такие как машиностроение, робототехника, IT, а также усиливается вертикальная интеграция от НИОКР и разработки до массового производства и экспорта, возрастает роль малого и среднего предпринимательства в цепочках поставок, а цифровые платформы становятся ключевыми инструментами координации кооперации и совместного использования производственных мощностей [3].

Правовая база для создания и функционирования промышленных кластеров закреплена в Российской Федерации на федеральном уровне. Основным документом, определяющим понятие и основы регулирования промышленных кластеров, является Федеральный закон от 31 декабря 2014 года № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации». Согласно закону, промышленный кластер – это совокупность субъектов промышленной деятельности, связанных территориальной близостью и функциональной зависимостью, расположенных на территории одного или нескольких субъектов РФ [4]. Ключевые аспекты регулирования кластеров в Российской Федерации отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Нормативно-правовая база промышленных кластеров в Российской Федерации

Критерий/норма	Положение	Дата/ нормативный акт
Срок действия решения о соответствии	Пять лет с возможностью продления на новый срок при подаче пакета документов	ПП РФ № 779 (ред. От 08.05.2025 г., утв. ПП РФ № 618)

Продолжение таблицы 1

Критерий/норма	Положение	Дата/ нормативный акт
Требования к составу кластера	Обязательное наличие специализированной организации, производителя конечной продукции; функциональная карта – обязательный унифицированный документ	ПП РФ № 779 (ред. 2024 – 2025 гг.)
Пакет документов для подтверждения/продления	Расширенный перечень, включающий функциональную карту, договоры поставки/кооперации; подача исключительно в цифровом виде через ГИСП	ПП РФ № 779 (ред. 2024 – 2025 гг.); gisp.gov.ru
Условия субсидирования по Постановлению № 41	Приоритет – «стартовые партии» (пилотные серии) продукции в рамках импортозамещения; компенсация до 50 % затрат, лимит – 150 млн руб.	ПП РФ № 41 (ред. 2022 – 2023 гг.)
Состав затрат, подлежащих компенсации	Сырье, материалы, оснастка, труд, энергоносители; обязательна привязка к проекту кластера	ПП РФ № 41 (ред. 2023 г.)

Составлено автором по материалам источников [5,6]

В соответствии с данными таблицы 1 нормативно-правовая база промышленных кластеров способствует доступу участников к мерам государственной поддержки и повышает динамику включения кластеров в федеральный реестр, в том числе:

– решение о соответствии в срок на пять лет снижает административную нагрузку на управляющие организации и позволяет кластерам планировать долгосрочные проекты;

– жесткая унификация требований к составу кластера (наличие специализированной организации, функциональной карты, подтвержденной кооперации) – повысила качество заявок, вследствие чего в реестр стали попадают более структурированные объединения с реальными производственными и технологическими;

– компенсации до 50 % и фиксированным лимитом в 150 млн руб. стимулирует запуск именно импортозамещающих проектов с четкими планами серийного выпуска, что повысило концентрацию господдержки на стратегически важных направлениях и обеспечивает прямое влияние на промышленную кооперацию внутри кластеров.

Эффективность кластерной политики демонстрирует рост количества промышленных кластеров. По данным Минпромторга РФ в 2025 году создано 104 промышленных кластера в 67 регионах РФ (рисунок 1). В состав участников данных промышленных кластеров входит более 900 промышленных предприятий.

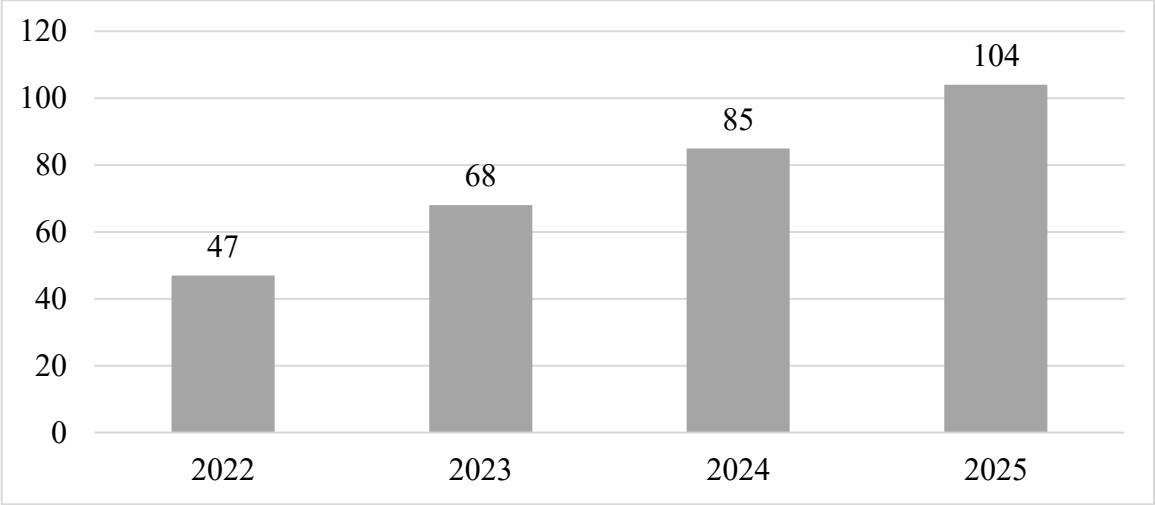


Рисунок 1 – Динамика количества промышленных кластеров, шт. Составлено автором по материалам источников [4, 7]

По сравнению с 2022 годом в 2025 году наблюдается рост количества промышленных кластеров более чем в 2 раза – это индикатор целенаправленных и масштабных усилий российского государства по глубокой трансформации промышленности в условиях новой реальности.

Участие в кластере позволяет субъектам в него входящим наращивать свой технологический и инновационный потенциал, развивать партнерские отношения, повышать свою адаптивность с учётом того, что кластер нельзя назвать статичной структурой. Активная промышленная политика в сфере формирования промышленных кластеров на территории РФ проходит последние 10 лет. Их формирование позволяет повысить конкурентоспособность как отдельных регионов, так и государства в целом.

В целом, можно выделить следующие качественные изменения:

1. Трансформация подхода к промышленной политике – кластеры стали гибким инструментом, способным адаптироваться к внешним вызовам, такие как санкции.
2. Формирование новой управленческой модели: появление Специализированных организаций промышленных кластеров (СОПК) как операторов, обеспечивающих связь между бизнесом, властью и наукой.
3. Создание прозрачных механизмов оценки: запуск I Национального рейтинга субъектов РФ по уровню кластерного развития (2025) стимулирует регионы и даёт инвесторам объективную информацию.

Важным направлением дальнейшей эволюции промышленных кластеров является их интеграция с устойчивым развитием и «зеленой» экономикой. Экологические модернизации и «чистые» технологии имеют огромное влияние для достижения устойчивого и сбалансированного развития, поскольку они поддерживают снижение отрицательного влияния деятельности человека на ресурсы природы. [8]. В рамках кластерной кооперации возможно более эффективное внедрение таких решений, как возобновляемые источники энергии, системы ресурсосбережения и экономика замкнутого цикла (круговая экономика). Кроме того, следование ESG-принципам (экологическая, социальная и управленческая ответственность) повышает инвестиционную привлекательность участников кластеров и открывает доступ к «зеленому» финансированию, включая выпуск «зеленых» облигаций и ESG-кредитование [8]. Таким образом, кластеры могут стать не только инструментом импортозамещения и регионального развития, но и драйвером перехода к устойчивой модели промышленности, что особенно актуально в контексте современных глобальных экологических вызовов.

Политика РФ в сфере промышленной кластеризации привела к конкретным, измеримым макроэкономическим и социальным результатам (рост производства, налогов, занятости). Она запустила структурные изменения в системе управления промышленностью, сделав акцент на кооперацию, локализацию и инновации.

Литература

1. Smorodinskaya, N.V. and Katukov, D.D., 2019. When and Why Regional Clusters Become Basic Building Blocks of Modern Economy. Baltic Region, 11(3), pp. 61-91. doi:10.5922/2079-8555-2019-3-4.
2. Макарычева, И. В. Проблемы импортозамещения в России / И. В. Макарычева // Экономические отношения. – 2022. – Т. 12, № 3. – С. 389-406. – DOI 10.18334/eo.12.3.114889
3. Федеральный закон от 31.12.2014 N 488-ФЗ (ред. от 30.11.2024) "О промышленной политике в Российской Федерации". Режим доступа: https://gisp.gov.ru/nmp/upload/docs/541e7f4522d5676cf0038ed35e44f32537cdc0a50e36f6347b8a8d374390f6ef.pdf
4. Атлас промышленных кластеров 2025 г. / Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭК России / Режим доступа: https://akitrf.ru/upload/medialibrary/b6a/ccibtd6fg1pmw9lau0sfkhvqusjjpc45/Атлас%20промышленных%20кластеров_2025.pdf

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 июля 2015 г. № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров». Режим доступа: https://base.garant.ru/71150302/ (дата обращения: 26.06.2025).

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 января 2016 г. № 41«Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий участникам промышленных кластеров на возмещение части затрат при реализации совместных проектов по производству промышленной продукции кластера в целях импортозамещения». Режим доступа: https://base.garant.ru/71314830/

7. Механизм работы промышленных кластеров / Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭК России / Режим доступа: https://akitrf.ru/upload/medialibrary/d7b/3onielzj0h91dsi2oao6lf87o4bwnzpx/Презентация_Механизм_работы_промышленных_кластеров_18_06_2025.pdf

8. Иваненко, И. А. Экономические аспекты устойчивого развития: роль экологических инноваций и «зеленых» технологий / И. А. Иваненко, Э. Р. Эмиралиев // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2024. – № 2(84). – С. 126-133. – EDN BRHQGI.

УДК 316.46

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА ВОССОЕДИНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Бочарова Н.А.**, к.э.н., доцент кафедры менеджмента,*
ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет», г. Мелитополь
***Доломан Н.В.**, директор ГУП ЗО Аптечный Опт, г. Мелитополь*

Аннотация. Неадаптированная к новым экономическим реалиям система мотивации предприятий присоединенных территорий является ключевой проблемой управления множества современных организаций и требует пристального внимания руководителей. Соответственно в новых условиях необходимы классификация новых явлений в системе мотивации и создание новых методов по улучшению механизма в стимулировании процессов инновационного развития современного бизнеса.

Ключевые слова: групповая и личностная мотивация, кадровый менеджмент**,** материальная мотивация, мотивационная система, управление персоналом.

В условиях современного состояния развития экономики возникает противоречие между необходимостью внедрения новых методов мотивации и стимулирования трудовой деятельности и существующими стереотипами в вознаграждении работников.

Фактически во всех формациях развитие системы мотивации персонала остается ключевой проблемой системы управления многих предприятий новых территорий Российской Федерации, именно поэтому вопрос усовершенствования существующих методов мотивации труда становится особенно актуальным.

В условиях современности актуальным для большинства предприятий новых территорий является процесс создания и внедрения комплексной модели трудовой мотивации, основанного на целостном подходе к управлению системой стимулирования (рисунок 1), что способно обеспечить оптимальное соотношение между риском и доходностью, путем улучшения показателей использования персонала за счет усовершенствования системы мотивации и обеспечения личностной вовлеченности персонала.

Мотивационная система организации			
Ожидания		Внешние факторы	Внутренние факторы
- работника от организации:	- организации от работника		
личные; групповые; статусные; культурно-этические	трудовые; групповые; безопасности; культурно-этические	положительные; отрицательные	групповые; самомотивация

Рисунок 1 – Составляющие элементы системы трудовой мотивации

Взаимодействие людей в организации описывается определенными закономерностями, которые образуют механизм мотивации, предполагающий 4 ключевых элемента: вовлеченность, ядро, удовлетворенность и систему трудового поведения персонала. Данные параметры объединяются по критериям внутренней и внешней мотивации, способствуя проведению релевантной оценки ее состояния для предприятий и организаций воссоединенных территорий Российской Федерации.

Одной из таких организаций является государственное унитарное предприятие Запорожской области «Аптечный опт» (в дальнейшем ГУП «Аптечный опт»), которое зашло на российский фармацевтический рынок в мае-июне 2022 года и на сегодня включает 153 подразделения (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика показателей обеспеченности и эффективности использования персонала ГУП «Аптечный опт» Запорожской области

Категории персонала	Годы					
	2023		2024		2025	
	Всего	из них с 2022 года	Всего	из них с 2022 года	Всего	из них с 2022 года
Всего подразделений, ед.,	143	122	144	122	153	122
из них: - аптек	23	19	24	19	24	19
-аптечных пунктов	120	103	122	103	129	103
Всего сотрудников, чел.,	220	138	240	138	260	138
- в % к общей численности	100,0	62,7	100,0	57,5	100,0	53,1
в т.ч. управленцы	15	7	20	7	20	7
- в % к общей численности	6,8	5,1	8,3	5,1	7,7	5,1
В среднем сотрудников на 1 подразделение, чел.	2	1	2	1	2	1
Нагрузка на 1 управленца, подчиненных, чел.	14	19	11	19	12	19
Убыток, млн руб.	5,3		2,9		2,0	
в том числе на 1 сотрудника, тыс. руб.	24,1		12,1		7,7	
Уровень убыточности, %	-26,8		-22,7		-10,5	
Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	38,2		42,1		47,2	
Среднемесячная заработная плата, к МРОТ, разы	2,4		2,2		2,7	

Основные принципы деятельности ГУП – ответственность, разборчивость, стабильность, доступность, профессионализм. Однако, за период с 2022 по 2025 год на предприятии несколько раз была смена руководства, результатом чего при высоких требованиях, предъявляемых к основному фармацевтическому составу сотрудников является убыточность ГУП, которая постепенно сокращается, и частично объясняется недофинансированием организации. При этом есть смысл говорить о невыполнении заработной платой сотрудников ГУП своей основной – стимулирующей функции (таблица 2).

Таблица 2 – Зависимость материальной мотивации от эффективности деятельности и использования персонала ГУП «Аптечный опт»

Результат	Парные коэффициенты корреляции		
	производительность труда, руб./чел.-час.	выручка, млн руб.	убыток, %
Среднемесячная заработная плата, руб.	-0,384	0,384	-0,595

С целью улучшения сложившейся ситуации нами предлагается провести обновление мотивационной стратегии как фактора укрепления конкурентных позиций в рамках реализации кадрового цикла ГУП «Аптечный опт» Запорожской области путем реализации модели обеспечения комплексной системы мотивации персонала (таблица 3), включающая маркетинговый, экономический, организационный и социально-психологический аспекты как групповой, так и индивидуальной мотивации.

Таблица 3 – Модель комплексной системы мотивации персонала ГУП «Аптечный опт» Запорожской области

МОДЕЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА			
Социально-экономические процессы	Социально-психологические процессы		
Система многоаспектной оценки качеств и результатов деятельности персонала (формирование мотивации на результативную деятельность)	Система мотивационных характеристик поведения личности, группы, коллектива (формирование мотивации поведения):		
	-Значимость -Приоритетность -Сопоставимость	- Адаптация - Активизация - Актуализация	- Зависимость - Включенность - Ответственность
Количественная и качественная оценки деятельности персонала (формирование системы мотивации достижений): • Оценка качеств личности и деятельности личности • Оценка личных качеств и деятельности руководителя • Оценка взаимоотношений и деятельности групп, коллектива • Оценка групповой и личностной мотивации			
Маркетинговый аспект (мотивация на оптимальные взаимоотношения с контактными группами): • Информация для персонала о потребителях, поставщиках, смежниках • Информация для потребителей			
Экономический аспект (материальная мотивация/выручка, средний чек, уникальность реализованного товара): • Система оплаты с ориентацией на конечный результат • Уровень применения комиссионных и премиальных • Уровень применения других поощрительных и дополнительных льгот			
Организационный аспект (организационная мотивация): • Система кадрового менеджмента • Система управления планированием • Система по решению проблем организации • Система коммуникаций			
Социально-психологический аспект (моральная мотивация): • Уровень оптимального общения руководителей с персоналом • Мониторинг действия системы мотивации • Профессиональное и производственное обучение • Неформальное общение			

Таким образом в современных транзитивных реалиях присоединенных территорий на примере ключевой аптечной организаций Запорожской области есть смысл говорить об эффективности и оптимальности представленной нами мотивационной модели стимулирования труда фармацевтических специалистов региона. Ее преимуществами выступают сочетание простой повременной формы оплаты труда и балльной системы премирования аптечного персонала.

Данное исследование выполнено в рамках научно-исследовательской работы кафедры менеджмента Мелитопольского государственного университета.

Литература

1. Агафонова М.С., Лыкасов К.И. Формирование и развитие кадрового потенциала сферы здравоохранения //Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 5-1. – С. 105-108.
2. Ахмар А.Х. Трудовой потенциал сетевых фармацевтических компаний: адаптация к информатизации и цифровизации//Естественно-гуманитарные исследования. 2019. № 26 (4). С. 10-14.
3. Бочарова Т. Н. Разработка системы монетарной мотивации работников аптечных предприятий: автореф. Дис. Канд. Фармац. Наук: 14.04.03/ Бочарова Т.Н. – Москва. - 2011. – 21.с. – Режим доступа: http://medicaldiss.com/medicina/razrabotka-sistemy-monetarnoy-motivatsii-rabotnikovaptechnyh-predpriyatiy#ixzz5xoRQYVFs
4. Волгин Н.А. Мотивационная основа эффективного труда/ Н.А. Волгин // Человек и труд. 2020. - № 4.- С. 54-58.

УДК 658

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

***Бражникова Д.Д.**, магистрант*
Научный руководитель: Кирильчук С.П., д.э.н. профессор
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются особенности цифровой трансформации полиграфических предприятий в условиях развития технологий больших данных. Анализируются основные направления внедрения цифровых технологий и их влияние на эффективность деятельности предприятий. Определены ключевые экономические эффекты цифровизации.

Ключевые слова: цифровая трансформация, полиграфия, большие данные, автоматизация, эффективность, workflow.

В условиях стремительного развития цифровой экономики и широкого распространения технологий обработки больших данных предприятия различных отраслей сталкиваются с необходимостью трансформации традиционных бизнес-процессов. Цифровизация становится одним из ключевых факторов повышения эффективности деятельности компаний, обеспечивая автоматизацию производственных процессов, ускорение обработки информации и повышение качества управленческих решений. Развитие технологий анализа данных, искусственного интеллекта и цифровых платформ формирует новые подходы к управлению производством и организации работы предприятий.

Полиграфическая отрасль находится в процессе активной цифровой трансформации, связанной с переходом от традиционных технологий печати к цифровым решениям. Это позволяет автоматизировать рабочие процессы, повысить гибкость производства и адаптивность предприятий к изменяющимся условиям рынка. В современных условиях особую роль играет применение технологий больших данных, обеспечивающих анализ значительных массивов информации о производственных процессах, заказах и потребительских предпочтениях, что способствует формированию конкурентных преимуществ.

Теоретической основой цифровой трансформации является концепция новой промышленной революции. Как отмечает Ю.Ю. Черный, современный этап развития промышленности характеризуется переходом к новому технологическому укладу, основанному на интеграции информационных технологий, автоматизации и цифровых систем управления производством [1]. Дальнейшее развитие данных процессов связано с формированием концепции Индустрии 4.0, которая предполагает интеграцию цифровых технологий в производственную среду и создание интеллектуальных производственных систем. По мнению К. Шваба, новая промышленная революция характеризуется слиянием физических, цифровых и биологических технологий, что приводит к глубоким изменениям в организации производства и функционировании предприятий [2]. В рамках данной концепции особое значение приобретают технологии анализа больших данных, искусственного интеллекта, интернет вещей и автоматизированные системы управления производством.

Полиграфическая отрасль также испытывает значительное влияние цифровой трансформации. Традиционные технологии печати постепенно дополняются современными цифровыми решениями, обеспечивающими более высокую гибкость производства и возможность оперативной обработки заказов. Согласно отраслевым аналитическим исследованиям, внедрение цифровых технологий позволяет полиграфическим предприятиям значительно ускорить производственные процессы и повысить их адаптивность к изменениям рыночного спроса [3].

Одним из важных направлений развития отрасли является внедрение цифровых рабочих процессов (digital workflow), позволяющих объединить этапы подготовки, обработки и выполнения печатных заказов в единую автоматизированную систему. Использование таких решений способствует повышению прозрачности производственных операций и улучшению координации между различными этапами производства [3].

Существенную роль в развитии полиграфических предприятий играет использование технологий анализа больших данных. Обработка и анализ значительных объемов информации позволяют предприятиям более эффективно планировать производственные процессы, прогнозировать спрос на печатную продукцию и оптимизировать управление заказами. Внедрение аналитических инструментов и цифровых систем управления производством способствует повышению производительности предприятий и снижению производственных издержек.

Также одним из ключевых направлений цифровизации полиграфических предприятий является внедрение специализированных программных и цифровых систем управления производственными процессами. Такие системы позволяют осуществлять планирование загрузки оборудования, контроль выполнения заказов, управление технологическими операциями и анализ производственных показателей. Как отмечает П. К. Иванов, применение программных средств управления технологическими процессами на полиграфических предприятиях способствует повышению прозрачности производственных операций и обеспечивает более эффективную координацию различных этапов производства печатной продукции [4]. В свою очередь, развитие цифровых систем управления позволяет формировать цифровые модели производственных процессов, обеспечивать оперативный контроль выполнения технологических операций и использовать аналитические инструменты для повышения эффективности управления. По мнению М. Н. Орешиной, внедрение цифровых схем управления производственными процессами способствует формированию интегрированных информационных систем предприятия и повышает уровень автоматизации управленческих решений [5].

Значительное распространение в полиграфической отрасли получили системы автоматизации рабочих процессов, основанные на технологии **workflow** (система управления рабочими процессами в компании). Данные системы обеспечивают интеграцию различных этапов подготовки и выполнения печатных заказов в единую информационную среду, что позволяет минимизировать влияние человеческого фактора и сократить время обработки заказов. По мнению М. С. Годуновой и Е. Ю. Печниковой, использование технологий workflow позволяет автоматизировать бизнес-процессы организации, повысить

эффективность управления информационными потоками и оптимизировать взаимодействие между различными подразделениями предприятия [6].

Дополнительные возможности для повышения эффективности деятельности полиграфических предприятий связаны с внедрением технологий цифровой печати и аналитических систем обработки данных. Использование цифровых решений позволяет гибко управлять производственными мощностями, сокращать время подготовки заказов и обеспечивать персонализацию продукции. Применение аналитических инструментов способствует повышению точности планирования, ускорению оборачиваемости заказов и улучшению управления производственными ресурсами.

Экономические эффекты внедрения цифровых технологий проявляются в снижении производственных издержек, росте производительности труда, сокращении сроков выполнения заказов и повышении качества продукции. Кроме того, цифровизация способствует более рациональному использованию материальных и трудовых ресурсов, а также повышает гибкость предприятий и их способность адаптироваться к изменениям спроса, а также сформировать эффективную стратегию управления предприятием [7-8].

Управленческая концепция и организационная стратегия, заключающаяся в интегрированном подходе к планированию и управлению всем потоком информации о сырье, материалах, продуктах, услугах, возникающих и преобразующихся в логистических и производственных процессах полиграфического предприятия, нацеленном на измеримый совокупный экономический эффект, представлены на рисунке.



Рисунок 1 – Цифровая трансформация полиграфических предприятий в условиях развития технологий больших данных. Источник: разработано авторами на основе [6-8].

Таким образом, цифровая трансформация полиграфических предприятий, основанная на внедрении современных информационных технологий и использовании больших данных, создает условия для повышения эффективности деятельности и формирования устойчивых конкурентных преимуществ в условиях современной экономики.

Литература

1. Черный, Ю. Ю. Новая промышленная революция : основные концепции / Ю. Ю. Черный // Экология медиасреды : Материалы III Открытой межвузовской научно-практической конференции, Москва, 27 апреля 2018 года / Под редакцией И.А. Фатеевой, И.В. Жилавской. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. – С. 108-118. – EDN YLUGEP.

2. Шваб, К. Четвертая промышленная революция : пер. с англ. / К. Шваб. – Москва: Э, 2016. – 208 с. – URL: http://ncrao.rsvpu.ru/sites/default/files/library/k._shvab_chetvertaya_promyshlennaya_revolyuciya_2016.pdf

3. PRINTING United Alliance. State of the Industry Report 2024. – 2024. – URL: https://www.printing.org

4. Иванов, П. К. Программные средства организации управления технологическими процессами полиграфического предприятия / П. К. Иванов // Вестник Академии медиаиндустрии. – 2024. – № 4(40). – С. 102-116. – EDN DCKAKC.

5. Орешина, М. Н. Стратегии цифровой трансформации промышленных предприятий на основе создания цифровых схем управления процессами производства / М. Н. Орешина // Инжиниринг предприятий и управление знаниями (ИП&УЗ-2022) : Сборник научных трудов XXV Российской научной конференции. В 2-х томах, Москва, 06–07 декабря 2022 года / Под научной редакцией Ю.Ф. Тельнова. Том 1. – Москва: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2022. – С. 211-215. – EDN CNIDUY.

6. Годунова, М. С. Технология Workflow: автоматизация бизнес-процессов организации / М. С. Годунова, Е. Ю. Печникова // Дневник науки. – 2022. – № 6(66). – DOI 10.51691/2541-8327_2022_6_3. – EDN KVGNFX.

7. Кирильчук, С. П. Управление данными как стратегическим активом: драйвер инновационного развития компаний / С. П. Кирильчук // Фундаментальные и прикладные исследования в области экономики и финансов : Сборник научных статей XI международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Орел, 04 декабря 2025 года. – Орел: Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, 2026. – С. 108-110. – EDN FQOMQN.

8. Кирильчук, С. П. Инновации в финансовой сфере предприятия: от цифровизации процессов к данным как стратегическому активу / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко // Донецкие чтения - 2025: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы X Международной научной конференции, Донецк, 05–07 ноября 2025 года. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2025. – С. 35-37. – EDN RQOKPC.

УДК 338.24

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ И ЕГО РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

Брижак О.В, *д.э.н, доцент, профессор кафедры экономической теории*
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва
Барановская Н.С., *к.э.н, старший преподаватель*
Филиал РГСУ в г. Анапе»
Толстобоков О.Н., *к.т.н., доцент*
ФГБОУ МТУСИ, г. Москва

Аннотация. В статье рассматриваются предпосылки, цели и механизмы структурной трансформации российской экономики в условиях внешнего санкционного давления. Раскрывается содержание понятия «технологический суверенитет», выделяются приоритетные сектора и инструменты трансформации, а также анализируются риски, связанные с кадровым дефицитом и возможной технологической консервацией.

Ключевые слова: структурная трансформация, технологический суверенитет, импортозамещение, санкционное давление, промышленная политика, критические технологии.

Российская экономика сегодня переживает этап глубокой структурной перестройки. Массированное санкционное давление, разрушение привычных логистических и финансовых связей, а также уход зарубежных компаний обнажили слабость сырьевой модели, которая и раньше была не слишком эффективной. В новых условиях речь идёт уже не о точечном импортозамещении, а о масштабной перестройке производственных цепочек. Главная цель - достижение технологического суверенитета. Это означает смену роли: Россия должна перестать быть просто «поставщиком сырья» и превратиться в центр, способный самостоятельно создавать критические продукты и технологии.

Первичным системным фактором, инициировавшим ускоренную структурную перестройку, выступает внешнее санкционное давление. С 2022 года Россия столкнулась с ограничениями, затронувшими финансовый сектор, доступ к высокотехнологичному импорту и логистическую инфраструктуру (закрытие воздушного пространства, страховые запреты, ограничения на использование портов). Сжатие традиционных европейских рынков энергоносителей потребовало экстренной перенастройки экспортных потоков и поиска новых маршрутов поставок [2,3].

Однако глубинная проблема имеет структурный характер. В течение десятилетий российская обрабатывающая промышленность сохраняла высокую зависимость от импортных компонентов. По отдельным категориям продукции (станки с ЧПУ, медицинское оборудование, микроэлектроника, подшипники) доля ввозимой продукции составляла 50–70% и более. Уход западных компаний (Siemens, SAP, Boeing, Airbus и др.) привел к разрыву цепочек добавленной стоимости. Как отмечают аналитики Института народнохозяйственного прогнозирования РАН (ИНП), «существенное изменение технологических цепочек из-за невозможности заменить импортные комплектующие и сырье» в 2026 году достигло максимума упоминаний за весь период наблюдений, сравнявшись с прогнозами 2022 года. Одновременно с этим 47% компаний обрабатывающей промышленности указали на рост издержек как на второе по значимости последствие. Именно системный кризис, а не конъюнктурные факторы, обусловил запуск механизмов ускоренной структурной трансформации.

Стратегической целью трансформации является снижение доли топливно-энергетического комплекса в ВВП при одновременном росте обрабатывающей промышленности. Речь идет не о сворачивании нефтегазового сектора, а о диверсификации: энергоносители должны стать ресурсом для развития высоких переделов, а не исключительно экспортным товаром [4].

Второй целевой ориентир - повышение инвестиционной активности. Уже фиксируется кратный рост вложений в оборонно-промышленный комплекс (ОПК), транспортное машиностроение, жилищное и инфраструктурное строительство. Бюджетные и частные инвестиции переориентируются на проекты с высокой добавленной стоимостью.

Третья цель - переориентация экспортных потоков. Европейское направление замещается рынками Глобального Юга и Востока (Китай, Индия, Турция, страны БРИКС и ЕАЭС). Это требует не только строительства новой логистической инфраструктуры (Международный транспортный коридор (МТК) «Север - Юг», Восточный полигон железных дорог), но и адаптации промышленных стандартов под требования новых партнеров.

Важно корректно операционализировать понятие «технологический суверенитет». В соответствии с методикой Минэкономразвития, под технологической независимостью понимается «разработка отечественных технологий и создание продукции с сохранением национального контроля над критическими и сквозными технологиями» для экспорта или замещения на внутреннем рынке. Технологический суверенитет – это не автаркия и не закрытие границ, а способность государства и бизнеса самостоятельно создавать критические технологии при избирательном участии в глобальной кооперации [1,5].

К ключевым компетенциям относятся сквозные технологии: искусственный интеллект, микроэлектроника (особенно силовая и для спецприменений), станкостроение, робототехника, беспилотные авиационные системы (БАС), новые материалы, фармацевтические субстанции. Кроме того, критически важно наличие собственных цифровых платформ - промышленных систем управления (АСУ ТП), операционных систем, САПР.

В количественном выражении задача сформулирована в Едином плане по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года. Комплексный индекс технологической независимости Российской Федерации к 2030 году должен составить 100% (с текущих 10,69% в 2021 году). При этом для 10-15 критических направлений целевая доля российских решений составляет 80 - 95% (например, по средствам производства - 95%, по БАС (беспилотным авиационным системам) - 81,1%, по здравоохранению - 80%) [10,12].

Трансформация протекает неравномерно, однако в ряде отраслей наблюдаются значительные изменения.

Оборонно-промышленный комплекс и смежные отрасли. Сектор демонстрирует наиболее динамичную трансформацию. Производство БПЛА выросло в 2,7 раза, число производителей увеличилось с 220 до более чем 600. Активно развиваются средства радиоэлектронной борьбы, оптико-электронные системы, системы связи. Этот рост служит полигоном для последующего внедрения гражданских технологий двойного назначения.

В промышленности началась масштабная роботизация: созданы собственные производства промышленных роботов, металлургия осваивает выпуск спецсплавов для авиации и энергетики, возрождается тяжелое станкостроение. Целевой показатель плотности роботизации к 2030 году - 145 единиц на 10 000 занятых (с 25 в 2025 году).

Также происходят изменения в цифровом секторе. В государственном секторе и госкомпаниях идет замена западных ERP-систем (SAP/Oracle) на российские аналоги, внедряются национальные ОС (Astra Linux, «Альт», «Ред ОС»). Собственные маркетплейсы и облачные платформы начинают замещать ушедших западных игроков. Россия стремится стать источником международных стандартов в области цифровой этики, безопасности данных и интеграции платформ [8,9].

Для поддержки трансформации государством развернута многоуровневая система, а именно:

1. Институциональные инструменты. Созданы специализированные промышленные кластеры («Фарма», «Станкоинструмент», «Радиоэлектроника»), сеть научно-образовательных центров (НОЦ), инновационный центр «Сколково» с промышленными акселераторами. На уровне нормативно-правового регулирования Совет Федерации рекомендовал проработать механизм долгосрочных (форвардных и офсетных) контрактов для промышленного кластера электроники и беспилотных технологий как меры обеспечения долгосрочного спроса.

2. Финансовые механизмы. Средства Фонда национального благосостояния (ФНБ) направляются на прямые инвестиционные проекты с длительным горизонтом окупаемости. Для предприятий ОПК и смежников действуют льготные кредитные ставки (3-5% годовых). Введен инвестиционный налоговый вычет, позволяющий компаниям снижать налог на прибыль на сумму затрат на НИОКР. На реализацию федерального проекта по развитию промышленной робототехники и автоматизации до 2030 года выделено около 350 млрд рублей из госбюджета.

3. Регуляторные рычаги. Применяются режимы контрактов жизненного цикла и офсетные контракты (государство гарантирует закупку в обмен на строительство производства). Действует система квотирования госзакупок: заказчики обязаны приобретать российскую электронику и ПО при наличии отечественного аналога. Кроме того, Минпромторг сокращает перечень товаров, разрешенных к параллельному импорту, в тех категориях, где достигнуто существенное импортозамещение (косметика, радиоэлектроника, легкая промышленность) [11].

К 2030 году правительством и экспертным сообществом прогнозируются следующие показатели:

- ежегодный рост обрабатывающей промышленности на уровне не ниже 3–5% (опережая общий рост ВВП);
- доля отечественного ПО в госсекторе - 80%, в критической инфраструктуре - не менее 90%;
- уровень самообеспечения по критическому оборудованию в энергетике и ВПК (турбины, насосы, контроллеры) - до 95% [13].

Однако существуют серьезные риски. Первый - дефицит квалифицированных кадров. Уже сейчас наблюдается нехватка инженеров-технологов, операторов станков с ЧПУ, программистов промышленной автоматики. Хотя в 2024 году на инженерно-технические направления поступили 427,4 тыс. человек (на четверть больше, чем в 2020-м), разрыв между образовательными программами и запросами индустрии сохраняется. Второй риск -

опасность «технологической консервации». В отсутствие рыночной конкуренции и доступа к лучшим мировым практикам российские производители могут зафиксироваться на устаревших решениях, создавая видимость суверенитета при реальном отставании. Избежать этого можно только через сочетание госзаказа с открытыми конкурсными механизмами и стимулированием экспорта.

Современный этап развития России характеризуется исторической точкой бифуркации. Структурная трансформация и достижение технологического суверенитета представляют собой не абстрактные лозунги, а императив выживания и развития. Успех перехода от сырьевой модели к экономике предложения зависит не только от объема бюджетных ассигнований, но и от способности государства, бизнеса и системы образования действовать как единая команда [6,7]. Ключевой метрикой успеха выступает динамика индекса технологической независимости: его рост с 10,69% в 2021 году до 100% к 2030 году покажет, удалось ли стране перейти в категорию лидеров, а не остаться в положении вечно догоняющего.

Литература

1. Афанасьева Л. В. Технологический и экономический суверенитеты как фундаментальная основа обеспечения экономической безопасности России / Л. В. Афанасьева, А. А. Стифеев, С. А. Чефранова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2025. – Т. 15, № 5. – С. 28-39.

2. Барановская Н. С. Изменение внешней и внутренней среды предприятий под влиянием инноваций и шоковых эффектов / Н. С. Барановская // Инновационные тенденции развития современной экономики предприятий и организаций: Сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции, Посвящается Дню экономиста в России, Симферополь, 11 ноября 2024 года. – Симферополь, 2024. – С. 439-441.

3. Брижак О. В. Адаптация стратегического планирования на промышленных предприятиях к условиям трансформационных шоков / О. В. Брижак, Н. С. Барановская // Региональная экономика. Юг России. – 2022. – Т. 10, № 4. – С. 201-212. – DOI 10.15688/re.volsu.2022.4.18.

4. Брижак О. В. Зависимость институтов модернизации основного капитала от императивов данного процесса в новой экономической реальности / О. В. Брижак, Е. С. Чиканова // Вестник евразийской науки. – 2024. – Т. 16, № 6.

5. Брижак О. В. Интересы субъектов внутрикорпоративных отношений: проблема распределения доходов в российских условиях / О. В. Брижак // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. – 2012. – № 2(21). – С. 152-157. – EDN PVVCIH.

6. Брижак О. В. Конформирование корпоративного капитала в условиях системных социально-экономических преобразований / О. В. Брижак. – Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2018. – 254 с. – EDN YYYPAT.

7. Брижак О. В. Неоиндустриальная модель развития корпораций в экономике больших данных / О. В. Брижак, О. Н. Толстобоков // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2023. – Т. 12, № 3(44). – С. 108-112. – DOI 10.57145/27128482_2023_12_03_24. – EDN RGBPXQ.

8. Брижак О. В. Роль интеллектуального капитала в развитии национальных экосистем / О. В. Брижак // Теоретическая экономика. – 2021. – № 5(77). – С. 81-88. – EDN LLYSUB.

9. Монахов С. В. Структурные изменения в системе обеспечения технологической независимости АПК России: цифровизация сельского хозяйства / С. В. Монахов // Экономика сельского хозяйства России. – 2025. – № 4. – С. 64-69. – DOI 10.32651/254-64.

10. https://base.garant.ru/412349682/

11. https://www.kommersant.ru/

12. https://www.rbc.ru/industries/news/67a5bb699a7947e0aa01a6c5

13. https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2025/12/18/1164241-kabmin-podgotovil-indikatori

УДК 336.226

ЗНАЧЕНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ В РАЗВИТИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

***Брова А.В.**, магистрант*

Научный руководитель: Ефремова А.А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В работе изучено комплексное значение институциональной среды, в контексте взаимодействия со сферой экономики. Исследованы институты, являющиеся основой функционирования цифровой экономики, а также рассмотрено институциональное пространство в целом, как ключевой фактор стабильного развития экономических систем. Проанализировано место и роль передовых инноваций, в частности искусственного интеллекта, как отдельного направления информационно-коммуникационных технологий, а также обозначены основные проблемы и вызовы цифровизации в рамках институционального регулирования.

Ключевые слова: институциональная среда, цифровая экономика, информационно-коммуникационные технологии, искусственный интеллект, институциональное регулирование.

Цифровые технологии на сегодняшний день являются ключевым элементом научно-технического потенциала экономики.

Внедрение инноваций позволяет не только модернизировать имеющуюся систему отношений между обществом и государством, но и на основе усиления роли цифровых технологий наращивать производительные мощности, тем самым способствуя увеличению темпов экономического роста.

Приоритетное место, в контексте процесса цифровой трансформации отведено институциональной среде, являющейся центром регулирования экономических отношений.

Её фундаментальное значение заключается в установлении определённых условий взаимодействия общества и государства, посредством гибкой интеграции и адаптации сложившейся системы социально-экономических отношений к новым вызовам технологического прогресса.

Институциональная среда – это сложная упорядоченная система базисных и инфраструктурных экономических институтов, создающих условия для общественного воспроизводства через формирование общеобязательных правил и механизмов их поддержания, с другой стороны – система отношений между экономическими субъектами и институтами по поводу удовлетворения потребностей экономических субъектов в институтах и институциональных механизмах [4].

В контексте цифровизации, институциональную среду следует понимать как систему институциональной реализации, регулирования, коммуникации и развития инновационных идей, целей, планов, мероприятий, определяющих параметры изменения, функционирования и тренды развития инновационной деятельности, которая призвана обеспечить формирование инновационного потенциала, укрепить конкурентные позиции и адаптироваться к изменяющимся, под воздействием цифровых технологий, условиям хозяйствования [1].

Анализируя классическое и дополненное, исходя из контекста, определение «институциональная среда», стоит отметить, что внедрение как отдельных цифровых механизмов, так и парадигм интеллектуального развития экономики существенно меняет подходы к пониманию «института» как такового.

Во-первых, в цифровой экономике возникают гибридные институты – одновременно технологические и социальные.

Пример: платформа «Uber» – это не только приложение, но и механизм установления тарифов, разрешения конфликтов, санкционирования участников.

Во-вторых, наблюдается переход от институтов, основанных на праве, к институтам, встроенным в алгоритмы.

Классическая фраза «code is law» Л. Лессига [5] означает, что в цифровой экономике поведение определяется не законодательными актами, а архитектурой цифровых систем: то, что разрешено или запрещено – не результат нормы, а результат кода.

В-третьих, размываются границы между формальным и неформальным.

Например, лайки, рейтинги, репутационные баллы становятся элементами неформального санкционирования, но оказывают влияние на доступ к благам (работе, жилью, кредиту), то есть приобретают черты формального института [2].

Таким образом, с точки зрения цифровой экономики, всё большее значение приобретает процесс алгоритмизации, т.е. переформатирование массивного объёма данных в цифровой код, либо кодовую систему.

Ключевую роль в разработке необходимых алгоритмов выполняет искусственный интеллект, выполняющий на определённых этапах ряд соответствующих задач (см. Табл. 1).

Таблица 1 – Этапы и задачи разработки цифрового кода

Этап	Задачи
Аналитический	1. Сбор информации от заинтересованных сторон; 2. Формирование функциональных и нефункциональных требований к системе; 3. Систематизация и структуризация требований, выявление ключевых взаимосвязей; 4. Разработка документа, включающего в себя все необходимые условия для выполнения дальнейших этапов.
Проектный	1. Разработка общей структуры программного обеспечения; 2. Определение технологий и инструментов построения системы; 3. Создание схем взаимодействия компонентов; 4. Формирование базы данных, пользовательского и программного интерфейса.
Кодирование	1. Выбор языка программирования кода; 2. Определение объёмов информации для хранения; 3. Расчёт суммарной длины кода при заданных условиях; 4. Расчёт времени передачи при заданной скорости и информационном объёме.
Тестирование	1. Проверка соответствия программы заданным требованиям; 2. Проверка работы отдельных компонентов программы; 3. Проверка модульного взаимодействия; 4. Проверка соответствия ожиданиям заинтересованных сторон.
Внедрение	1. Развёртывание программного обеспечения в рабочей среде; 2. Настройка инфраструктуры; 3. Перенос данных; 4. Мониторинг производительности.

Источник: составлено автором на основе [3]

Процесс осуществления каждого этапа обладает как чётко выраженной последовательностью действий, так и имеет свойство корректировать определённые задачи на предыдущих этапах разработки цифрового кода.

Стоит отметить, что в условиях цифровой трансформации экономики, взаимодействие традиционной и инновационной институциональной среды необходимо как для официального закрепления роли цифровых технологий в организационно-управленческой системе, так и для последующего регулирования и адаптации инновационных механизмов в рамках действующего законодательства с целью предотвращения конфликтов между институциональной и цифровой средой.

В Российской Федерации действует следующая нормативно-правовая база, осуществляющая институциональное регулирование цифровой экономики (см. табл. 2).

Таблица 2 – Нормативно-правовая база, осуществляющая институциональное регулирование цифровой экономики в РФ

Тип документа	Название
Федеральный закон от 27 июля 2006 года №149-ФЗ	«Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
Федеральный закон от 31 июля 2020 года №259-ФЗ	«О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
Федеральный закон от 18 марта 2019 года №34-ФЗ	«О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» (введено понятие «Цифровые права»)
Федеральный закон от 2 августа 2019 г. №259-ФЗ	«О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
Федеральный закон от 31 июля 2020 г. №258-ФЗ	Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых и технологических инноваций в Российской Федерации
Федеральный закон от 31 июля 2025 г. №289-ФЗ	«Об отдельных вопросах регулирования платформенной экономики в Российской Федерации»
Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. №203	«О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»
Указ Президента РФ от 10 октября 2019 года №490	«Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»
Указ Президента РФ от 7 мая 2024 г. №309	«О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»
Постановление Правительства РФ от 2 марта 2019 г. №234	«О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
Постановление Правительства РФ от 15 февраля 2022 года №172	«О государственной информационной системе «Типовое облачное решение системы электронного документооборота»
Постановление Правительства РФ от 2 марта 2022 г. №279	«О государственной информационной системе «Платформа». Центр хранения электронных документов»
Распоряжение Президента РФ от 14 октября 2024 года №325-рп	«О межведомственной рабочей группе по развитию экосистем цифровой экономики и цифровых платформ»
Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 марта 2026 г. № 482-р	«Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») по развитию высокопроизводительных вычислений, алгоритмов искусственного интеллекта, грид-технологий и суперкомпьютерной инфраструктуры»

Источник: составлено автором

Сложившаяся нормативно-правовая база является основой институционального регулирования цифровой экономики. Её содержание подчёркивает ключевое значение современных технологий в жизни как общества, так и государства. Разработка и принятие законов, постановлений, стратегий развития и др. официальных документов, в первую очередь, федерального значения является ответом на внешние технологические вызовы: зависимость от импорта высоких технологий, уровень защиты систем данных, глобальное цифровое неравенство и т.д. Но одновременно возникает ряд внутригосударственных вызовов: готовность населения к процессу цифровой трансформации, степень технической и технологической оснащённости, уровень цифровой грамотности населения и др. От возможности их преодоления зависит не только уровень технологического лидерства, но и способность адаптироваться к внешним изменениям на своих условиях, а не на тех, что предлагаются извне. Поэтому, как отдельное значение традиционных и инновационных подходов

институционального регулирования, так и их обуславливаемое взаимодействие является ключевым элементом интеграции системы экономических отношений в цифровое пространство.

Литература

1. Гнатышина Е.И. Инновационно-институциональная среда цифровой трансформации регионального промышленного комплекса // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. - 2025. - Т. 16. - №2. - С. 86-99.
2. Овсянникова, А. В. Институциональные основы цифровой экономики: от теории к институциональному проектированию / А. В. Овсянникова // Вестник евразийской науки. — 2025. — Т. 17. — № s2.
3. Официальный сайт компании ITQuick, «Искусственный интеллект в программировании: тенденции и применение»; (дата обращения: 09.04.2026), URL: https://itquick.ru/blog/iskusstvennyj-intellekt-v-programmirovanii-tendenczii-i-primenenie/
4. Силова, Е.С. Качество институциональной среды и его влияние на экономический рост: дис. канд. экон. наук: 08.00.01 / Е.С. Силова. – Челябинск, 2007. – 143 с.
5. Zuboff, S. The Age of Surveillance Capitalism / S. Zuboff // Social Theory Re-Wired: New Connections to Classical and Contemporary Perspectives / ed. by W. Longhofer, D. Winchester. — 3rd ed. — London; New York: Routledge, 2023. — С. 203–213.

УДК 378.147

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ

***Булавинцева Т.В.**, магистрант*

Научный руководитель: Штофер Г.А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются направления применения нейросетевых технологий в обучении студентов экономических направлений подготовки. Обосновано, что внедрение таких инструментов должно осуществляться не как стихийная цифровая практика, а как педагогически спроектированный процесс, ориентированный на развитие аналитического мышления, навыков работы с данными и профессиональной ответственности. Предложены авторская матрица учебных сценариев и модель оценки педагогической целесообразности использования нейросетевых сервисов в образовательном процессе.

Ключевые слова: нейросетевые технологии, искусственный интеллект, экономическое образование, персонализация обучения, анализ данных.

Современная система высшего образования развивается в условиях ускоренной цифровизации экономики и повсеместного распространения технологий искусственного интеллекта. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта в РФ закрепила приоритет его внедрения в различные сферы жизни. Нормативная база высшего образования допускает применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а стратегическое направление цифровой трансформации науки и высшего образования ориентирует университеты на обновление образовательной среды и инструментов подготовки кадров. Для направления 38.03.01 «Экономика» это особенно значимо, поскольку федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает подготовку выпускников к аналитической, научно-исследовательской, организационно-управленческой, финансовой и расчетно-экономической деятельности. Следовательно, включение нейросетевых технологий в подготовку будущих экономистов выступает закономерным этапом обновления методики преподавания экономических дисциплин [1-5].

Традиционные формы преподавания экономических дисциплин уже не в полной мере соответствуют характеру современной профессиональной среды. Экономист сегодня работает с цифровыми платформами, массивами данных, автоматизированной аналитикой и

интеллектуальными системами поддержки решений. В этой связи показательной является позиция Минобрнауки России, согласно которой искусственный интеллект и высшее образование требуют существенной перестройки учебного процесса. Это означает, что университет должен не просто разрешить использование нейросетей, а встроить их в дидактическую логику дисциплины [6].

Целью исследования является обоснование педагогически целесообразных направлений применения нейросетевых технологий в обучении студентов экономических направлений подготовки.

Нейросетевые технологии в экономическом образовании целесообразно рассматривать как инструмент усиления отдельных этапов учебного процесса. Наиболее продуктивными направлениями их применения являются генерация учебных кейсов, интеллектуальная поддержка анализа данных, тренировка навыков интерпретации экономической информации, моделирование профессиональных ситуаций и персонализация самостоятельной работы студента. Для экономических дисциплин важен не сам факт использования цифрового сервиса, а то, способствует ли он формированию профессиональной логики.

Таблица 1 – Основные направления применения нейросетевых технологий в подготовке студентов-экономистов

Направление использования	Пример учебной задачи	Педагогический эффект	Ограничение
Генерация кейсов и ситуационных задач	Формирование кейса по управлению затратами предприятия	Повышение вариативности учебного материала	Требуется экспертная проверка реалистичности
Поддержка анализа данных	Интерпретация динамики выручки, затрат, маржинальности	Ускорение первичной аналитики	Возможны логические и фактические ошибки
Подготовка учебных текстов и структур	Составление плана доклада, тезисов, сравнительных таблиц	Снижение рутинной нагрузки	Риск формального усвоения материала
Тренировка профессиональной коммуникации	Моделирование диалога «аналитик – руководитель – инвестор»	Развитие аргументации и деловой речи	Возможна шаблонность ответов
Персонализация самостоятельной работы	Подбор заданий разного уровня сложности	Адаптация темпа и траектории обучения	Требуется контроль академической самостоятельности

Источник: составлено автором

Представленные направления показывают, что наибольшую эффективность нейросетевые технологии демонстрируют там, где необходимо ускорить первичную обработку информации, расширить набор учебных сценариев и повысить интенсивность практики. Особенно оправдано их использование в преподавании экономического анализа, статистики, финансов, маркетинга, бухгалтерского учета и проектных дисциплин. Так, при изучении статистики и эконометрики нейросеть может выступать средством интерпретации результатов расчетов, при изучении маркетинга – средством генерации гипотез сегментации, а в финансовых дисциплинах – инструментом сценарного объяснения инвестиционных решений. Однако на всех этапах критически важным остается требование проверки ответа, поскольку учебная ценность возникает не в момент получения готового текста, а в процессе его анализа, уточнения и верификации.

Для оценки педагогической целесообразности внедрения нейросетевых технологий предлагается использовать интегральный показатель:

$$I\text{нт} = \Sigma(w_i \cdot P_i) - \Sigma(v_j \cdot R_j), \quad (1)$$

где P_i – положительные эффекты использования нейросетевых инструментов;
R_j – риски их применения;
w_i и v_j – коэффициенты значимости соответствующих параметров.

В качестве положительных эффектов могут рассматриваться: сокращение времени на выполнение рутинных операций; рост глубины аналитической проработки задания; повышение индивидуализации обучения; рост исследовательской активности студента.

К основным рискам следует относить: фактические и логические ошибки ответа; снижение доли самостоятельного мышления; формирование зависимости от готовых цифровых решений; нарушение принципов академической добросовестности.

Дополнительным показателем результативности может выступать коэффициент прироста учебной продуктивности:

$$\Delta P = ((T_0 - T_1) / T_0) \cdot 100\ \%, \quad (2)$$

где T_0 – среднее время выполнения задания без применения нейросетевого инструмента;
T_1 – среднее время выполнения аналогичного задания с его применением.

Использование формул (1) и (2) позволяет перевести обсуждение цифровых инноваций в плоскость измеряемых образовательных результатов, это особенно важно, поскольку цифровой инструмент должен оцениваться не по внешней технологичности, а по влиянию на качество профессиональной подготовки.

Таблица 2 – Критерии оценки эффективности применения нейросетевых технологий в экономическом образовании

Критерий	Содержание критерия	Показатель оценки
Операционная эффективность	Ускорение выполнения типовых учебных действий	Снижение времени выполнения задания, %
Аналитическая глубина	Способность студента выявлять связи и делать выводы	Качество аргументации, полнота анализа
Критерий	Содержание критерия	Показатель оценки
Самостоятельность	Степень личного участия студента в подготовке ответа	Доля оригинальных интерпретаций в работе
Достоверность результата	Корректность фактов, терминов, выводов	Количество исправленных ошибок после проверки
Этическая устойчивость	Соблюдение норм академической добросовестности	Отсутствие некорректных заимствований и фиктивного авторства

Источник: составлено автором

Применение нейросетевых технологий в обучении студентов-экономистов связано не только с возможностями, но и с существенными угрозами, например: подмена понимания имитацией понимания, когда студент получает внешне связный ответ, не владея содержанием экономической категории; снижение мотивации к самостоятельному поиску решения; перенос в учебный процесс недостоверных данных, логических ошибок и «галлюцинаций» системы; риск утраты академической добросовестности, когда нейросеть используется не как средство интеллектуальной поддержки, а как механизм фактической подмены авторской работы. Именно поэтому нейросетевой инструмент должен включаться в образовательный процесс в режиме контролируемой педагогической интеграции: с заранее определенной задачей, прозрачными правилами использования и обязательной последующей

защитой результата студентом.

В методическом плане рационально выделить три уровня внедрения нейросетевых технологий в экономическое образование. Первый уровень – вспомогательный, когда сервис применяется для структурирования материала, подбора примеров и языковой доработки текста. Второй уровень – аналитический, когда нейросеть используется для интерпретации таблиц, выявления тенденций, обсуждения управленческих альтернатив. Третий уровень – проектно-исследовательский, где студенты применяют нейросетевые модели в рамках курсовых, проектных и научных работ, но под обязательным научно-педагогическим контролем.

Особое значение использование нейросетей имеет для формирования у будущих экономистов навыков, востребованных в реальной профессиональной среде. Речь идет о способности быстро ориентироваться в больших массивах информации, формулировать аналитические запросы, проверять гипотезы, сравнивать сценарии, кратко представлять результаты и принимать решения в условиях неопределенности. Эти компетенции непосредственно соотносятся с задачами профессиональной деятельности выпускников экономических направлений подготовки, закрепленными в ФГОС. Следовательно, грамотно организованная работа с нейросетевыми сервисами может стать не внешним цифровым дополнением, а внутренним механизмом модернизации содержания экономического образования [5].

Таким образом, применение нейросетевых технологий в обучении студентов экономических направлений подготовки следует рассматривать как перспективное, но методически чувствительное направление развития высшей школы. Его результативность определяется не доступностью конкретного сервиса, а качеством педагогического проектирования. Нейросеть наиболее полезна там, где она усиливает аналитическую работу студента, расширяет практико-ориентированную составляющую курса и способствует персонализации обучения. Вместе с тем устойчивый положительный эффект достигается только при соблюдении трех условий: сохранении ведущей роли преподавателя, обязательной верификации цифрового результата и формировании у студентов культуры ответственного использования интеллектуальных систем. В этом случае нейросетевые технологии становятся не угрозой академическому качеству, а инструментом обновления подготовки экономистов в условиях цифровой экономики.

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации". – [Электронный ресурс]. – URL: https://publication.pravo.gov.ru (дата обращения: 16.04.2026).

2. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". – [Электронный ресурс]. – URL: https://publication.pravo.gov.ru (дата обращения: 16.04.2026).

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2020 № 1836 "О государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда»". – [Электронный ресурс]. – URL: https://publication.pravo.gov.ru (дата обращения: 16.04.2026).

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.04.2024 № 959-р "Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования". – [Электронный ресурс]. – URL: https://www.government.ru (дата обращения: 16.04.2026).

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 954 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»". – [Электронный ресурс]. – URL: https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203%2B%2B/Mag/380401_M_3_310820 20.pdf (дата обращения: 16.04.2026).

6. Фальков В. О. "Искусственный интеллект и высшее образование требуют полной перестройки учебного процесса". – [Электронный ресурс]. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/98626 (дата обращения: 16.04.2026).

7. Министерство образования и науки Российской Федерации. Стратегия цифровой трансформации образования. – ISBN 978-5-8004-2371-6, 2024.

УДК 338.45

ИННОВАЦИИ В БИЗНЕС-МОДЕЛИ АВТОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КАК ДРАЙВЕР ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ: ПЕРЕХОД К МОДЕЛИ «ПРОДУКТ КАК УСЛУГА»

Быков А.С., *магистрант;* ***Максимова А.С.,*** *магистрант;* ***Косихин В.А.****, магистрант*
Научный руководитель: Ветрова М.А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия, предпринимательства и инноваций
Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация. В статье рассматривается роль инноваций в бизнес-моделях автопроизводителей как ключевого фактора формирования устойчивых конкурентных преимуществ в условиях рыночной неопределенности. Особое внимание уделяется циркулярной бизнес-модели «продукт как услуга» (Product-as-a-Service). На основе анализа макроэкономических факторов и особенностей развития автомобильной отрасли в Российской Федерации показано, что внедрение сервисных моделей позволяет повысить устойчивость бизнеса, обеспечить стабильность доходов и адаптироваться к трансформации спроса.

Ключевые слова: бизнес-модель; продукт как услуга; автопром; циркулярная экономика; конкурентные преимущества; устойчивость бизнеса.

Современная автомобильная промышленность функционирует в условиях высокой неопределенности, обусловленной сочетанием макроэкономических, технологических и институциональных факторов. Существенное влияние на рынок оказывает денежно-кредитная политика: ключевая ставка Банка России по состоянию на конец марта 2026 года составляет 15%, что значительно ограничивает доступность автокредитования и снижает покупательскую активность населения.

Дополнительное давление формируется за счет государственного регулирования. С 1 октября 2024 года утилизационный сбор был увеличен на 70-85%, а в дальнейшем предусмотрена его ежегодная индексация на 10-20% вплоть до 2030 года [4]. С 1 декабря 2025 года вводится новая система расчета сбора, при которой для отдельных категорий автомобилей его размер может увеличиться более чем в 200 раз, что приводит к существенному росту стоимости транспортных средств. На фоне данных факторов происходит трансформация потребительского поведения. Около 35% потребителей отказываются от покупки автомобиля из-за роста цен и рассматривают аренду как альтернативу. При этом доля каршеринга в структуре мобильности может увеличиться с 3,7% в 2023 году до 15% к 2028 году, что свидетельствует о формировании сервисной модели потребления [3].

В этих условиях ключевым направлением развития становится внедрение инноваций в бизнес-моделях. В отличие от продуктовых инноваций, они затрагивают фундаментальные принципы создания ценности и взаимодействия с клиентом. Циркулярные бизнес-модели обеспечивают более эффективное использование ресурсов и формируют основу для устойчивого развития компаний.

Одной из наиболее перспективных моделей является «продукт как услуга» (Product-as-a-Service, PaaS), предполагающая предоставление пользователю функции продукта вместо передачи права собственности. В рамках данной модели производитель сохраняет контроль над жизненным циклом продукции, что соответствует принципам циркулярной экономики и позволяет оптимизировать использование ресурсов [2]. В автомобильной промышленности PaaS реализуется через форматы подписки, долгосрочной аренды и

каршеринга. Данная модель тесно связана с концепцией Mobility-as-a-Service, в рамках которой автомобиль рассматривается как элемент комплексной сервисной экосистемы. Дополнительную роль играет цифровизация, включая использование технологий цифровых двойников, обеспечивающих сбор и анализ данных об эксплуатации транспортных средств [5].

Таблица 1 – Ключевые факторы трансформации автомобильного рынка РФ

Фактор	Значение	Влияние на рынок
Ключевая ставка ЦБ РФ	15%	Снижение доступности автокредитов
Рост утильсбора (2024)	+70-85%	Удорожание автомобилей
Индексация утильсбора	+10-20% ежегодно	Долгосрочный рост цен
Рост утильсбора (2025)	рост до 200 раз	Резкий рост стоимости импорта
Отказ от покупки авто	35% потребителей	Рост спроса на аренду
Доля каршеринга	рост до 15%	Развитие сервисной модели

Источник: составлена авторами

В мировой практике на примере компании Toyota сервисные модели предполагают использование автомобиля в течение 36 месяцев, а в отдельных случаях – возможность смены транспортного средства каждые 6 месяцев, что формирует гибкий формат потребления [6]. Подобный подход позволяет адаптировать продукт под индивидуальные потребности пользователя и повышает его ценность.

Внедрение модели PaaS формирует ряд устойчивых конкурентных преимуществ для автопроизводителей. Прежде всего происходит переход от разовых продаж к регулярным доходам, что повышает предсказуемость финансовых потоков. Кроме того, увеличивается эффективность использования активов, поскольку один автомобиль может обслуживать нескольких пользователей на протяжении жизненного цикла. Существенным преимуществом является и доступ к данным эксплуатации, позволяющий совершенствовать продукцию и оптимизировать бизнес-процессы [6].

Таблица 2 – Сравнение традиционной и сервисной бизнес-модели в автопроме

Показатель	Традиционная модель	Модель PaaS
Тип дохода	Разовый	Регулярный
Стабильность доходов	Низкая	Высокая
Использование автомобиля	Один пользователь	Несколько пользователей
Контроль жизненного цикла	Ограниченный	Полный
Доступ к данным	Ограниченный	Расширенный
Уровень лояльности клиентов	Средний	Высокий

Источник: составлена авторами

Практическая значимость внедрения модели «продукт как услуга» особенно высока для российских автопроизводителей. Согласно аналитическому агентству АВТОСТАТ по итогам 2024 года продажи автомобилей Lada выросли на 34,4%, а доля АВТОВАЗа превысила 25% от общего объема рынка, что свидетельствует о наличии потенциала для масштабирования инновационных бизнес-моделей.

Дополнительным подтверждением трансформации рынка является рост спроса на долгосрочную аренду: количество поездок с арендой более суток увеличилось на 50% в 2024 году по сравнению с предыдущим периодом. Это указывает на изменение модели потребления и рост интереса к сервисным форматам использования автомобилей.

Таким образом, инновации в бизнес-моделях, в частности внедрение модели «продукт как услуга», выступают ключевым драйвером формирования устойчивых конкурентных преимуществ автопроизводителей. В условиях высокой неопределенности они обеспечивают гибкость, устойчивость и долгосрочный рост компаний, позволяя адаптироваться к изменениям рыночной среды и формировать новые источники создания ценности.

Литература

1. Валько Д.В. Циркулярная экономика: основные бизнес-модели и экономические возможности // Журнал экономической теории. 2020. №1;
2. Мирошникова Т.К. Особенности развития циркулярной экономики в России // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 6-2.;
3. Консалтинговая компания Б1. Исследование рынка совместной мобильности и каршеринга в России. [Электронный ресурс]. URL: https://b1.ru/analytics/b1-car-sharing-in-russia-survey/ (дата обращения: 06.04.2026);
4. Постановление Правительства РФ № 870 «Об утилизационном сборе»;
5. Травушкина А.А. Развитие технологии цифровых двойников продуктов, услуг и сервисов // Вопросы инновационной экономики. 2022. №3.;
6. DRIVE.RU. Toyota запустила бренд Kinto с автомобилями по подписке. [Электронный ресурс]. URL: https://www.drive.ru/news/toyota/lexus/5c595554ec05c4c502000037.html (дата обращения: 30.11.2025);
7. Sharma D., Yadav V., Singh D. Advancements and Implications of Product Service Systems in the Automobile Industry. 2023.

THE IMPACT OF CYBER THREATS ON CORPORATE ECONOMIC BEHAVIOR: FROM PROFIT TO RISK PROTECTION

***Waghade Mahi Vijayrao**, student; **Songara Lakshya**, student;*
***Chhari Deepesh**, student*
Scientific advisor: Mabiala Gilbert, Candidate of Economics, Associate Professor,
Department of Economy of Enterprise,
Institute of Economics and Management V.I. Vernadsky Crimean federal university,

Abstract. The impact of cyber threats on corporate economic behaviour: from profit to risk protection. The impact of cyber threats on companies' financial strategies is considered, focusing on the need to move from the pursuit of profit to more thorough risk protection. Companies must adapt their economic behaviour, considering the potential consequences of cyber-attacks, which requires an integrated approach to risk management and investment in security.

Keywords: economic risks, cyber threats, economic behaviour, corporations, profit, risk reduction, financial losses

ВЛИЯНИЕ КИБЕРУГРОЗ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ КОРПОРАЦИЙ: ОТ ПОЛУЧЕНИЯ ПРИБЫЛИ ДО УПРАЗДНЕНИЯ РИСКА

Вагхаде Махи Виджайрао, *студент;* ***Сонгара Лакшья**, студент;*
***Чхари Дипеш**, студент*
Научный руководитель: Мабиала Жильберт, доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Влияние киберугроз на корпоративное экономическое поведение: от прибыли к защите рисков. Рассматривается воздействие киберугроз на финансовые стратегии компаний, акцентируя внимание на необходимости перехода от стремления к прибыли к более тщательной защите рисков. Компании должны адаптировать свое экономическое поведение, учитывая потенциальные последствия кибератак, что требует комплексного подхода к управлению рисками и инвестированию в безопасность.

Ключевые слова: экономические риски, киберугрозы, экономические поведение, корпорации, прибыль, упразднение риска, финансовые потери

Imagine a boardroom where executives once chased endless growth and fat profits. Now, they huddle over maps of digital weak spots, weighing how a single hack could wipe out billions. Cyber threats have flipped the script, turning what was once a side note in business plans into the main event. Companies face real hits to their wallets, operations, and trust from customers. This

shift forces a new focus: not just making money, but guarding it against invisible foes. We'll look at the money lost right away, the sneaky long-term damage, how firms pump cash into defences, rules that shape their choices, and ways they're baking security into their core. By the end, you'll see why protection now drives smart business moves.

1. Direct Financial Erosion: Quantifying the Immediate Economic Damage.

Direct Costs of Incident Response and Recovery. When a cyber threat hits, the bills stack up fast. Firms shell out for experts to dig into what went wrong, often paying forensics teams top dollar. Legal fees pile on as lawyers handle fallout, and fines from rules like GDPR can reach millions – think Equifax's $700 million slap in 2019. The IBM Cost of a Data Breach Report for 2023 pegs the average global cost at $4.45 million, up 15% over three years. These outlays eat into profits, forcing quick cuts elsewhere just to stay afloat. Recovery isn't cheap either. Companies rebuild systems, patch holes, and notify affected folks, which adds layers of expense. Small businesses might fold under the weight, while big ones reroute funds from expansion to survival. You can't ignore how this direct drain changes daily money flows.

Lost Revenue Streams and Operational Downtime. Downtime from an attack can grind everything to a halt. Factories stop lines if controls get locked, and online stores go dark, missing out on sales. A single day offline for a retailer like Target after its 2013 breach cost over $60 million in lost revenue, per estimates. Customers flee to rivals, and that empty cash register echoes for weeks. The ripple hits hard. Employees idle with no systems to use, burning payroll without output. In sectors like banking, even hours of disruption lead to massive transaction losses. Firms now model these blackouts in budgets, padding for the "what if" that cyber threats make all too real.

Ransomware Economics: The Cost of Extortion. Ransomware locks your data and demands cash to unlock it. Do you pay the $1 million Bitcoin or face weeks without your files? Many choose to pay – about 46% according to a 2023 Sophos report – but that's no win. Payouts average $1.54 million, yet recovery still runs another $2 million in fixes and lost work. Not paying brings its own pain. Rebuilding from backups takes time and tests, often failing if they're outdated. Reputational scars linger too; clients wonder if you'll fold next time. This tough choice alters economic calls, making firms rethink how much risk they're willing to stomach for quick gains.

2. Indirect Economic Consequences: The Hidden Costs to Market Value and Trust.

Investor Confidence and Stock Market Volatility. A big breach sends stock prices tumbling overnight. Investors panic, selling shares as headlines scream "data stolen." SolarWinds' 2020 hack dropped its value by 20% in days, and recovery took months. Long-term, wary funds pull back, seeing cyber risk as a red flag for shaky management. This volatility shakes the whole market view. Boards face pressure to explain lapses, which ties into broader economic behaviour. You see firms hoarding cash reserves now, less bold in pursuits that once fueled growth. Studies show breaches cut market cap by 1-5% on average, per a 2022 Journal of Accounting Research paper. That loss compounds, forcing conservative plays over aggressive bets.

Reputational Harm and Customer Attrition. Trust breaks easy but mends slow after a leak. Customers bolt, taking their lifetime value – say, $10,000 per loyal user in finance – with them. Home Depot lost 5% of its customer base post-2014 breach, costing millions in churn. Rebuilding costs a fortune in ads and outreach. In healthcare, where privacy rules the day, a slip can kill referrals for years. Firms now track sentiment metrics, folding them into economic forecasts to gauge the quiet bleed.

The math hurts: Ponemon says reputational damage adds 36% to breach totals. This pushes companies to prioritize clear, safe images over flashy promotions.

Supply Chain Vulnerability as an Economic Multiplier. One weak link in your chain can drag everyone down. If a vendor gets hit, your operations snag too—think the 2021 Colonial Pipeline shutdown that spiked fuel prices nationwide. Losses spread like wildfire, multiplying costs across partners. Vendors face audits and higher insurance, passing fees back up the line. This interconnected mess amplifies cyber threats' economic punch, making solo protection feel futile. Companies now vet suppliers rigorously, baking those checks into deal costs. The total hit? A 2023 McKinsey report estimates supply chain attacks cost the global economy $1.5 trillion yearly. It forces a network-wide rethink of spending priorities.

3. The Protective Pivot: Reallocating Capital Towards Cyber Resilience.

Elevated Cybersecurity Budget Allocation: From Overhead to Strategic Investment. Cyber budgets have ballooned, jumping from 5% of IT spend in 2015 to 14% in 2023, says Gartner. What was once a grudging line item now anchors plans, seen as key to keeping doors open. Firms shift funds from marketing or R&D to firewalls and training, viewing it as must-have insurance. This reallocation shows in balance sheets. Boards approve hikes because the alternative – another breach – costs more. You feel the change in how leaders talk: protection isn't extra; it's the base for any profit chase. Small tweaks add up, like annual drills that prevent big messes down the road.

Insurance and Risk Transfer Mechanisms. Cyber insurance sales hit $14 billion in 2023, up from $1 billion a decade ago, per a Coalition report. But premiums climb with threats, and insurers demand proof of strong defences before writing policies. This pushes companies to invest upfront, turning coverage into a prod for better habits. Claims cover some losses, yet exclusions for poor practices leave gaps. Firms weigh deductibles against self-funding risks, a new economic dance. In the end, it forces a balance: pay now for peace or risk uncovered ruin later.

Investment in Proactive Defence: AI, Automation, and Zero Trust Architecture. Tools like AI spot threats early, cutting response times from days to minutes. Zero Trust setups assume no one's safe inside the network, a pricey shift but one that slashes breach odds by 50%, claims Forrester. The upfront cost? Millions for big outfits, yet it beats repeated fixes. Automation handles routine checks, freeing staff for big-picture work. Companies crunch numbers: a $5 million rollout might save $20 million in avoided hits. This logic flips old views – defence pays dividends, not just drains. Adopting these isn't optional; it's how firms stay ahead in a threat-filled world.

4. Governance and Regulatory Impact on Corporate Strategy.

Shifting Board-Level Responsibility and Fiduciary Duty. Cyber risks now sit at the board table, a duty like any other financial call. Directors face lawsuits if they ignore warnings, as seen in the 2022 Uber case where execs got hit for hiding breaches. This elevates security to a core economic driver, with CEOs tying bonuses to risk scores. Governance codes demand regular reviews, pulling focus from pure profits. You see it in agendas: half the time on threats, shaping how money flows.

The Cost of Compliance vs. Competitive Advantage. Rules like NIS2 in Europe or DORA for banks layer on requirements, costing firms $2-5 million yearly in audits and tweaks, per Deloitte. Overlaps across borders add hassle, but skimping invites fines up to 4% of global revenue. Yet, solid compliance wins bids – clients pick secure partners. In B2B, a clean record boosts deals by 20%, says a 2023 PwC survey. The trade-off? Spend to comply, gain an edge.

Legal Exposure and Litigation Costs. Data spills spark lawsuits, with class actions seeking billions. Yahoo's 2016 breaches led to $117 million in settlements, draining reserves. Defence drags on, tying up cash for years. Firms stock legal funds, a new line in budgets. This exposure warps strategy, making caution the norm over bold risks.

5. Strategic Adaptations: Embedding Security into Business Models.

Due Diligence in Mergers and Acquisitions (M&A). Buyouts now probe security deep, docking values for flaws. A target with weak spots might lose 10-20% off its price, as in the 2021 Magecart scan that tanked a deal. Buyers demand audits, adding months and millions to processes. This diligence protects the deal but slows growth. Economic behaviour shifts: hunt for safe bets, not just shiny ones.

Product Design and Security-by-Design Economics. Build security in from day one, and you save big later. Shifting left cuts retrofit costs by 30%, per a 2023 SANS Institute study. Retro fixes balloon to 100 times the effort. Designs that bake in checks sell better, building user faith. The payoff? Lower long-term spends, higher margins.

Talent Acquisition and The Economic Value of Cyber Expertise. Cyber pros command salaries 20% above average, with shortages driving up costs. Firms poach talent, offering perks to keep them – think $200K packages for leads. This expertise is gold; outsource what you can, but core skills stay in-house. Training internals costs less over time, per ISC2 data. It's an asset that guards your economic future.

Conclusion. The New Corporate Equilibrium – Profitability Through Protection. Cyber

threats have remade how companies handle money, moving from blind profit hunts to guarded growth. We've seen direct hits like recovery bills and lost sales, indirect pains in stock dips and lost trust, plus the big pivot to beefed-up defences and rule-following. Strategies now weave security into deals, designs, and hires, all to cut risks. Executives, take note: audit your setup today, bump that budget, and train your team. Strong protection isn't a drag – it's the path to lasting wins. In this wired era, ignore threats at your peril; embrace them, and profits follow safe.

УДК 339.137.22

ПЕРЕСМОТР ЭФФЕКТИНОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ УГРОЗ

Ванин В.В., *студент*

Научный руководитель: Ергин С.М., д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается роль кибербезопасности как ключевого драйвера проектного анализа в условиях цифровой трансформации. Обосновывается необходимость пересмотра традиционных подходов к оценке эффективности цифровизации, которые игнорируют риски новых киберугроз. Выявлены основные ограничения классических методов оценки применительно к проектам, содержащим компоненты цифровизации. Предложен подход к интеграции требований кибербезопасности в процедуры проектного анализа, позволяющий скорректировать оценку эффективности и повысить реалистичность инвестиционных решений.

Ключевые слова: кибербезопасность, проектный анализ, цифровизация, эффективность инвестиций, киберугрозы, управление рисками, цифровая трансформация.

Современный этап цифровизации экономики характеризуется не только стремительным внедрением информационных технологий, но и лавинообразным ростом киберугроз. Атаки с использованием программ-вымогателей, утечки данных, компрометация критической информационной инфраструктуры — эти явления стали повседневной реальностью для большинства организаций. В этих условиях традиционный проектный анализ, оценивающий эффективность цифровизации через классические финансовые показатели (ROI, NPV, IRR), обнаруживает свою недостаточность. Кибербезопасность перестаёт быть второстепенной технической функцией и превращается в стратегический драйвер, переопределяющий логику оценки проектов [1].

Традиционные методы проектного анализа исходят из предположения о предсказуемости операционной среды и возможности относительно точного прогнозирования затрат и выгод. Однако цифровые проекты, особенно связанные с внедрением облачных сервисов, интернета вещей, больших данных и искусственного интеллекта, сталкиваются с качественно новым классом рисков. Киберугрозы могут не только снизить ожидаемые выгоды, но и привести к прямым финансовым потерям, репутационному ущербу, штрафам регуляторов и даже остановке деятельности предприятия [2]. Игнорирование этих факторов в проектном анализе приводит к систематическому завышению ожидаемой эффективности и принятию неверных инвестиционных решений.

Особую остроту проблеме придаёт динамический характер киберугроз. Если традиционные проектные риски (изменение рыночной конъюнктуры, инфляция, ошибки реализации) относительно стабильны во времени, то ландшафт киберугроз меняется практически ежедневно. Злоумышленники постоянно совершенствуют методы атак, появляются новые уязвимости, ужесточается регуляторное давление. Это означает, что стандартный подход к дисконтированию денежных потоков, не учитывающий нелинейность и скачкообразный характер киберинцидентов, становится непригодным для оценки долгосрочных цифровых проектов [3].

Кибербезопасность как драйвер проектного анализа требует внедрения ряда методологических новаций. Во-первых, необходимо включение в расчёт эффективности затрат на превентивную защиту (антивирусное ПО, межсетевые экраны, SIEM-системы, обучение

персонала). Во-вторых, следует моделировать потенциальные убытки от реализации киберугроз с учётом их вероятности и тяжести последствий. В-третьих, требуется учитывать косвенные эффекты — снижение доверия клиентов, потерю интеллектуальной собственности, простои производства. Только такой комплексный подход позволяет получить реалистичную оценку чистой приведённой стоимости цифрового проекта [1].

Практическим инструментом интеграции кибербезопасности в проектный анализ выступает методология количественной оценки киберрисков (например, FAIR — Factor Analysis of Information Risk). Она позволяет перевести качественные характеристики угроз в денежные метрики, что делает их сопоставимыми с другими статьями затрат и выгод. На основе такой оценки можно рассчитать скорректированную ставку дисконтирования, включающую премию за киберриск, или построить вероятностные распределения NPV с учётом сценариев реализации атак [2].

Ещё одним важным направлением является пересмотр пороговых значений эффективности. Традиционные критерии (NPV > 0, IRR > WACC) в условиях высоких киберрисков должны дополняться требованиями к остаточному риску. Проект, демонстрирующий высокую ожидаемую доходность, но имеющий неприемлемый уровень киберриска (например, вероятность компрометации критических данных более 5% в год), не может быть принят к реализации без дополнительных мер защиты. Тем самым кибербезопасность начинает выполнять функцию «фильтра» при отборе цифровых проектов [4].

Особое значение приобретает анализ чувствительности и сценарное моделирование. Проектный аналитик должен проверить, как изменятся показатели эффективности при различных сценариях кибератак: от типовых (фишинг, подбор паролей) до продвинутых (APT-атаки, атаки на цепочки поставок). Результаты такого анализа позволяют обосновать инвестиции в резервирование, резервное копирование, страхование киберрисков. Более того, в ряде случаев может оказаться, что проект с номинально более низкой доходностью, но существенно меньшей подверженностью киберугрозам, является предпочтительным [4].

Переход к рассмотрению кибербезопасности как драйвера проектного анализа меняет также роль IT- и ИБ-подразделений в организации. Если ранее они привлекались к оценке проектов на этапе эксплуатации, то теперь их участие необходимо на самых ранних стадиях — при формулировке бизнес-требований, выборе архитектурных решений, оценке поставщиков. Это требует создания межфункциональных проектных команд, включающих специалистов по информационной безопасности, и внедрения процедур согласования проектов.

Таким образом, кибербезопасность выступает не просто ограничением или дополнительной статьёй затрат в цифровых проектах, а полноценным драйвером проектного анализа, переопределяющим методы оценки эффективности и критерии принятия решений. Игнорирование этого фактора в условиях нарастания киберугроз ведёт к неоправданным потерям и снижению реальной отдачи от цифровизации. Интеграция требований кибербезопасности в процедуры проектного анализа позволяет не только повысить обоснованность инвестиционных решений, но и сформировать устойчивую к угрозам цифровую среду, что в долгосрочной перспективе становится источником конкурентных преимуществ.

Литература

1. Петренко С.А., Курбатов В.А. Политики информационной безопасности. — М.: ДМК Пресс, 2020. — 400 с.

2. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 416 с.

3. Баранов А.П., Котенко И.В. Анализ защищенности информационных систем. — СПб.: Наука, 2021. — 256 с.

4. Экономика предприятия: учебное пособие / [Цехла С.Ю., Амельченко Т.В., Ергин С.М. и др.] под общ. ред С.П. Наливайченко. – Симферополь: ИТ АРИАЛ, 2012. – 376 с.

УДК 332.146.2

СОГЛАСОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ С НОВЫМИ ДРАЙВЕРАМИ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНА: ОТ АДАПТАЦИИ К ВЗАИМНОМУ РАЗВИТИЮ

***Ванин В.В.**, студент; **Близнюк Н.А.**, студент*

Научный руководитель: Гайсарова А. А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты согласования стратегии предприятия с новыми драйверами устойчивого экономического роста региона. Обосновывается необходимость перехода от адаптивной модели поведения бизнеса к концепции взаимного развития, при которой корпоративные стратегии интегрируются с региональными приоритетами. Выявлены ключевые драйверы: цифровизация, человеческий капитал, инфраструктурные изменения и экологическая повестка. Предложены направления формирования согласованной стратегии, обеспечивающей синергетический эффект для предприятия и территории.

Ключевые слова: стратегия предприятия, устойчивый экономический рост, региональные драйверы, согласование стратегий, взаимное развитие, экономическая безопасность.

Современные условия хозяйствования характеризуются усилением взаимозависимости между результатами деятельности предприятий и динамикой развития регионов. Традиционный подход, при котором стратегия предприятия выстраивалась преимущественно исходя из внутренних факторов и отраслевых трендов, уступает место парадигме, требующей учета территориальных особенностей и активного включения бизнеса в реализацию региональных приоритетов. В этой связи актуальной становится проблема согласования стратегии предприятия с новыми драйверами устойчивого экономического роста региона, что позволяет перейти от простой адаптации к модели взаимного развития [5].

Понятие «устойчивый экономический рост региона» выходит за рамки традиционного увеличения валового продукта и включает в себя качественные изменения структуры экономики, повышение инновационной активности, улучшение социальных и экологических показателей [4, 4]. Драйверы такого роста представляют собой совокупность факторов, способных генерировать долгосрочные позитивные изменения. К числу наиболее значимых драйверов в современных исследованиях относят цифровую трансформацию, развитие человеческого капитала, инфраструктурные проекты, внедрение принципов ESG (экологического, социального и управленческого) взаимодействия [2].

Для предприятия согласование собственной стратегии с указанными драйверами означает не просто пассивную реакцию на меры региональной политики, но и активное участие в формировании среды, благоприятной для бизнеса. Такой подход позволяет снизить транзакционные издержки, получить доступ к инфраструктурным преференциям и сформировать устойчивые конкурентные преимущества [1].

Ключевым механизмом согласования выступает интеграция целей и инструментов корпоративной стратегии с региональными программами развития. На практике это может выражаться в участии предприятий в кластерных инициативах, реализации совместных инвестиционных проектов с региональными институтами развития, внедрении технологий, соответствующих приоритетам цифровой трансформации территории [5]. Важно отметить, что такая интеграция требует перехода от краткосрочной максимизации прибыли к долгосрочному видению, учитывающему внешние эффекты деятельности предприятия.

Значительный потенциал согласования связан с использованием инструментов стратегического планирования, позволяющих выявить «точки сопряжения» корпоративных и региональных интересов. К таким инструментам можно отнести SWOT-анализ с расширенной региональной компонентой, сценарное моделирование, учитывающее реализацию региональных программ, а также систему сбалансированных показателей, адаптированную для оценки вклада предприятия в устойчивое развитие территории [4].

В условиях цифровой трансформации согласование стратегий получает дополнительный импульс. Внедрение региональных цифровых платформ, систем сбора и обработки больших данных позволяет предприятиям более точно прогнозировать изменения

рыночной конъюнктуры, а также участвовать в формировании единого информационного пространства, что повышает прозрачность взаимодействия бизнеса и региональных органов власти [1].

Особое место в системе согласования занимает человеческий капитал. Предприятия, формирующие стратегию развития персонала в русле региональных образовательных и миграционных программ, получают доступ к квалифицированным кадрам, одновременно способствуя снижению социальной напряженности и повышению трудового потенциала территории. Такой подход трансформирует кадровую политику из внутренней функции предприятия в элемент региональной социально-экономической системы [4].

Переход от адаптации к взаимному развитию означает смену логики стратегического поведения: предприятие перестает рассматривать региональную среду как внешнее ограничение и начинает воспринимать ее как ресурс и поле для совместного создания ценности. Взаимное развитие предполагает формирование обратных связей, при которых успешная реализация корпоративной стратегии усиливает региональные драйверы (налоговые поступления, мультипликативный эффект, инновационные экстерналии), что, в свою очередь, создает более благоприятные условия для дальнейшего развития бизнеса [6].

Таким образом, согласование стратегии предприятия с новыми драйверами устойчивого экономического роста региона требует институциональной гибкости, долгосрочного горизонта планирования и готовности бизнеса к интеграции с территориальными системами управления. Формирование моделей взаимного развития позволяет достичь синергетического эффекта, выражающегося в повышении конкурентоспособности как отдельных предприятий, так и региона в целом.

Литература

1. Клейнер Г.Б. Системная экономика: шаги развития. – М.: Научная библиотека, 2021. – 380 с.

2. Лексин В.Н., Швецов А.Н. Государство и регионы: теория и практика государственного регулирования территориального развития. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2020. – 368 с.

3. Савина, Н. П. Факторы устойчивого экономического развития в условиях глобальной климатической повестки / Н. П. Савина, Г. А. Штофер, Х. Э. Мамалова // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. – 2024. – № 5. – С. 82-91. – DOI 10.26653/2076-4650-2024-05-07.

4. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов. – М.: Альпина Паблишер, 2021. – 454 с.

5. Барсукова С.Ю., Звягинцев Д.В. Региональная политика и устойчивое развитие: механизмы согласования интересов бизнеса и власти. — М.: Издательский дом ВШЭ, 2022. — 296 с.

6. Бобылев С.Н., Григорьев Л.М. ESG-трансформация и устойчивое развитие регионов России. — М.: Экономический факультет МГУ, 2023. — 412 с.

УДК 005.96 (075.8)

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

***Ванин В.В.**, студент*

Научный руководитель: Чернявая А.Л.., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»,

Аннотация. В условиях цифровой трансформации и глобальной конкуренции человеческие ресурсы становятся ключевым стратегическим активом компании. В статье рассматриваются современные подходы и практики управления персоналом, направленные на повышение эффективности, инновационности и устойчивости организации. Обосновывается необходимость интеграции

стратегического управления человеческими ресурсами (HR) в общую систему корпоративного управления, с акцентом на развитие организационных способностей и адаптивности.

Ключевые слова: управление человеческими ресурсами, развитие компании, таланты, организационная культура, цифровизация.

Современная бизнес-среда предъявляет повышенные требования к компаниям в части инноваций, скорости реакции на изменения и качества услуг. В таких условиях конкурентные преимущества всё чаще создаются не материальными, а нематериальными активами, среди которых центральное место занимают человеческие ресурсы. Глобальный переход к экономике знаний, цифровизация процессов, изменения в демографии и ценностях работников формируют новые вызовы для систем управления персоналом. Пандемия COVID-19 ускорила тенденции к удалённой работе, гибким графикам и пересмотру социального контракта между работником и работодателем, сделав вопросы управления человеческим капиталом как никогда актуальными [1, с. 89]. Таким образом, эффективное управление человеческими ресурсами (УЧР) перестаёт быть функцией поддержки и становится критическим фактором стратегического развития и устойчивости компании.

Эволюция роли управления человеческими ресурсами: современное стратегическое УЧР представляет собой интегрированную систему, направленную на привлечение, развитие, мотивацию и удержание сотрудников, чьи компетенции и вовлечённость напрямую влияют на достижение бизнес-целей. Оно базируется на трёх взаимосвязанных компонентах: стратегическом партнёрстве, управлении талантами и организационном развитии [2, с. 101].

Стратегическое партнёрство подразумевает участие HR-службы в формировании и реализации бизнес-стратегии. Это требует от HR-менеджеров глубокого понимания рынка, целей компании и способности трансформировать бизнес-задачи в конкретные HR-инициативы: подбор персонала с нужными компетенциями, разработку программ обучения, систем мотивации, ориентированных на ключевые показатели эффективности компании.

Управление талантами фокусируется на выявлении, развитии и удержании ключевых сотрудников, способных вносить максимальный вклад в создание ценности. Это включает создание карьерных траекторий, программ наставничества и преемственности, а также формирование внутреннего кадрового резерва для обеспечения устойчивости компании в долгосрочной перспективе.

Организационное развитие направлено на формирование адаптивной и инновационной организационной культуры, поддержание высокого уровня вовлечённости сотрудников и благополучия на рабочем месте. Это включает развитие лидерских качеств у менеджеров, внедрение принципов agile в работу команд, создание среды, поддерживающей разнообразие и инклюзивность.

Современные практики и инструменты стратегического УЧР: Традиционные административные функции кадровой службы уступают место технологичным и аналитическим подходам.

1. HR-аналитика. Использование больших данных и аналитических инструментов позволяет перейти от интуитивных решений к доказательному управлению персоналом. Анализ данных о текучести, продуктивности, вовлечённости, результатах обучения помогает выявлять закономерности, прогнозировать риски и оценивать эффективность HR-мероприятий [3, с. 56].

2. Цифровизация HR-процессов. Внедрение HRM-систем, платформ для дистанционного обучения, инструментов для удалённой коллаборации и самообслуживания сотрудников не только повышает операционную эффективность, но и улучшает опыт взаимодействия сотрудника с компанией.

3. Развитие гибких форм занятости и управления производительностью. Внедрение гибких графиков, удалённой и гибридной работы требуют пересмотра подходов к оценке эффективности, коммуникации и поддержанию командного духа.

4. Фокус на благополучии. В условиях войны за таланты компаниям необходимо создавать привлекательный образ работодателя. Инвестиции в здоровье, психологическую поддержку, баланс работы и жизни, а также в развитие корпоративной социальной ответственности становятся значимыми факторами привлечения и удержания лучших специалистов [4,5].

В рамках проведенного исследования предлагается модель интеграции стратегического УЧР в систему управления компанией, основанная на принципе «цифрового двойника» HR-системы. Модель включает следующие этапы: стратегический анализ бизнес-среды и определение ключевых компетенций будущего; построение цифровой платформы для сбора и анализа HR-данных; разработку гибкой системы мотивации, привязанной к вкладу сотрудника в стратегические цели; создание центра развития лидерства и инноваций. Ключевой вклад заключается в предложении алгоритма непрерывной адаптации HR-стратегии на основе постоянного мониторинга внешних трендов и внутренних метрик вовлечённости и производительности, что позволяет синхронизировать человеческий капитал с динамичными целями бизнеса.

Таким образом, рассмотрев и проанализировав в публикации современные подходы и практики управления персоналом установлено, что человеческие ресурсы являются основным источником устойчивых конкурентных преимуществ в современной экономике, что требует перехода от оперативного к стратегическому управлению персоналом. Эффективное УЧР в современных условиях базируется на синергии трёх элементов: стратегического партнёрства HR с бизнесом, технологий (HR-аналитика, цифровизация) и гуманитарного подхода (развитие культуры, благополучие, управление талантами). А развитие человеческого капитала — это динамичный и непрерывный процесс, требующий инвестиций в технологии, обучение и корпоративную культуру. Предложенная модель интеграции стратегического УЧР служит основой для построения адаптивной и высокопроизводительной организации, способной к развитию в условиях неопределённости.

Литература

1. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами / М. Армстронг. – 12-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2022. – 848 с.

2. Ульрих, Д. Эффективное управление персоналом: новая роль HR-менеджера в организации / Д. Ульрих. – Москва: Вильямс, 2020. – 304 с.

3. Бернс, Д. HR-аналитика: как использовать данные для повышения эффективности персонала / Д. Бернс, Т. Робинсон. – Москва: Альпина Паблишер, 2021. – 332 с.

4. Чаран, Р. Война за таланты: как привлечь и удержать лучших сотрудников / Р. Чаран, Д. Коттер. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 288 с.

5. Адкинс, Л. Корпоративная культура: от отдельных команд к всей организации / Л. Адкинс. – Москва: Олимп-Бизнес, 2023. – 410 с.

УДК 519.86

ОЦЕНКА ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ ЭФФЕКТОВ В ЭКОНОМИКЕ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

***Васенкова Е.А.**, студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Научный руководитель: Линский Д.В., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент, Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В экономике ключевая задача — оценка причинно-следственных эффектов по наблюдательным данным, когда эксперимент невозможен или дорог. Современные методы машинного обучения помогают гибко описывать сложные зависимости в данных, но их нужно встраивать в эконометрический дизайн так, чтобы сохранялись корректность оценок и статистический вывод.

В статье кратко систематизируются основные идеи и методы каузального машинного обучения и показывается, где они особенно полезны.

Ключевые слова: причинность, наблюдательные данные, двойное машинное обучение, гетерогенные эффекты, оценка политики, регуляризация.

В прикладной эконометрике причинный анализ обычно понимают как оценку того, как изменится результат (например, занятость, доход, продажи), если изменить воздействие или политику (например, участие в программе, уровень цены, получение купона). Это отличается от чистого прогнозирования: нас интересует не просто «что будет», а «что было бы при другом решении». В последние годы актуальность возросла из-за распространения цифровых данных и необходимости обоснования управленческих решений — от госпрограмм до маркетингового таргетинга [4, 6, 10, 11]. При этом классические эконометрические подходы формируют стратегии идентификации, но часто требуют жестких предположений о функциональной форме и с трудом масштабируются на данные высокой размерности; методы машинного обучения, наоборот, описывают нелинейность, но изначально ориентированы на прогноз, а не на причинность. Этот конфликт и привел к развитию направления каузального машинного обучения, объединяющего идеи эконометрических методов с алгоритмами обучения [6, 7, 11, 13].

Причинная постановка удобно описывается через потенциальные исходы: у каждого объекта (человека, фирмы, региона) есть исход при наличии воздействия и исход без него, но мы наблюдаем только один из них. Поэтому эффект всегда связан с тем, что не наблюдалось. На практике вводятся параметры среднего эффекта воздействия (ATE) или эффекта для «получивших воздействие» (ATT) и формулируются предпосылки, при которых эти эффекты можно оценивать по наблюдаемым данным: например, условная независимость при контроле наблюдаемых факторов (чтобы при данных признаках существовали и получившие, и не получившие воздействие) [1, 5, 11] Классические инструменты — регрессия, оценка по вероятности, сопоставление — фактически строят и используют прогнозирование [1, 11]. Однако недостаток часто в том, что при большом числе признаков и сложных нелинейностях спецификация регрессии становится источником смещения, а добавление множества контролей может увеличивать дисперсию и ухудшать качество выводов [12, 13].

Ключевая идея каузального машинного обучения состоит в разделении двух частей задачи: 1) идентификационной стратегии (какой именно эффект хотим и при каких предпосылках он отождествим данными) и 2) оценивания вспомогательных функций, таких как вероятность назначения воздействия и условные ожидания исхода, где как раз и уместны гибкие алгоритмы машинного обучения [8, 11]. Важно, что невозможно просто заменить модель черным ящиком и считать, что высокая точность прогноза автоматически дает оценку: регуляризация и отбор признаков в машинном обучении порождают смещения, которые критичны для статистической оценки. Поэтому современные методы основываются на специальных (ортогональных) оценочных конструкциях, менее чувствительных к ошибкам во вспомогательных моделях, а также использующих разбиение выборки и кросс-валидацию, чтобы уменьшить переобучение и зависимость оценок от тех же данных, на которых обучались модели [2, 8].

Один из базовых инструментов для работы с большим числом потенциальных контролей — Lasso (и близкие к нему методы), позволяющий выделять наиболее релевантные признаки [16]. Однако для анализа важно не только качественно предсказывать исход, но и корректно учитывать факторы, связанные с целью воздействия. Поэтому применяется подход Post-Double-Selection: Lasso используют дважды — в уравнении исхода и в уравнении назначения воздействия — затем берут объединение выбранных контролей и уже на нем оценивают эффект обычной регрессии. Это помогает балансировать между риском пропустить важный фактор (смещение из-за пропущенных переменных) и риском усложнить модель лишними переменными [12, 16].

Основополагающим методом считается double/debiased machine learning (DML) для оценки средних эффектов (ATE/ATT) и ряда структурных параметров [2, 7, 8]. Сущность в следующем: задаются две вспомогательные модели — вероятность назначения воздействия

(аналог propensity score) и условное ожидание исхода при заданных признаках — причем возможно использовать практически любые алгоритмы машинного обучения (бустинг, нейросети и др.) [8]. После чего эффект оценивается не напрямую, а по специальной формуле, которая автоматически компенсирует часть смещения, возникающего из-за ошибок обучения, и потому дает возможность проводить корректный статистический вывод (например, строить доверительные интервалы) при выполнении причинных предпосылок. [2, 8] Важный аспект — кросс-валидация: данные делят на части, на одной части обучают вспомогательные модели, на другой — считают причинную оценку, и так по очереди, что снижает переобучение и улучшает свойства оценок [8]. Аналогичны более общие схемы автоматической коррекции смещения для широкого класса параметров, где машинное обучение выступает как внутренний модуль, а корректность вывода обеспечивается дополнительной процедурой корректировки смещения [2].

Помимо среднего эффекта, в экономике часто важнее понять гетерогенность: кому политика помогает сильнее, а кому — слабее, и как на основе этого выбирать адресные меры. Современные подходы оценивают условный эффект (CATE) и позволяют искать группы с различными эффектами, а также строить правила воздействия (оценка политики), опираясь на эти оценки [7, 14]. Это особенно актуально в цифровой экономике и маркетинге, где воздействия (например, купоны) можно назначать адресно, а цель — максимизировать эффект при ограниченном бюджете. В индустриальной практике такие подходы реализуются в прикладных исследованиях и используются для оценки малозаметных эффектов и выбора правил таргетинга [4]. В частности, на данных розничной торговли можно оценивать эффект купонной кампании не только в среднем, но и по подгруппам, а затем выбирать, каким клиентам купоны действительно стоит предлагать [10].

С практической точки зрения, каузальное машинное обучение особенно полезно там, где много факторов и вероятны нелинейные связи. В оценке государственных программ и мер на рынке труда гибкие вспомогательные модели помогают лучше корректировать различия между участниками, сохраняя при этом причинную интерпретацию при корректной постановке [6]. В бизнес-задачах (маркетинг, платформенные продукты) методы гетерогенных эффектов и оценка политики позволяют перейти от единого среднего эффекта к контекстным рекомендациям: кому и какое воздействие назначать [4, 10]. Эмпирические сравнения показывают, что DML предпочтительнее, чем менее гибкие подходов в условиях нелинейного взаимодействия факторов, хотя итог все равно зависит от соблюдения причинных предпосылок [8].

Машинное обучение не устраняет проблему скрытых (ненаблюдаемых) факторов: если ключевой смешивающий фактор не измерен, то гибкость модели сама по себе причинность не создаст [8, 9]. Кроме того, выбор метода и применение требуют тщательности: важны устойчивость к спецификации, корректная оценка неопределенности и разумная диагностика результатов [9]. Перспективные направления включают более тесную интеграцию с причинными графами и объединение разнородных источников данных (data fusion), а также развитие динамического выбора политики, где решения принимаются последовательно, и задача сближается с обучением управлению в офлайн-режиме [3, 14].

В итоге машинное обучение в экономическом причинном анализе следует рассматривать как инструмент внутри строгого эконометрического дизайна, а не как его замену. Каузальное машинное обучение расширяет практический набор задач — от гибкой корректировки по множеству факторов до анализа гетерогенности и построения правил политики, — но требует точности в постановке, проверке предпосылок и формирования вывода.

Литература

1. A Survey on Causal Inference. Yao, L., Chu, Z., Li, S., Li, Y., Gao, J., Zhang, A. s.l. : ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data, 2020, Vol. 15.

2. Automatic Debiased Machine Learning of Causal and Structural Effects. Chernozhukov, V., Newey, W., Singh, R. s.l. : Econometrica., 2018.

3. Causal Inference and Data Fusion in Econometrics. Hunermund, P., Bareinboim, E. s.l. : The Econometrics Journal., 2019.

4. Causal Inference and Machine Learning in Practice with EconML and CausalML: Industrial Use Cases at Microsoft, TripAdvisor, Uber. . Syrgkanis, V., Lewis, G., Oprescu, M., Hei, M., Battocchi, K., Dillon, E., Pan, J., Wu, Y., Lo, P., Chen, H., Harinen, T., Lee, J. s.l. : Proceedings of the 27th ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery & Data Mining., 2021.

5. Causal inference in economics and marketing. Varian, H. s.l. : Proceedings of the National Academy of Sciences, 2016, Vol. 13.

6. Causal Machine Learning and its use for public policy. Lechner, M. s.l. : Causal Machine Learning and its use for public policy., 2023, Vol. 159.

7. Econometric advances in causal inference: The machine learning revolution. Mallik, S., Uddin, I., Trisha, S., Hasan, M., Rahman, A. s.l. : GSC Advanced Research and Reviews, 2025.

8. Estimating Causal Effects with Double Machine Learning - A Method Evaluation. Fuhr, J., Berens, P., Papies, D. s.l. : ArXiv, abs/2403.14385, 2024.

9. Finite Sample Evaluation of Causal Machine Learning Methods: Guidelines for the Applied Researcher. Naghi, A. s.l. : Econometrics: Econometric & Statistical Methods - Special Topics, 2021.

10. How causal machine learning can leverage marketing strategies: Assessing and improving the performance of a coupon campaign. Langen, H., Huber, M. s.l. : PLOS ONE, 2022, Vol. 18.

11. Machine Learning and Causal Inference for Policy Evaluation. Athey, S. 2015 : Proceedings of the 21th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining.

12. Machine learning in agricultural and applied economics. Storm, H., Baylis, K., Heckelei, T. s.l. : European Review of Agricultural Economics., 2019.

13. Machine Learning Methods That Economists Should Know About. Athey, S., Imbens, G. s.l. : Annual Review of Economics, 2019.

14. Recent Advances in Causal Machine Learning and Dynamic Policy Learning. Chen, J., Jing, A. s.l. : Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics, 2025, Vol. 17.

15. The Impact of Machine Learning on Economics. Athey, S. s.l. : The Economics of Artificial Intelligence., 2018.

16. Using Machine Learning Methods to Support Causal Inference in Econometrics. Ahrens, A., Aitken, C., Schaffer, M. 2020.

УДК 338.45: 621.865.8

ПРОМЫШЛЕННАЯ РОБОТОТЕХНИКА В РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ: ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА И НОВЫЕ ДРАЙВЕРЫ РАЗВИТИЯ

Воронина Т.Д., *студент*

Кравченко Л. А., *доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация: рассматриваются проблемы и задачи, стоящие перед российской промышленностью в условиях санкционных ограничений, а также обозначены перспективы развития через внедрение роботизированных решений.

Ключевые слова: промышленность, роботизация, санкции робототехника.

Санкционное давление, усилившееся после 2022 года, привело к кардинальной перестройке российского рынка промышленной робототехники. В условиях ограничения доступа к западным технологиям и оборудованию вопрос роботизации производства перешел из плоскости повышения эффективности в плоскость национальной безопасности и технологического суверенитета. Промышленная робототехника представляет собой ключевой

элемент современных производственных процессов, способствуя повышению производительности и безопасности труда, гибкости производства, улучшению качества продукции и снижению затрат [1, с.92]. Однако развитие этой сферы в России сдерживалось рядом факторов, которые в новых геополитических условиях либо обострились, либо получили импульс к преодолению, и санкции стали не только вызовом, но и катализатором давно назревших изменений.

Российский рынок робототехники относительно невелик, при этом на нем преобладают сравнительно недорогие роботы, а отраслевая структура использования промышленных роботов имеет свою специфику и характеризуется довольно высокой долей роботов в металлургической промышленности и значительной частью применения механизмов в других отраслях, включая нефтегазовый сектор и машиностроение. Кроме того, до 2022 года рынок характеризовался высокой степенью концентрации и зависимости от иностранных поставщиков [1, с.98], что неизбежно делало отрасль уязвимой перед внешними шоками и подтвердилось с введением санкционных ограничений.

Чтобы понять глубину происходящих сегодня трансформаций, необходимо обратиться к истории вопроса. В советский период, а именно в 1990 году, страна занимала второе место в мире по общему количеству используемых промышленных роботов, уступая только Японии. На советских предприятиях работало около 14% всех роботов мира. Однако после распада СССР произошел стремительный процесс «дероботизации», когда на фоне активного роста роботизации в других промышленных странах количество роботов на предприятиях бывшего СССР в 90-е годы уменьшилось в 6,5 раз. В результате к началу XXI века Россия подошла с очень низким показателем плотности роботизации, и это отставание предстоит преодолевать сегодня. По данным Министерства промышленности и торговли, в 2023 году количество работающих на российских предприятиях роботов составляло около 13 тысяч, а в 2024 году достигло почти 21 тысячи, что соответствует показателям плотности 19 и 29 роботов на 10 тысяч сотрудников соответственно. Следует сказать, что среднемировой уровень сегодня оценивается в 162 робота на 10 тысяч занятых [2, с.132]. Эти цифры наглядно демонстрируют масштаб отставания, но также и колоссальный потенциал для роста, который начинает реализовываться в новых условиях.

Санкционный удар, однако, не только вызвал существенные проблемы, но и открыл новые драйверы развития. Совокупный импорт промышленных роботов в 2022 году удалось удержать на уровне предыдущего года – около 43 млн долл. США. Принципиально изменилась его структура – доля Китая в поставках выросла с 11 до 57% [1, с.98]. Эта переориентация на восточных поставщиков стала основной адаптационной стратегией, открыв доступ к широкому кругу производителей. Из этого следует, что, несмотря на разрыв традиционных связей, российский рынок трансформировался и оперативно нашел альтернативные каналы снабжения, что свидетельствует о его гибкости и способности к быстрой адаптации.

Закономерным следствием изменения структуры импорта стало оживление отечественного производства. Уход иностранных компаний с рынка робототехники открывает пространство для расширения отечественного производства. Одновременно с переориентацией на Восток начался рост российских промышленных производителей. В 2022 году совокупная выручка крупнейших иностранных игроков, ранее доминировавших на рынке, сократилась более чем в два раза. При этом у большей части российских предприятий-производителей промышленных роботов выручка выросла в среднем на треть. Так, компания TECHNORED нарастила выручку на 57%, достигнув 200 млн рублей [1, с.101]. Это свидетельствует, что санкции, разрушая старые схемы, создают возможности для отечественного бизнеса, который ранее не мог конкурировать с транснациональными гигантами.

При анализе происходящих процессов важно понимать, какие факторы вообще определяют спрос на промышленных роботов. Исследователи выделяют несколько ключевых драйверов роботизации экономики. Прежде всего, это развитие науки и технологий в области робототехники и смежных сферах. Далее, важнейшим фактором выступает изменение соотношения издержек, т.е. удешевление самих роботов и снижение затрат на их внедрение,

сопровождаемое повышением заработной платы работников [3, с.84]. Чем дороже становится труд, тем быстрее окупаются инвестиции в автоматизацию, и эта закономерность начинает работать и в России на фоне дефицита кадров.

Особое значение в современных условиях приобретает стимулирование отраслей-производителей роботов и их компонентов, а также развитие отраслей-потребителей. Мировая практика показывает, что наибольший спрос на промышленных роботов предъявляют автомобилестроение, производство электроники, машиностроение, металлургия, химическая и пищевая промышленность. Развитие этих отраслей неизбежно влечет за собой рост роботизации. Кроме того, важную роль играет появление новых бизнес-моделей в сфере использования робототехники, таких как модель «Роботы как услуга» [3, с.86]. Эта модель позволяет малым и средним предприятиям использовать преимущества роботизации без существенных первоначальных капиталовложений, оплачивая лишь фактическое использование оборудования. Таким образом, технологический прогресс создает не только новые машины, но и новые способы их внедрения, делая роботизацию более доступной.

Последствия роботизации неоднозначны и требуют пристального изучения. Влияние автоматизации на занятость и заработную плату сильно различается по странам. Исследования показывают, что во Франции увеличение количества роботов на 20% приводит к снижению занятости в отрасли внедрения на 3,2%, тогда как в Японии рост числа роботов на 1% увеличивает занятость на 0,28% [4, с.53]. Эффект замещения труда роботами сильнее в странах с более высокой стоимостью рабочей силы. При этом в Германии было выявлено незначительное отрицательное влияние роботов на занятость в обрабатывающей промышленности, которое с избытком компенсируется ростом занятости в секторе услуг. Из этого следует, что ключевым фактором становится не столько сам факт внедрения роботов, сколько способность экономики адаптироваться к изменениям, перераспределяя трудовые ресурсы в новые сектора экономики.

Применительно к России низкая плотность роботизации обусловлена относительно низким уровнем оплаты труда и недостаточным уровнем научно-технического задела. Оба фактора взаимосвязаны, так как дешевая рабочая сила снижает стимулы к автоматизации, а отсутствие массового спроса не позволяет развиваться собственному производству роботов. Исследователи отмечают, что для успешного развертывания современного производства, основанного на применении робототехники, необходим достаточно емкий внутренний рынок, способный обеспечить окупаемость инвестиций в разработки [4, с.57]. Решение этой задачи видится в активной государственной политике, призванной одновременно стимулировать и спрос, и предложение на рынке робототехники. В рамках национального проекта «Средства производства и автоматизации» перед российской промышленностью поставлена амбициозная задача – войти в топ-25 стран мира по плотности роботизации к 2030 году, повысив показатель до 145 роботов на 10 тысяч занятых, а эксплуатационный парк – до 100 тысяч роботов [2, с.133]. Позитивным сигналом, подтверждающим реальность намеченных планов, стало открытие в 2024 году на территории Челябинского кузнечнопрессового завода «Завода роботов» – первого в России предприятия по серийному производству промышленных манипуляторов, где планируется ежегодно производить по 600 единиц роботов различных модификаций. При выходе на полную мощность выпуск достигнет 1000 роботов в год [5, с. 170].

Ученые подчеркивают, что в ситуации высоких рисков, в которой по-прежнему находится российская экономика, драйверы развития сработают лишь при определенных условиях, а именно: рост прогнозируемости российской экономики; массированный запуск инновационно-инвестиционной модели развития малого и среднего бизнеса; расширение экспортной активности предприятий; снижение стоимости технологий робототехники; возможность кооперации в разработке и производстве промышленных роботов с дружественными и нейтральными странами; формирование эффективного человеческого капитала [1, с.104].

Подводя итог, следует отметить, что современный этап развития промышленной робототехники в России характеризуется противоречивыми, но в целом позитивными

тенденциями. С одной стороны, сохраняется отставание от мировых лидеров по плотности роботизации, существует зависимость от импортных комплектующих, остро стоит кадровая проблема [3, с. 169]. С другой стороны, происходит активная трансформация товарных потоков с переориентацией на дружественные страны, запускаются новые производства, реализуются масштабные программы государственной поддержки. Дальнейшая динамика развития промышленности будет определяться способностью консолидировать усилия государства, бизнеса и научного сообщества для достижения технологического суверенитета. От того, насколько успешно удастся решить эту задачу, зависит не только конкурентоспособность промышленных предприятий, но и место России в глобальном технологическом ландшафте.

Литература

1. Федюнина, А.А. Рынок промышленной робототехники в России под санкциями: в поиске драйверов спроса и предложения / А.А. Федюнина, Н.А. Городный Ю.В. Симачёв // ЭКО. – 2024. – №2 (596). С. 91-107.– URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-promyshlennoy-robototehniki-v-rossii-pod-sanktsiyami-v-poiske-drayverov-sprosa-i-predlozheniya (дата обращения: 16.03.2026).

2. Ахмедов, Р.Б. Центр развития робототехники как инструмент развития стратегии технологического лидерства / Р.Б. Ахмедов, А.В. Малолетов // Дискуссия. – 2025. – Вып.136. – С. 129-137. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsentr-razvitiya-robototehniki-kak-instrument-razvitiya-strategii-tehnologicheskogo-liderstva (дата обращения: 16.03.2026).

3. Сергиевич, Т.В. Факторы роботизации экономики в условиях новых технологических и геоэкономических реалий /Т.В. Сергиевич // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. – 2023. – №1. – С. 83-87.– URL: https://cyberleninka.ru/article/n/faktory-robotizatsii-ekonomiki-v-usloviyah-novyh-tehnologicheskih-i-geoekonomicheskih-realiy

4. Котов, Е. В. Роботизация производства и социализация экономики: состояние, причины и последствия / Е.В. Котов // Территория новых возможностей. – 2025. – №2. – С. 47-62. –URL: https://cyberleninka.ru/article/n/robotizatsiya-proizvodstva-i-sotsializatsiya-ekonomiki-sostoyanie-prichiny-i-posledstviya (дата обращения: 16.03.2026).

5. Николаев, А.Б. Промышленная робототехника в России в условиях введения санкций /А. Б. Николаев // Робототехника и техническая кибернетика. – 2024. – №3. – С. 165-172. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennaya-robototehnika-v-rossii-v-usloviyah-vvedeniya-sanktsiy (дата обращения: 16.03.2026).

УДК 338.534

О МОДЕЛЯХ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА РОССИЙСКИХ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМАХ

***Гайсарова А.А.**, доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются модели ценообразования крупнейших российских цифровых платформ в условиях завершения этапа привлечения пользователей и перехода к получению прибыли. На основе анализа комиссий, тарифов и моделей выявлены общие закономерности и виды ценообразования данной сферы ведения бизнеса.

Ключевые слова: цифровая платформа, ценообразование, двухсторонний рынок, динамическое ценообразование.

За последние три года российский рынок цифровых платформ перешел от фазы активного роста и привлечения пользователей к фазе коммерциализации накопленной аудитории, т.е. существенно изменилась структура ценообразования. Если в 2023 году маркетплейсы и цифровые сервисы субсидировали продавцов и покупателей низкими комиссиями и выгодными промокодами, стремясь увеличить долю рынка, то к 2025 году ведущие

цифровые платформы (Ozon, Wildberries, «Яндекс», VK) перешли к политике повышения тарифов, оптимизации комиссий и внедрения автоматического метода ценообразования, основанного на алгоритмах. Данный переход является закономерной реакцией на объективные экономические факторы: завершение фазы экстраординарного роста, увеличение операционных затрат на фоне расширения логистической инфраструктуры и необходимость выхода на положительный уровень до налогооблагаемой прибыли. Результатом данного факта за период 2023-2025 гг. явился рост нагрузки на продавцов Ozon на 10,9%, Wildberries - на 11,9% при неизменном уровне цен для покупателей [1,2].

Главной моделью ценообразования в сегменте электронной коммерческой деятельности российских предприятий выступает комиссионная модель, которая предусматривает удержание процента с каждой транзакции, однако ее структура претерпела некоторые изменения: ранее ставки были унифицированы, а к 2025 году платформы перешли к детальной настройке комиссий от продажи товаров в зависимости от категорий, ценового сегмента и способа логистики. Так, например, комиссия на категорию «Одежда» на маркетплейсе Ozon достигает 49% для дорогих позиций при использовании собственной логистической цепи, а для товаров повседневного спроса с размещением на складах маркетплейса – 14%.

Подобное дифференцирование дает возможность платформам поддерживать привлекательность для продавцов в социально значимых категориях (детское питание, медикаменты, товары первой необходимости), и параллельно максимизировать финансовый результат в сегментах с высокой добавленной стоимостью (электроника, бытовая техника, косметические продукты). Комиссионная модель ценообразования создает условия для вытеснения мелких продавцов более крупным дистрибьюторами. По информации ассоциации представителей электронной торговли за период 2023-2025 гг., доля малых предприятий сократилась с 42% до 28%, при общем росте количества продавцов на маркетплейсах Ozon и Wildberries [3].

Наряду с комиссионной моделью динамическое развитие получила подписочная модель ценообразования, в основе которой лежит переход от разовых покупок к регулярным автоматическим платежам за товары, работы, услуги, причем зачастую пакет включает в себя несколько не связанных напрямую услуг. Так, пакет «Яндекс Плюс» за 399 рублей в месяц включает в себя предоставление музыкального сервиса, скидки на такси, кешбэк на одноименном маркетплейсе, доступ к он-лайн-кинотеатру и др. За период 2023-2025 гг. цены подписки «Яндекс Плюс», VK , ivi в среднем выросли на 25-50%, также наблюдается паттерн «усталости» покупателей от подписных услуг, следствием чего стало замедление роста сила подписчиков указанных российских сервисов [3].

Целесообразно рассмотреть такую модель ценообразования в области цифровой коммерции как фримиум или «условно-бесплатная модель».

В основе данной модели лежит привлекательная для покупателя идея: базовый доступ к продукту предоставляет бесплатно, данный тарифный план включает в себя все ключевые функции для решения базовых задач, но имеет определенные ограничения (лимит объема данных, демонстрация рекламы, отсутствие технической поддержки, недоступность продвинутых инструментов и др.), за ежемесячную плату ограничения снимаются.

Таким образом, часть пользователей на долгое время остается в бесплатном сегменте, а активные и требовательные клиенты переходят на платный уровень, обеспечивая платформе выручку.

Примером использования рассматриваемой модели ценообразования может служить платформа 2ГИС, где бесплатным продуктом является навигация и карты, а платным – пакет аналитических инструментов для бизнеса. Модель фримиум лежит в основе общей стратегии компании, при которой бесплатная версия выступает инструментом маркетинга, а платная – источником дохода [4, 5].

Для медийных платформ («Яндекс Реклама», VK Реклама) применяется рекламная модель ценообразования. Данная модель основана на принципе, при котором основной продукт (например, доступ к платформе, сервис и др.) предоставляется пользователю

бесплатно, при этом платформа зарабатывает на продаже внимания своих пользователей, т.е. рекламодатель платит за возможность донести свое сообщение аудитории платформы. Цена для рекламодателя рассчитывается зачастую за тысячу показов, поэтому чем выше количество привлеченных на сервис платформы пользователей, тем выше цена за тысячу показов для рекламодателя. Так, например, средняя цена тысячи показов в Яндекс составляет 450 руб., VK – 280 руб.

Одной из наиболее технологичных и конфликтных моделей ценообразования на цифровых платформах является динамическое алгоритмическое ценообразование. Особенность данной модели заключается в автоматическом пересчете цены в реальном времени на основе текущего спроса, предложения, времени суток, сезона, цен конкурентов, остатков товаров на складе и др.

Типичными примерами динамического алгоритмического ценообразования выступают: «Яндекс Go» (цены растут в часы пик, наличие дождя, снега, гололеда), Aviasales (цена растет по мере заполнения мест или приближения даты поездки), Ozon, Wildberries (продавцы подстраиваются под изменения цен конкурентов).

Таким образом, цель платформ, выбирающих данную модель – максимально извлечь выгоду в каждом моменте времени [6, 7].

Рассмотренные в статье модели ценообразования могут использоваться и эффективно работать в различных комбинациях, адаптируясь под стадии жизненного цикла товаров, конкурентный климат, индивидуальные запросы потребителей и др. [8].

Также создаются предпосылки для появления новой модели ценообразования в данной области – персонализированного ценообразования на основе искусственного интеллекта: предсказание платформой максимальной цены, которую готов заплатить за товар, работу, услуг конкретный покупатель, т.е. возможность получить индивидуальный тариф.

Российский цифровые платформы находятся на той стадии развития, где ценовая стратегия выступает не просто инструментом равновесия спроса и предложения, а сложной и гибкой системой алгоритмов, учитывающей экономическую эффективность, различные ограничения и психологический фактор потребителя.

Литература

1. Ассоциация представителей электронной торговли. Аналитический отчет «Рынок e-commerce России 2025» [Электронный ресурс]. – М.: АПЭТ, 2025. – Режим доступа: https://apet.ru/report_2025 (дата обращения: 10.04.2026).

2. Федеральная антимонопольная служба. Доклад о состоянии конкуренции на цифровых рынках в 2024 году [Электронный ресурс]. – М.: ФАС России, 2025. – Режим доступа: https://fas.gov.ru/documents/competition_digital_2024 (дата обращения: 10.04.2026)

3. Вайцеховская С.С., Еремеев Д.В. Цифровые платформы: модели монетизации и ценообразования // Экономика и управление. – 2024. – Т. 30, № 2. – С. 145–153.

4. Осипов В.А. Эволюция моделей freemium в российской цифровой экономике // Российский журнал менеджмента. – 2024. – Т. 22, № 4. – С. 511–528.

5. Гайсарова, А. А. Прогнозирование устойчивости «зеленых» инноваций в современных условиях / А. А. Гайсарова, Г. А. Штофер, О. Л. Рывкина // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2025. – Т. 11, № 4. – С. 108-117.

6. Королев О.П. Алгоритмическое ценообразование на двухсторонних рынках: проблемы и перспективы регулирования // Вопросы экономики. – 2025. – № 1. – С. 88–102.

7. Яндекс. Динамическое ценообразование в сервисах такси: опыт и практика [Электронный ресурс]. – М.: Яндекс, 2025. – Режим доступа: https://yandex.ru/blog/taxi-pricing (дата обращения: 10.04.2026).

8. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 336.226

РОЛЬ НЕНАЛОГОВЫХ ДОХОДОВ В ФОРМИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОЙ ДОХОДНОЙ БАЗЫ БЮДЖЕТА

***Гатыло А.С.**, студент*

Научный руководитель: Скорицкая Н. Л., к.э.н., доцент кафедры финансов и кредита
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается экономическая сущность неналоговых доходов бюджета, их состав и структура. Определяется роль данных поступлений в обеспечении финансовой устойчивости территории в условиях сокращения налоговых источников и роста расходных обязательств. Анализируется отечественный и зарубежный опыт управления неналоговыми доходами, предлагаются направления повышения их эффективности.

Ключевые слова: неналоговые доходы, бюджет, устойчивость бюджета, доходная база, бюджетный федерализм, управление государственной собственностью, межбюджетные трансферты.

Современное состояние финансов в Российской Федерации характеризуется высокой степенью централизации налоговых доходов на федеральном уровне и одновременно возрастающей нагрузкой на региональные и местные бюджеты в части исполнения социальных обязательств, развития инфраструктуры и реализации национальных проектов. В этих условиях проблема формирования стабильной, сбалансированной и, что особенно важно, предсказуемой доходной базы бюджетов приобретает стратегическое значение. Традиционным и основным источником поступлений выступают налоговые доходы. Однако их объём подвержен макроэкономическим колебаниям, изменениям законодательства, а также зависит от фазы экономического цикла. Кроме того, значительная часть налоговых поступлений (налог на прибыль организаций, НДФЛ, акцизы) может существенно варьироваться по регионам в силу различий в уровне экономического развития, структуре промышленности и занятости населения.

В этой связи возрастает роль неналоговых доходов, которые способны выступать не только в качестве дополнительного, но и как более автономный и управляемый источник пополнения казны. В отличие от налогов, которые являются безвозмездными и безусловными платежами, неналоговые доходы, как правило, имеют возмездный характер (аренда, продажа услуг, дивиденды) или связаны с применением мер юридической ответственности (штрафы). Это придаёт им свойства, важные для устойчивости: они более предсказуемы в краткосрочной перспективе и в большей степени зависят от качества работы региональных органов власти, а не от внешних факторов. Целью настоящей работы является комплексный анализ роли неналоговых доходов в обеспечении устойчивости бюджета, выявление проблемных аспектов их формирования и разработка рекомендаций по повышению эффективности управления данным сегментом бюджетных поступлений. Вклад автора заключается в систематизации теоретических подходов к оценке значимости неналоговых платежей для бюджетной автономии региона и в предложении конкретных инструментов укрепления неналоговой базы.

Согласно Бюджетному кодексу Российской Федерации (статья 41, 42, 46), к неналоговым доходам бюджетов бюджетной системы РФ относятся:

1. Доходы от использования имущества, находящегося в государственной или муниципальной собственности. Сюда входят: арендная плата за земельные участки и нежилые помещения; проценты по остаткам бюджетных средств на счетах в кредитных организациях; дивиденды по акциям; доходы от передачи имущества в доверительное управление; плата за наём жилых помещений муниципального и регионального жилищных фондов. Этот блок часто является самым значительным по объёму среди неналоговых поступлений.

2. Доходы от платных услуг, оказываемых бюджетными учреждениями, находящимися в ведении органов власти. Например, плата за обучение в государственных вузах и колледжах сверх бюджетных мест, плата за проживание в общежитиях, услуги государственных медицинских учреждений (платные анализы, консультации), услуги архивов, библиотек, музеев.

3. Средства, полученные в результате применения мер гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности. Это, прежде всего, административные штрафы (за нарушение ПДД, правил торговли, экологического законодательства), конфискации, компенсации ущерба, налагаемого на юридических и физических лиц.

4. Доходы от внешнеэкономической деятельности (для приграничных регионов — таможенные пошлины и сборы, перечисляемые в региональные бюджеты в установленной пропорции).

5. Платежи за пользование природными ресурсами (в части, зачисляемой в региональный бюджет — например, плата за негативное воздействие на окружающую среду, разовые платежи за пользование недрами при наступлении определённых событий).

6. Прочие неналоговые доходы: возврат субсидий и субвенций прошлых лет, перечисления от государственных корпораций, добровольные пожертвования и др.

Структура неналоговых доходов существенно дифференцирована по регионам России. В регионах с развитой промышленностью и высокой деловой активностью значительную долю составляют штрафы и арендная плата за землю. В регионах с крупными портами или туристической инфраструктурой — доходы от платных услуг и внешнеэкономической деятельности. В сырьевых регионах — платежи за пользование природными ресурсами. Ключевая особенность, отличающая неналоговые доходы от налоговых, заключается в том, что региональные власти имеют более широкие возможности для прямого управления первыми: они могут устанавливать ставки арендной платы, эффективно распоряжаться имуществом, повышать собираемость штрафов, развивать государственно-частное партнёрство.

Устойчивость бюджета — это способность государства своевременно и в полном объёме финансировать закреплённые за ним расходные обязательства вне зависимости от внешних шоков и колебаний экономики. Неналоговые доходы играют в обеспечении этой устойчивости многоаспектную роль.

Во-первых, они обеспечивают относительную стабильность и предсказуемость поступлений. Арендная плата за землю и, дивиденды по акциям, принадлежащим региону, имеют длительный и планомерный характер. В то время как налог на прибыль может «просесть» при малейшем спаде в экономике, неналоговые поступления на базе долгосрочных контрактов остаются практически неизменными, формируя «подушку безопасности».

Во-вторых, неналоговые доходы снижают зависимость региона от межбюджетных трансфертов из федерального центра. Для регионов-реципиентов, доля дотаций в доходах которых достигает 40-60%, развитие собственной неналоговой базы — это путь к финансовой независимости.

В-третьих, развитие неналоговой базы стимулирует органы власти к повышению эффективности использования государственного имущества и развитию новых видов экономической деятельности.

В-четвёртых, неналоговые доходы выполняют регулирующую и компенсаторную функцию. Штрафы, являясь одним из видов неналоговых доходов, не только пополняют бюджет, но и служат инструментом дисциплинирования участников экономической деятельности. Компенсационные выплаты за нанесённый ущерб позволяют восстанавливать природные объекты и имущество за счёт нарушителя.

Анализ структуры неналоговых доходов в большинстве субъектов РФ показывает, что их доля в общих доходах бюджета региона, как правило, невелика. По данным Федерального казначейства за 2023-2025 годы, в среднем по России она составляет от 6% до 12%, что существенно ниже потенциально возможного уровня. Для сравнения, в некоторых европейских странах (Германия, Швейцария) доля доходов от государственной собственности и услуг в региональных бюджетах достигает 15-20%. Основными проблемами, сдерживающими рост неналоговых доходов в российских регионах, являются:

1. Низкая эффективность управления собственностью. Многие объекты недвижимости и земельные участки, находящиеся в региональной собственности, не вовлечены в хозяйственный оборот (простаивают), сдаются в аренду по заниженным ставкам или сдаются в субаренду без контроля со стороны властей. Отсутствие актуальных кадастровых оценок и

реестров имущества приводит к тому, что значительная часть потенциальных арендаторов и покупателей просто не знает о существовании таких объектов.

2. Неполный сбор арендных платежей и дивидендов. Задолженность по арендной плате за землю и имущество в некоторых регионах достигает сотен миллионов рублей. Причина — слабая претензионно-исковая работа, длительные процедуры банкротства арендаторов, а также коррупционная составляющая (предоставление преференций отдельным арендаторам).

3. Недостаточное развитие механизмов приватизации и государственно-частного партнёрства. Приватизация часто проводится формально, без должного анализа рыночной стоимости актива, что приводит к его продаже по заниженной цене. Механизмы ГЧП и концессий остаются слабо развитыми в большинстве регионов из-за сложности подготовки документации, длительных согласований и недоверия потенциальных инвесторов к региональным властям.

4. Административные барьеры и несовершенство нормативной базы. Процедура передачи имущества в аренду или доверительное управление часто бюрократизирована, занимает много времени, что отпугивает добросовестных арендаторов. Отсутствие единой цифровой платформы по учёту неналоговых доходов на региональном и муниципальном уровне затрудняет мониторинг и контроль.

5. Низкая собираемость штрафов. Значительная часть наложенных административных штрафов, особенно за нарушение ПДД (фото- и видеофиксация), остаётся неоплаченной в срок. Работа судебных приставов по взысканию таких штрафов часто малоэффективна.

Для того чтобы неналоговые доходы заняли достойное место в структуре доходной базы регионов и стали реальным драйвером устойчивости, необходим комплекс системных мер:

1. Цифровизация учёта и управления региональным имуществом. Создание единого публичного реестра объектов госсобственности с актуальной кадастровой стоимостью, фотографиями, схемой расположения и историей аренды. Внедрение автоматизированных систем расчёта арендной платы с рыночными коэффициентами и систем онлайн-мониторинга поступления платежей.

2. Повышение собираемости арендных платежей и дивидендов. Ужесточение претензионно-исковой работы (автоматическое начисление пеней, оперативная подача исков в арбитражные суды, взаимодействие со службой судебных приставов). Внедрение практики публичных торгов (аукционов) на право заключения договоров аренды, что позволит установить справедливую рыночную ставку.

3. Активное развитие государственно-частного партнерства и концессий. Создание региональных проектных офисов по государственно-частному партнерству, оказывающих методическую и юридическую поддержку инвесторам. Разработка «коробочных» решений для типовых проектов (строительство детских садов, физкультурно-оздоровительных комплексов, межмуниципальных дорог). Внедрение механизма компенсации части затрат частного партнёра из регионального бюджета (так называемая «инфраструктурная ипотека»).

4. Оптимизация состава регионального имущества. Проведение полной инвентаризации с целью выявления активов, которые не используются или используются не по назначению. Непрофильные активы (бывшие заводские столовые, гостиницы, объекты незавершённого строительства) следует выставлять на приватизацию или передавать в долгосрочную аренду с инвестиционными обязательствами.

Таким образом, неналоговые доходы играют важную и потенциально возрастающую роль в формировании устойчивой доходной базы регионального бюджета. Они выступают не только как дополнительный финансовый ресурс, но и как индикатор качества управления экономикой регионов и государственной собственностью. Развитие этого сегмента доходов требует системной, последовательной работы по трём направлениям: инвентаризация и цифровизация имущества, повышение собираемости платежей через ужесточение контроля и внедрение рыночных механизмов, а также активное вовлечение частного капитала.

Вклад автора заключается в выделении ключевых направлений укрепления неналоговой базы региона, а также в предложении конкретных цифровых и организационных решений, которые могут быть использованы региональными министерствами финансов и имущественных отношений.

Литература

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации : от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 28.12.2024) // Собрание законодательства РФ. – 1998. – № 31. – Ст. 3823. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/ (дата обращения: 10.04.2026).

2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая и вторая : от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 28.12.2024) // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/ (дата обращения: 10.04.2026).

3. Федеральный закон от 21.12.2021 № 414-ФЗ «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации» // Российская газета. – 2021. – № 289 https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404070/(дата обращения: 10.04.2026).

4. Мысляева И.Н. Государственные и муниципальные финансы: учебник / И.Н. Мысляева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2024. – 445 с. – ISBN 978-5-16-017812-5 (в пер.).

5. Оперативный доклад о ходе исполнения консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации за 2024 год. – URL: https://cdnstatic.rg.ru/uploads/attachments/2025/04/02/11_tablica_3d0.pdf (дата обращения: 10.04.2026).

УДК 331.107

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

***Гемеджи Э.Б.**, магистрант*

Научный руководитель: Ефремова А.А, .к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В современных условиях возрастает стратегическое значение функций управления человеческими ресурсами для обеспечения устойчивости и конкурентоспособности организаций. В данной статье рассматриваются аспекты управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации экономических процессов. Выявлены ключевые вызовы и стратегии адаптации к экономическим трансформациям.

Ключевые слова: человеческие ресурсы, экономические процессы, цифровая трансформация, рынок труда, стратегии.

Современный мир характеризуется стремительными и многогранными трансформациями экономических процессов. Глобализация, цифровизация, новые технологические революции, геополитические сдвиги, а также меняющиеся потребительские предпочтения создают беспрецедентное давление на бизнес-модели и организационные структуры. В этом контексте управление человеческими ресурсами перестает быть просто поддерживающей функцией и становится ключевым фактором стратегического успеха. HR-специалисты сталкиваются с необходимостью не только адаптироваться к текущим экономическим реалиям, но и предвидеть будущие изменения, активно формируя кадровый потенциал организации.

Одновременно цифровая трансформации экономических процессов вызывает необходимость адаптации работников к новым условиям труда, овладения цифровым компетенциям, освоения гибких форм занятости. «Меняется сама структура трудовых ресурсов,

усиливается спрос на специалистов в области информационных технологий, аналитики, кибербезопасности, управления цифровыми платформами» [1]. При этом возрастает риск утраты актуальности традиционных профессий, что обостряет социально-экономические противоречия и требует адекватного государственного и корпоративного реагирования.

Влияние цифровой трансформации на рынок труда проявляется в нескольких ключевых аспектах:

«1. Рост числа гибких и нестандартных форм занятости. Расширение сегмента самозанятых, фрилансеров, платформенной занятости позволяет предприятиям оптимизировать издержки, а работникам – повысить мобильность, но одновременно снижает уровень социальной защищенности и стабильности занятости;

2. Изменение требований к компетенциям. Стремительное развитие цифровых технологий требует от работников постоянного обновления профессиональных навыков;

3. Сокращение доли низкоквалифицированного труда. Роботизация и алгоритмизация процессов приводят к вытеснению труда в традиционных отраслях – на производстве, в логистике, розничной торговле;

4. Рост значимости soft skills. Умение адаптироваться, работать в команде, управлять своим рабочим временем и информацией становятся не менее важными, чем профессиональные знания» [2, 3].

Таким образом, цифровая трансформация требует не просто механической адаптации работников, но глубокой модернизации системы подготовки и переподготовки кадров.

Стратегическая система управления персоналом в условиях цифровизации позволит избежать угроз при реализации стратегических целей, повысит скорость принятия управленческих решений, а также существенно снизит негативное давление элементов внешней среды функционирования.

Целью проектирования стратегий управления персоналом в условиях цифровизации является обеспечение лояльной поддержки изменений и преобразований, которые свойственны современным хозяйствующим субъектам. Стратегия цифрового управления обеспечивается ряд управленческих функций, среди которых необходимо выделить регулирование, восстановление, стабилизацию и комплексное воздействие на HR-системы. Важнейшим аспектом стратегии цифрового управления персоналом организаций является использование инструментов вовлечения работников в формирование организационных целей и совместного принятия, и реализации цифровых решений, которые обеспечат рост основных показателей трудовой активности и позволяет обеспечить цифровую вовлеченность в процесс использования ресурсного потенциала, что определяет актуальность исследования для современной экономики и управления.

«Для успешной адаптации к новым экономическим реалиям с целью эффективного управления человеческими ресурсами необходимо применять комплексные и проактивные стратегии:

1) Стратегическое HR-планирование: регулярный анализ рынка труда, прогнозирование будущих компетенций и планирование кадровых ресурсов;

2) Инвестиции в непрерывное обучение и развитие персонала организации: разработка гибких и доступных программ переобучения, повышения квалификации и развития новых компетенций;

3) Цифровизация HR-процессов: внедрение современных HR-технологий, что позволяет автоматизировать рутинные задачи, повысить эффективность процессов, улучшить сбор и анализ данных о персонале, принять более обоснованные решения и освободить HR-специалистов для стратегических задач;

4) Развитие HR-аналитики: сбор, анализ и интерпретация данных о персонале для выявления трендов, прогнозирования рисков, оценки эффективности HR-программ и обоснования своих предложений перед руководством;

5) Управление изменениями: HR-специалисты выступают в роли агентов изменений, помогая сотрудникам ориентироваться в новых условиях, преодолевать сопротивление и принимать новые процессы и технологии» [4].

Несмотря на технологические и экономические трансформации, в центре внимания HR-деятельности должны оставаться люди. Создание поддерживающей, доверительной и инклюзивной среды, забота о благополучии и развитии сотрудников – это база для устойчивого развития организации;

Подводя итог, необходимо отметить, что цифровая трансформация экономических процессов – это не временное явление, а новая реальность. Управление человеческими ресурсами играет особо важную роль в обеспечении выживания и процветания организаций в современных условиях. HR-специалисты, которые смогут перейти от традиционных подходов к стратегическому, проактивному и человекоцентричному управлению, станут катализаторами изменений, помогая компаниям не только преодолевать вызовы, но и находить новые возможности для роста и развития. Инвестиции в человеческий капитал, развитие гибкости, адаптивности и инклюзивности – это те ключевые направления, которые позволят организациям успешно навигировать в турбулентном экономическом ландшафте будущего.

Литература

1. Степанова Ю.Н., Кузнецов С.А. Факторы, влияющие на управление человеческими ресурсами в условиях инновационного развития // Вестник РГЭУ РИНХ. – 2021. – №1 (73). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/faktory-vliyayuschie-na-upravlenie-chelovecheskimi-resursami-v-usloviyah-innovatsionnogo-razvitiya (дата обращения: 25.04.2026).

2. Алиев У.А. Управление человеческими ресурсами предприятий в условиях роста напряженности в социально-трудовых отношениях // Известия СПбГЭУ. – 2020. – №1 (121). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-chelovecheskimi-resursami-predpriyatiy-v-usloviyah-rosta-napryazhennosti-v-sotsialno-trudovyh-otnosheniyah (дата обращения: 25.04.2026).

3. Кожухарь, А. Роль системы оплаты труда в обеспечении эффективности использования персонала предприятия / А. Кожухарь, Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Симферополь, 16 мая 2023 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2023. – С. 273-275.

4. Лесных Д.А., Поздняк П.А., Гришин Е.В. Повышение эффективности использования трудовых ресурсов в условиях цифровой экономики // Прикладные экономические исследования. – 2025. – №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-effektivnosti-ispolzovaniya-trudovyh-resursov-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki (дата обращения: 25.04.2026).

УДК 004.056:658

СОВРЕМЕННЫЕ КИБЕРРИСКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА: ВЫЗОВЫ И МЕХАНИЗМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

Герасина П.В., *студент*

Кравченко Л. А., *доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Рассматриваются проблемы обеспечения информационной безопасности предприятий в условиях цифровизации экономики, анализируются современные киберриски, обосновывается необходимость перехода от концепции защиты периметра к модели киберустойчивости.

Ключевые слова: цифровая трансформация, кибербезопасность, киберриски, киберустойчивость.

Цифровая трансформация экономики кардинально изменила модели ведения бизнеса. Внедрение облачных технологий, платформенных решений, систем искусственного интеллекта (ИИ) и интернета вещей открыло перед предприятиями новые возможности для повышения эффективности и создания инновационных продуктов. Под цифровой трансформацией понимается «стратегическая перестройка всей деятельности предприятия, которая приводит к формированию новой бизнес-модели, предложению новых ценностей и делает организацию более гибкой, клиентоориентированной и конкурентоспособной» [1, с.4]. Ученые отмечают, что цифровая трансформация иногда противопоставляется более постепенным изменениям, вызванным цифровыми технологиями, при этом подчеркивают, что именно революционный характер изменений является отличительной чертой собственно цифровой трансформации [1].

Однако цифровые технологии породили качественно новые угрозы, масштаб которых постоянно возрастает. В современных условиях кибербезопасность перестала быть исключительно технической задачей и трансформировалась в критически важный фактор экономической устойчивости предприятия. Согласно данным, 81% топ-менеджеров рассматривают киберугрозы как ключевой фактор риска для развития бизнеса, но отмечают, что угрозы в сфере кибербезопасности не сопоставимы с рисками, связанными с развитием искусственного интеллекта [2].

Киберриски трактуются как вероятность наступления события, связанного с использованием информационно-коммуникационных технологий, которое может привести к финансовым потерям, нарушению конфиденциальности, целостности или доступности информации, а также к репутационному ущербу для организации. Эволюция теоретических подходов к управлению киберрисками прошла несколько этапов. На первом этапе (1990-е – начало 2000-х годов) доминировал технологический подход, предполагавший, что проблему информационной безопасности можно решить исключительно техническими средствами. Второй этап (середина 2000-х – середина 2010-х годов) характеризовался осознанием важности процессного подхода и внедрением стандартов управления информационной безопасностью семейства ISO/IEC 27000. Современный этап развития теории кибербезопасности связан с концепцией киберустойчивости, которая предполагает не только предотвращение атак, но и способность организации продолжать выполнение своих функций в условиях успешной атаки, а также быстро восстанавливаться после инцидентов. Как отмечает специалисты ИТ-сферы, «сегодня невозможно гарантировать 100%-ную защиту ИТ-периметра, и потому следует инвестировать в инструменты быстрого «воскрешения» ИТ-систем» [3]. Традиционные представления о защите периметра сети уступают место пониманию того, что абсолютной безопасности не существует, а периметр перестает быть точкой контроля.

Современный ландшафт киберугроз претерпевает качественные изменения под влиянием технологического развития, геополитической напряженности и трансформации модели поведения пользователей. Наиболее распространёнными киберугрозами для цифрового бизнеса в России являются «вирусы и шпионское ПО, которые составляют 66% от всех атак. Массовый переход компаний на облачные сервисы создал новые векторы атак. Удаленная работа расширила поверхность атаки за счет использования сотрудниками личных устройств, незащищенных домашних сетей. Спам-атаки занимают второе место по частоте и затрагивают 61% организаций. Фишинг также представляет значительную угрозу, охватывая 36% случаев. Эти данные подчёркивают необходимость усиления кибербезопасности, особенно в отношении распространённых угроз, чтобы минимизировать их влияние на цифровую инфраструктуру бизнеса [4, с.268]. Уязвимость российских компаний связана не только с ростом числа угроз, но и с ошибками в управлении ИТ-инфраструктурой. Отсутствие комплексного подхода, нехватка специалистов и недооценка роли процессов создают критические пробелы [5].

Сегодня наблюдается зарождение и становление новых типов атак. Заметную роль в этом процессе играет ИИ, который становится как инструментом, так и мишенью преступников. Наиболее значимым трендом 2025-2026 годов становится активное применение

технологий ИИ в киберпреступной деятельности. Симбиоз ИИ и киберпреступности породил принципиально новые угрозы, с которыми традиционные средства защиты справляются недостаточно эффективно. ИИ применяется для генерации полиморфного вредоносного программного обеспечения, способного изменять свой код быстрее, чем антивирусные системы успевают его просканировать. Современные нейросети позволяют генерировать тысячи уникальных модификаций вредоносов ежедневно, что делает сигнатурный метод обнаружения практически бесполезным. Не менее серьезной проблемой является использование сотрудниками несанкционированных ИИ-сервисов для выполнения рабочих задач. Так, часто сотрудники вводят конфиденциальную информацию в публичные нейросети и используют личные аккаунты для работы с корпоративными данными, что создает дополнительные каналы утечки информации.

Существенным вызовом для крупного бизнеса становятся атаки через цепочки поставок. Согласно исследованиям, для 64% крупных корпораций в 2026 году ключевым источником киберрисков стали уязвимости партнеров и подрядчиков, встроенных в цифровые и операционные цепочки бизнеса, что на 11% выше показателей предыдущего года [6].

Промышленный сектор сталкивается с дополнительными сложностями при интеграции информационных (IT) и операционных (OT) технологий. Исторически промышленные системы автоматизации проектировались как изолированные, и вопросам их киберзащиты не уделялось должного внимания.

Исследователи отмечают, что сегодня 39% промышленных предприятий считают кибербезопасность ключевым вызовом цифровизации, 47% отмечают нехватку ресурсов на обеспечение промышленной информационной безопасности, а 42% испытывают трудности при интеграции IT- и OT-систем [7]. Последствия успешных атак на промышленные системы могут быть катастрофическими – от остановки производства до техногенных катастроф.

В ответ на эволюцию угроз формируются механизмы противодействия и новая парадигма защиты – киберустойчивость, включающая следующие ключевые элементы: идентификацию (развитие способности своевременно выявлять информационные активы и связанные с ними риски); защиту (реализация мер на основе архитектуры Zero Trust, предполагающей проверку каждого запроса на доступ независимо от его источника); обнаружение (способность выявлять инциденты с использованием поведенческого анализа и машинного обучения); реагирование (наличие регламентов и автоматизированных плейбуков реагирования); восстановление (способность быстро возвращать системы в рабочее состояние); адаптация (способность извлекать уроки из инцидентов и корректировать стратегию защиты).

Современный бизнес должен перестать воспринимать киберугрозы как исключение и принять их как неизбежность. Только готовность к атакам, регулярные испытания, обучение сотрудников и выстроенная стратегия защиты позволяют минимизировать ущерб. Кибербезопасность перестала быть вспомогательной функцией – это основа устойчивости бизнеса в условиях цифровой экономики. Качественная защитная архитектура, своевременное управление уязвимостями, внедрение лучших практик значительно уменьшают вероятность атаки и ее ущерб [5]. Технологический стек защиты также претерпит существенные изменения. Эксперты рекомендуют переходить на постквантовые алгоритмы шифрования уже в ближайшее время. Это необходимо для защиты накопленных массивов данных от будущих атак с применением квантовых компьютеров. Кроме того, необходимо пересмотреть подходы к управлению рисками в условиях постоянных технологических изменений и регуляторной нестабильности. Компании должны внедрять строгие политики контроля для выявления всех разрешенных и скрытых инструментов. Одновременно с этим классические системы управления доступом должны адаптироваться к появлению большого количества машинных идентичностей. Традиционные программы обучения безопасности теряют свою эффективность. Организациям следует переходить к практическим сценариям работы с новыми технологиями и встроенным механизмам автоматизированной защиты [8]. Ключевыми направлениями повышения защищенности предприятий выступают: внедрение архитектуры Zero Trust, регулярный аудит безопасности цепочек поставок, разработка планов

реагирования на инциденты, внедрение систем поведенческого анализа. Эффективное управление рисками требует обновления традиционных методов, классификации опасностей и использования гибких технологий для их снижения. Интегрируя цифровое управление рисками, бизнес сможет не только защитить себя от негативных последствий, но и улучшить свои конкурентные позиции. Эффективная защита требует построения целостной системы управления киберустойчивостью, основанной на приоритете процессов над технологиями, непрерывном мониторинге и развитии кадрового потенциала.

Литература

1. Ершова, Т.В. Моделирование процессов цифрового развития сфер деятельности / Т.В. Ершова, А.В. Катин, В. А. Малахов, Ю. Е. Хохлов, С. Б. Шапошник // Информационное общество. – 2025. – №DIGITAL. – С.2-26. – URL: http://infosoc.iis.ru/article/view/1546/984

2. Более 80% управленцев отмечают киберугрозы ключевым фактором риска для бизнеса // Financial One. – URL:https://finance.rambler.ru/business/55343743-oproshennye-top-menedzhery-otmetili-rost-ugroz-v-sfere-tsifrovizatsii/ (дата обращения: 21.03.2026)

3. Фесенко М. В 2026 году бизнесу нужна киберустойчивость, а не кибербезопасность // GlobalCIO. – URL:https://globalcio.ru/news/57258/

4. Тубалец, А. А. Управление рисками в условиях цифровизации и технологических изменений А. А. Тубалец, Н. А. Огурцов, М. С. Саркисян, В.В. Ивахно // Journal of Monetary Economics and Management. – 2025. – № 1. – С.266-271. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-riskami-v-usloviyah-tsifrovizatsii-i-tehnologicheskih-izmeneniy

5. Более 60% крупных корпораций видят в уязвимостях партнеров свою главную угрозу // Информзащита. – URL: https://www.infosec.ru/press-center/news/bolee-60-krupnykh-korporatsiy-vidyat-v-uyazvimostyakh-partnerov-svoyu-glavnuyu-ugrozu/(дата обращения: 21.03.2026).

6. Быстрова Е. Промышленная ИБ: 39% предприятий видят в ней главный вызов цифровизации // Anti-Malware.ru. – URL: https://www.anti-malware.ru/news/2025-04-24-111332/45895(дата обращения: 21.03.2026).

7. Киберугрозы в 2025: почему 96% российских компаний уязвимы и что с этим делать // Компьютерра. – URL: https://www.computerra.ru/324014/kiberugrozy-v-2025-pochemu-96-rossijskih-kompanij-uyazvimy-i-chto-s-etim-delat/(дата обращения: 21.03.2026).

8. Аналитики прогнозируют глобальные изменения в сфере кибербезопасности к 2026 году // CFO Russia. – URL: https://www.cfo-russia.ru/issledovaniya/?article=97048 (дата обращения: 21.03.2026).

УДК 004.9

ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ КАК ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ В ЭПОХУ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Глоба Е.А., *студент;* ***Береснева А. Н.,*** *студент*

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С. И. Георгиевского

Научный руководитель: Линский Д.В., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается роль цифровых решений в развитии современных компаний в условиях экономики больших данных. Анализируются ключевые технологии (Big Data, искусственный интеллект, BI-системы, RPA), а также их влияние на повышение эффективности бизнеса. Особое внимание уделено практическим кейсам российских и зарубежных компаний. Делается вывод о стратегической значимости данных как ресурса роста. Особое внимание уделено реальным кейсам отечественных компаний.

Ключевые слова: Big Data, цифровизация, большие данные, аналитика, искусственный интеллект, цифровая трансформация, бизнес-аналитика, Россия.

Современный этап развития экономики характеризуется активной цифровизацией и ростом объёмов данных. Компании ежедневно генерируют и обрабатывают огромные массивы информации, что формирует новую экономическую реальность экономику больших данных. Большие данные рассматриваются как стратегический ресурс, способный обеспечить конкурентное преимущество организации за счёт повышения точности управленческих решений и оптимизации бизнес-процессов.

Под термином «большие данные» (Big Data) подразумеваются масштабные информационные массивы, обладающие тремя ключевыми характеристиками: значительным объёмом (volume), высокой скоростью генерации и обработки (velocity), а также многообразием форматов и источников (variety) так называемая модель 3V.

Эффективное использование Big Data требует внедрения современных цифровых инструментов, среди которых:

- системы бизнес-аналитики (BI);
- технологии искусственного интеллекта (AI);
- алгоритмы машинного обучения (ML);
- решения для роботизации процессов (RPA);
- облачные платформы хранения и обработки данных.

Применение этих технологий даёт компаниям ряд стратегических преимуществ:

- углублённый анализ поведения потребителей;
- прогнозирование рыночного спроса с высокой точностью;
- оптимизация операционных издержек;
- ускорение принятия управленческих решений.

В современных условиях данные перестают быть вспомогательным инструментом и превращаются в фундамент бизнес-модели. В контексте цифровой трансформации использование технологий Big Data становится критически важным фактором устойчивого развития организаций. Российский рынок больших данных демонстрирует положительную динамику и, согласно прогнозам, к 2026 году достигнет объёма в 520 млрд рублей.

Примеры успешного внедрения Big Data в российской практике

Одним из ярких примеров является ПАО «Сбербанк», который активно использует аналитические платформы для персонализации финансовых услуг. Внедрение data-driven маркетинга позволило увеличить конверсию кредитных продуктов на 35 %.

Российские банки также применяют Big Data для автоматизации клиентского сервиса. Так, Т-Банк на основе анализа больших данных разработал голосового ассистента для автоматической обработки запросов. Это привело к:

- снижению нагрузки на контакт-центры;
- повышению качества обслуживания;
- сокращению операционных расходов.

Данные результаты подтверждаются отчётностью крупнейших финансовых организаций. В частности, годовой отчёт Сбербанка фиксирует рост конверсии продуктов благодаря внедрению аналитических инструментов и персонализированных предложений [6].

В сфере ритейла заметных успехов добилась компания «Яндекс», внедрившая роботизированные системы на складах сети «Перекрёсток». Автоматизация позволила:

- повысить эффективность операций на 30–40 %;
- ускорить обработку заказов более чем в два раза.

В своих технологических публикациях Яндекс подчёркивает рост эффективности логистики за счёт роботизации складских процессов [7]. Аналогичные результаты демонстрирует X5 Group, которая внедряет цифровые решения для управления цепями поставок и анализа потребительского поведения, фиксируя улучшение показателей по управлению запасами и логистике [9].

Отраслевые кейсы применения Big Data

В электронной коммерции компания Ozon последовательно применяет методологию A/B-тестирования и комплексный анализ пользовательских данных. Согласно

опубликованным данным, внедрение инструментов аналитики поведения клиентов способствовало повышению показателя удержания [8].

Телекоммуникационный сектор также активно использует Big Data. ПАО «МТС», например, применяет технологии обработки больших данных для:

- оптимизации размещения торговых точек;
- повышения качества клиентского обслуживания;
- анализа поведенческих паттернов абонентов;
- совершенствования сетевой инфраструктуры.

Эти подходы отражены в официальной отчётности компании [10].

Внедрение роботизированных систем на складах приводит к заметной оптимизации логистических процессов. Количественная оценка результатов показывает:

- увеличение скорости доставки заказов;
- снижение количества ошибок при комплектации;
- рост общей эффективности складских операций.

Российская платформа Glarus BI предлагает комплексные инструменты для обработки Big Data и визуализации бизнес-показателей. Её функционал позволяет:

- строить прогнозные и дескриптивные аналитические модели;
- принимать управленческие решения на основе актуальных данных в режиме реального времени.

Компания PIX Robotics специализируется на внедрении RPA-решений для крупных организаций, включая банки и промышленные предприятия. Результаты внедрения демонстрируют:

- сокращение времени выполнения рутинных операций;
- минимизацию влияния человеческого фактора;
- повышение масштабируемости бизнес-процессов за счёт автоматизации.

На международном уровне одним из лидеров в сфере обработки данных является американская компания Databricks. Её решения применяются для анализа информации, построения моделей машинного обучения и разработки AI-продуктов. Устойчивый рост выручки компании отражает высокий спрос на технологии анализа данных.

Влияние Big Data на бизнес-стратегии

Исследования подтверждают прямую связь между использованием больших данных и ростом компаний, особенно в секторе цифровых платформ. Анализ пользовательской информации позволяет:

- выявлять рыночные тренды;
- адаптировать продукты под потребности аудитории;
- увеличивать рыночную стоимость бизнеса.

Кроме того, цифровые решения способствуют формированию новых бизнес-моделей и выходу на перспективные рынки.

Проблемы внедрения цифровых технологий

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение Big Data сопряжено с рядом сложностей:

- высокие затраты на интеграцию решений;
- дефицит квалифицированных специалистов;
- вопросы информационной безопасности;
- необходимость трансформации бизнес-процессов.

Важным аспектом остаётся интеграция разрозненных систем в единую цифровую экосистему. Тем не менее, технологии Big Data становятся ключевым драйвером развития компаний в современной экономике, позволяя не только повышать эффективность текущей деятельности, но и создавать новые источники роста.

Успешная цифровая трансформация требует комплексного подхода, охватывающего технологические, организационные и кадровые изменения. В перспективе роль данных будет только усиливаться, что делает инвестиции в цифровые технологии стратегически необходимыми для долгосрочного успеха бизнеса.

Таким образом, применение технологий больших данных и цифровых решений позволяет компаниям существенно повысить операционную эффективность, снизить издержки и сформировать устойчивые конкурентные преимущества в условиях цифровой экономики.

Литература

1. Мамедов А. А. Перспективы применения технологий больших данных в моделях управления эффективностью деятельности организации // Прогрессивная экономика. 2025. №9. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-primeneniya-tehnologiy-bolshih-dannyh-v-modelyah-upravleniya-effektivnostyu-deyatelnosti-organizatsii (дата обращения: 20.04.2026).

2. Цифровая трансформация промышленности [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php.

3. Сборник Big Data and Advanced [Электронный ресурс] // Режим доступа: Analytics chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://bigdataminsk.bsuir.by/files_2026/BigData2026_1.pdf.

4. Databricks: аналитика и AI-платформы [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://ru.linkedin.com/pulse/databricks-data-ai-summit-2025-first-timers-33000-step-roshni-joshi-pcnbc?tl=ru.

5. Российский рынок Big Data и ИИ [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.kommersant.ru/doc/8195580.

6. Сбербанк. Годовой отчет [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.sber-bank.by/files/up/2024_RUS.pdf.

7. Яндекс. Технологические решения в логистике [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.akm.ru/press/blagodarya_logisticheskim_tekhnologiyam_yandeksa_v_2025_godu_biznes_snizil_uglerodnyy_sled_pochti_na.

8. Ozon. Отчет для инвесторов [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://ir.ozon.com/?__rr=1&abt_att=1&origin_referer=www.google.com.

9. X5 Group. Годовой отчет [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.x5.ru/ru/investors/reports.

10. МТС. Отчет об устойчивом развитии Электронный ресурс] // Режим доступа: https://moskva.mts.ru/about/media-centr/soobshheniya-kompanii/novosti-mts-v-rossii-i-mire/2025-08-29/otchet-v-oblasti-ustojchivogo-razvitiya-za-2024-god-opublikovala-gruppa-mts.

УДК 004.6

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОТТОКА КЛИЕНТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА

***Голубов С. А.**, обучающийся 10 класса*
Научный руководитель: Шарифуллина Т. Д., учитель обществознания
МБОУ «СОШ – ДС комбинированного вида №6
с углубленным изучением английского языка» г. Симферополь

Аннотация. В статье изучены методы прогнозирования оттока клиентов с использованием анализа больших данных. Выделены основные признаки, указывающие на вероятность ухода клиента, и определены стратегии удержания, выбор которых зависит от причины возможного ухода.

Ключевые слова: отток клиентов, прогнозная аналитика, машинное обучение.

В современных условиях высокой конкуренции компаниям всё сложнее привлекать новых покупателей, – гораздо выгоднее удерживать существующих. Согласно исследованиям маркетологов, привлечение одного нового покупателя обходится компании в 5–10 раз дороже, чем удержание старого [1]. Однако в эпоху цифровых технологий клиенты становятся всё более требовательными и мобильными: им достаточно одного неудобного сервиса

или более низкой цены у конкурента, чтобы принять решение об уходе. Последствия оттока для бизнеса всегда финансовые: компания теряет не только прибыль в текущем периоде, но и весь потенциальный доход за период лояльности. Исходя из этого задача удержания клиентов становится для бизнеса стратегической.

Большинство компаний узнаёт об оттоке клиента постфактум – когда он уже расторг договор или перестал совершать покупки. К этому моменту вернуть его обратно практически невозможно. Однако, с развитием технологий работы с большими данными становится возможным предсказывать уход клиента за несколько недель или месяцев до того, как он решится на этот шаг. Именно такую задачу решает технология прогнозирования оттока (Churn prediction), основанная на анализе больших данных [2].

Цель статьи – исследовать, как компания может использовать цифровые решения для выявления «группы риска» среди своих клиентов и своевременного принятия мер по их удержанию. Задачи статьи: рассмотреть понятие оттока клиентов; выделить признаки оттока и определить, как большие данные способствуют их идентификации; представить основные стратегии удержания.

В аналитике под оттоком клиента понимается полное прекращение взаимодействия с компанией. Для банка это закрытие счета и карты, для интернет-магазина – отсутствие заказов в течение длительного времени (например, 3–6 месяцев), для оператора связи – переход к другому провайдеру. Выделяют два типа оттока клиентов: «жесткий отток», когда клиент осознанно разрывает отношения (пишет заявление, удаляет приложение), и «мягкий отток», когда человек просто перестает быть активным: заходит в приложение, но ничего не покупает, или отвечает на сообщения, но не оформляет заказы. «Мягкий» отток особенно коварен, потому что компания может долгое время не замечать проблему, списывая снижение выручки на сезонность [3].

В настоящее время каждый клиент оставляет цифровой след: как часто он заходит на сайт, какие товары смотрит, как долго отвечает на звонки колл-центра, переходит ли по ссылкам в рассылках. Вся эта информация накапливается в базах данных и может быть проанализирована. Идея прогнозирования оттока такова: компьютер изучает поведение тысяч клиентов, среди которых часть уже ушла, а часть осталась. Алгоритм ищет закономерности: «Как вели себя те, кто ушел за месяц до расторжения договора?» Оказывается, что будущие «беглецы» часто демонстрируют схожее поведение. Например, они начинают реже заходить в личный кабинет, их обращения в поддержку становятся более раздраженными, или они переходят на более дешевый тариф [4]. На основе этих закономерностей создается математическая модель, которая анализирует данные текущего клиента и рассчитывает вероятность его ухода (в процентах). Клиенты с высоким процентом попадают в «красную зону», и компания понимает: с этим человеком нужно срочно работать.

В ходе анализа реальных бизнес-кейсов были выявлены наиболее значимые факторы, которые часто указывают на приближающийся отток [3]:

1) снижение частоты взаимодействий. Если клиент заходил в приложение пять раз в неделю, а затем стал заходить один раз в две недели, это тревожный сигнал. То же самое касается открытия писем в рассылках или просмотра новых товаров;

2) изменение структуры покупок. Клиент, который всегда приобретал товары премиум-сегмента, вдруг переключается на бюджетные позиции, или резко увеличивает количество возвратов. И то, и другое может говорить о разочаровании в качестве;

3) поведение в службе поддержки. Короткие и раздраженные сообщения, большое количество жалоб или, напротив, полное игнорирование попыток компании связаться – всё это маркеры недовольства.

Интересно, что некоторые признаки неочевидны для человека, но компьютер их легко улавливает. Например, время суток, в которое клиент чаще всего совершает покупки. Смена привычного времени может указывать на изменение жизненных обстоятельств или снижение вовлеченности. Однако, прогноз сам по себе не имеет ценности без действий. Когда компания выявила группу риска, она может применить разные стратегии, выбор которых зависит от причины возможного ухода.

Если клиент стал реже покупать из-за цены, ему предлагают индивидуальную скидку или бонусные баллы. Важно, чтобы предложение было персонализированным: бессмысленно давать скидку на кошачий корм человеку, который покупает только бытовую технику. Если клиент недоволен сервисом (долгая доставка, неудобный сайт), компания должна сначала решить проблему. В этом случае лучшим удержанием станет письмо с извинениями и промокод на бесплатную доставку следующего заказа. Бывают ситуации, когда клиент уходит объективно – он переехал в другой город или его финансовое положение ухудшилось. В таких случаях попытки удержать его будут раздражать и приведут к негативным отзывам. Умная система должна уметь отличать «спасаемых» клиентов от «безнадежных». Главный экономический эффект заключается в том, что компания перестает тратить бюджет впустую: вместо того, чтобы рассылать скидки всем подряд (что дорого и неэффективно), она направляет ресурсы только на 20–30% клиентов, которые действительно находятся на грани ухода [4].

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы. Прогнозирование оттока клиентов на основе больших данных – это доступный инструмент, который может быть внедрен даже в средней компании. Ключевым преимуществом такого подхода является сдвиг реакции с постфактумной на упреждающую: бизнес получает возможность вмешаться до того, как клиент принял окончательное решение. Ценность модели определяется не только её точностью, но и тем, насколько грамотно компания интерпретирует результаты и выбирает меры удержания. Технология не заменяет человеческого отношения к клиенту, но помогает направить заботу туда, где она нужнее всего.

Литература

1. Милицкий, А. Повторные продажи / А. Милицкий // Финансы. Комсомольская правда. – Режим доступа: https://www.kp.ru/money/biznes/povtornye-prodazhi/?ysclid=mo1liarhza537717213 (дата обращения: 12.04.2026).
2. Шайхиева, Ж. М. Churn modeling для прогнозирования оттока клиентов в предприятиях / Ж. М. Шайхиева // Вестник науки. – 2023. - №11 (68). – С. 709-713.
3. Голд, К. Данные в борьбе с оттоком клиентов : аналитика, dataset, метрика и сегментация / К. Голд ; перевод с английского С. В. Черникова. – Москва : БОМБОРА : Эксмо, 2025. – 623 с.
4. Васильев, Ю. А. Прогнозирование оттока клиентов в условиях конкурирующих рисков / Ю. А. Васильев, И. Г. Приданова, М. И. Петровский, И. В. Машечкин // Доклады Российской академии наук. Математика, информатика, процессы управления. – 2025. – Т. 527. – С. 282-289. DOI: 10.7868/S2686954325070240.

УДК 338.2

РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

***Гончаров Д.А.**, магистрант*
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», г.Самара

Аннотация. Статья посвящена анализу человеческого капитала в теплоэнергетике как ключевого фактора повышения эффективности предприятий отрасли и их развития. Рассматриваются основные направления инвестиций в персонал, включая профессиональное обучение, повышение квалификации и внедрение современных управленческих практик. Обосновывается влияние качества человеческих ресурсов на производительность, инновационную активность и устойчивое развитие предприятий.

Ключевые слова: человеческий капитал, теплоэнергетика, эффективность предприятий, развитие персонала, производительность, инновации.

Актуальность выбранной темы заключается в усилении роли человеческого капитала как ключевого фактора повышения эффективности предприятий, их конкурентоспособности и устойчивости в долгосрочной перспективе.

Целью исследования является выявление факторов, обеспечивающих развитие человеческого капитала и направленных на повышение эффективности деятельности предприятий.

В условиях трансформации мировой экономики и усиления технологической конкуренции становится очевидным, что устойчивое развитие предприятий определяется не только состоянием их материально-технической базы, но и уровнем развития человеческого капитала. Особенно актуально данная зависимость проявляется в теплоэнергетике – отрасли, обеспечивающей функционирование промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и социальной инфраструктуры [1].

В настоящее время предприятия теплоэнергетики сталкиваются с рядом серьезных вызовов, включая высокий уровень износа оборудования, необходимость внедрения энергоэффективных технологий, активную цифровизацию процессов и ужесточение экологических требований [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. В подобных условиях ключевое значение приобретает персонал, поскольку эффективность управления сложными технологическими системами напрямую зависит от уровня его подготовки [3].

В связи с этим развитие человеческого капитала приобретает особую значимость и выступает одним из основных факторов повышения эффективности предприятий, их конкурентоспособности и устойчивости в долгосрочной перспективе.

Понятие человеческого капитала прочно закрепилось в экономической науке во второй половине XX века. Изначально оно связывалось с совокупностью знаний, навыков, опыта и уровня образования работников, используемых в процессе трудовой деятельности [4]. Со временем трактовка значительно расширилась.

В современном понимании человеческий капитал включает не только профессиональные характеристики, но и интеллектуальный потенциал работников, их способность к инновационной деятельности.

Уровень инновационной активности персонала и его вовлеченность в рабочие процессы, а также готовность к постоянному обучению и адаптации расширяют возможности человеческого капитала и его использование на промышленных предприятиях [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

В теплоэнергетике человеческий капитал приобретает особую значимость. Деятельность в данной отрасли требует высокой технической подготовки, строгого соблюдения норм безопасности и способности оперативно принимать решения, особенно в нештатных ситуациях [5]. Следовательно, человеческий капитал в теплоэнергетике следует рассматривать как стратегический ресурс, оказывающий непосредственное влияние на результаты деятельности предприятий.

Развитие человеческого капитала в теплоэнергетике характеризуется рядом специфических особенностей. Прежде всего, высокая технологическая сложность производственных процессов обусловливает необходимость непрерывного обучения персонала. Реинжиниринг бизнес - процессов и внедрение цифровых инструментов требуют непрерывного повышения квалификации сотрудников в области использования информационных технологий [6].

Дополнительным фактором, обеспечивающим развитие человеческого капитала, является высокий уровень ответственности персонала и преодоление производственных рисков. Данный факт требует большого внимания к подготовке управленческого персонала, который должен направлять персонал на решение задач, вызванные внешними воздействиями [7].

В целом развитие человеческого капитала предполагает комплексную работу, включающую обучение и переподготовку сотрудников, развитие цифровых компетенций, совершенствование системы мотивации, внедрение современных методов управления персоналом и укрепление корпоративной культуры.

В рамках исследования обоснована необходимость применения системного подхода к развитию человеческого капитала с учетом специфики теплоэнергетической отрасли.

Показано, что разрозненные меры в области обучения и управления персоналом не обеспечивают устойчивого эффекта, тогда как комплексная стратегия способствует значительному повышению эффективности деятельности предприятий [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Предложенный подход базируется на принципе непрерывного профессионального развития сотрудников.

Системный подход к управлению человеческим капиталом предусматривает анализ деятельности предприятия, оценку его результатов труда и разработку мероприятий, направленных на повышение компетенций работников. Стратегия управления персоналом должна быть интегрирована в общую стратегию предприятия, что будет обеспечивать реализацию развития предприятия и повышение его конкурентоспособности [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Практический опыт свидетельствует о прямой зависимости результатов деятельности теплоэнергетических предприятий от уровня развития человеческого капитала. Персонал, способный решать задачи технологической независимости производства, обеспечит внедрение инноваций, модернизацию процессов и реализацию новых технологий, что указывает на важность и необходимость развивать процессы управления персоналом в условиях нестабильной геополитической ситуации в мире [7].

Результаты проведенных исследований указывают на рост производительности труда, который обеспечивают квалифицированные работники, более оперативно принимаются решения управленческого персонала. Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка методов количественной оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал, а также адаптация международного опыта к российской практике.

Системный подход к подбору и расстановке кадров обеспечивает надежность и безопасность реализации производственных процессов.

Организационные изменения в управлении и подготовке кадров снижают текучесть кадров, повышают удовлетворенность работников и укрепляют корпоративную культуру [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Основными факторами повышения эффективности предприятий являются такие как, создание условий для непрерывного обучения и повышения квалификации персонала, развитие наставничества, система мотивации, взаимодействие с образовательными учреждения, цифровые образовательные платформы [6].

В заключении следует отметить, что человеческий капитал является одним из ключевых факторов повышения эффективности предприятий теплоэнергетики. В современных условиях хозяйствования, именно уровень подготовки персонала во многом определяет способность организаций адаптироваться к изменениям и сохранить его конкурентоспособность.

Результаты исследования подтверждают, что применение системного подхода к управлению человеческими ресурсами способствует росту производительности, снижению издержек и улучшению ключевых показателей деятельности.

Рассмотренные подходы к управлению персоналом, могут быть использованы при формировании стратегий развития человеческого капитала.

Литература

1. Сафронов, В. В. Экономика энергетики. – М.: Юрайт, 2021.
2. Программа развития энергетики России до 2035 года. – URL: https://minenergo.gov.ru (дата обращения: 19.04.2026).
3. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами. – СПб.: Питер, 2020.
4. Шульц, Т. Инвестиции в человеческий капитал. – М.: Наука, 1993.
5. Капелюшников, Р. И. Человеческий капитал России: проблемы развития. – М.: ИЭП, 2012.
6. Иванова, Н. А. Управление персоналом в энергетике. – М.: Энергоатомиздат, 2018.

7. Федеральный закон Российской Федерации «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» № 261-ФЗ. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/ (дата обращения: 19.04.2026).

УДК 330.341.2:332.1

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ДОВЕРИЕ КАК НОВЫЙ ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНА

***Горбань П.В.**, кандидат филологических наук, инженер-исследователь Лаборатории азиатских экономических исследований*
Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация. В статье институциональное доверие рассматривается как самостоятельный фактор устойчивого роста региона, а не как сопутствующий социальный эффект качества институтов. Обосновывается, что в логике экономической теории и экономики ценностей доверие снижает трансакционные и координационные издержки, удлиняет горизонт планирования, повышает отдачу от человеческого капитала и тем самым выступает производительным нематериальным активом территории.

Ключевые слова: институциональное доверие; устойчивый экономический рост; экономика ценностей; человеческий капитал; институты

На сегодняшний день в экономике регионов по-прежнему преобладает довольно классический набор элементов объяснения причин роста: инфраструктура, инвестиции, трудовые ресурсы, предпринимательская активность, меры бюджетной поддержки. Однако в условиях высокой неопределенности, технологических сдвигов и усложнения кооперации становится очевидно, что изолированный ресурсный подход не дает достаточного объяснения, почему одни регионы удерживаются на траектории развития, а другие, обладая формально сопоставимыми стартовыми условиями, демонстрируют слабый рост. Именно в подобном контексте особую значимость приобретает институциональное доверие.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в современных условиях устойчивый экономический рост региона зависит не только от объема ресурсов, но и от качества среды, в которой принимаются и реализуются хозяйственные решения. Речь идет о доверии к институтам власти, правоприменения, образования, деловой коммуникации, механизмам распределения возможностей. Когда акторы экономического взаимодействия не доверяют правилам, процедурам и гарантиям, они начинают принимать решения в коротком горизонте и снижают готовность связывать собственное будущее с территорией. При таком подходе к рассмотрению проблемы дефицит доверия становится не просто социальной проблемой, а вполне осязаемым ограничителем экономического роста.

Научный вклад автора в разработку исследуемой проблемы состоит в трактовке институционального доверия как ценностно опосредованного производительного ресурса региона и в переносе данной категории из преимущественно социологического описания в ядро анализа экономической теории. Автор исходит из того, что доверие не сводится к психологической установке, но выполняет экономическую функцию в том числе за счет влияния на уровень трансакционных издержек, параметры координации и на воспроизводство человеческого капитала. Представленные положения опираются на проведенное автором эмпирическое исследование ценностных оснований институционального доверия в региональной среде. Поскольку соответствующие результаты в настоящее время находятся в редакционной обработке, в данной статье акцент сделан на теоретико-концептуальном осмыслении проблемы.

Основу для подобной постановки вопроса заложили представители классического институционализма. Т. Веблен рассматривал институты как укоренившиеся привычки мышления и поведения, которые структурируют хозяйственную жизнь [1]. Дж. Коммонс связывал экономику с существующими правилами коллективного действия – с тем, как общество организует допустимые формы взаимодействия и разрешения конфликтов [2]. Даже только эти подходы демонстрируют, что хозяйство нельзя понимать только как совокупность обменов между изолированными индивидами. Экономическое действие всегда

интегрировано в систему норм, ожиданий и признанных процедур. Существование индивидов в вакууме не представляется возможным.

Неоинституциональная традиция сделала следующий шаг. Д. Норт продемонстрировал, что институты уменьшают неопределенность за счет создания устойчивых структур взаимодействия [3]. О. Уильямсон связал качество институтов с трансакционными издержками и выбором механизмов координации [4]. Продолжая эту линию, институциональное доверие можно определить как устойчивое ожидание экономических агентов относительно того, что правила в регионе действуют достаточно последовательно и предсказуемо, а не только в интересах узких групп или случайным образом. Принципиальный момент подобного подхода заключается в том, что доверие не рассматривается как способ отмены контроля или формальных гарантий, но делает их менее затратными и более эффективными.

В представлении К. Эрроу доверие выступает своеобразной «смазкой» социальной системы [5], что несет измеримые следствия в рамках экономики региона, хотя и требует усилий в некоторых вопросов статистического учета. Там, где институциональное доверие демонстрирует более высокий уровень, ниже затраты на проверку контрагентов, быстрее происходит принятие решений, легче запускаются совместные проекты, стабильнее налоговая дисциплина, выше участие бизнеса и граждан в коллективных инициативах. Низкий уровень доверия приводит хозяйственную систему к необходимости постоянной подстраховки: сужается горизонт планирования, инвестиционные решения становятся более осторожными и менее долгосрочными, растет значение личных связей.

Важно понимать, что автоматическое формирование доверия из формальных институтов попросту невозможно. Здесь особую важность приобретает призма экономики ценностей. Ценности следует понимать как глубинные ориентиры, задающие представления о допустимом поведении, справедливом обмене, значимости обязательств, отношении к общему благу и к норме. Иными словами, ценности формируют нормативные ожидания, через которые складывается устойчивость или неустойчивость доверия. Если в региональной среде укореняется представление, что правила работают избирательно, обязательства ситуативны, а оппортунизм превращается в вариант нормы, то даже формально качественные институты будут работать с перебоями и высокой ценой.

Р. Патнэм доказал, что социальные и гражданские традиции влияют на качество управления и экономические результаты территорий [6]. Ф. Фукуяма рассматривал доверие как культурно укорененный ресурс, определяющий возможности для сложной кооперации [7]. Э. Остром продемонстрировала, что устойчивое коллективное действие возможно там, где формируются и поддерживаются разделяемые нормы взаимности и ответственности [8]. Более современные исследования подтверждают, что культура и доверие воздействуют на экономические различия между территориями и на показатели роста [9; 10]. Дж. Акерлоф и Р. Крэнтон расширили понимание мотивации экономического агента и предложили концепцию, что человек действует не только в логике цен и санкций, но и в логике самоопределения и осознания представлений о нормальном в той среде, где он действует [11].

Для региональной экономики это означает, что институциональное доверие следует рассматривать как мезоуровневый актив, который связывает формальные правила и реальные хозяйственные практики, и чье влияние на устойчивый рост проявляется в ряде взаимосвязанных механизмов. Так, доверие снижает трансакционные и координационные издержки, удлиняет горизонт планирования, повышает отдачу от человеческого капитала и ведет к общей способности региона к коллективному действию. Последнее представляется особенно важным в периоды структурной перестройки и кризисов.

При всей важности рассматриваемой проблемы необходимо понимать, что доверие формируется медленно и не может восприниматься как прямое следствие разного рода деклараций. Оно возникает на пересечении последовательных правил, понятных процедур, символической справедливости и ценностной убедительности институтов. Как следствие, политика регионального развития, ориентированная исключительно на инфраструктурные или финансовые меры, но игнорирующая ценностно-институциональную среду, неизбежно

будет неполной. Если фундаментальные институты не вызывают доверия, то даже значительные инвестиции дают неустойчивый эффект.

Подведем более общий вывод. Экономика ценностей уточняет строгий экономический анализ, позволяя объяснить, почему одинаковые формальные стимулы в разных регионах дают разные результаты; почему качество роста зависит от того, какие нормы и ожидания считаются в регионе легитимными. Институциональное доверие целесообразно рассматривать как новый драйвер устойчивого экономического роста региона, поскольку оно влияет не только на общественные настроения, но и на фундаментальные параметры хозяйственной системы такие как уровень издержек, интенсивность кооперации, инвестиционный горизонт, воспроизводство человеческого капитала и способность к коллективному действию. Теоретическая новизна такого подхода состоит в соединении институциональной экономической теории с экономикой ценностей, где доверие понимается как форма капитализации разделяемых норм и ожиданий. Перспективы дальнейших исследований связаны с эмпирической операционализацией данного подхода на региональном материале, включая анализ того, какие именно ценностные конфигурации усиливают и, наоборот, размывают институциональное доверие.

Литература

1. Веблен, Т.Б. Теория праздного класса. СПб.: Азбука, 2022. 379 с.
2. Commons, R.H. Institutional economics: its place in political economy. University of Wisconsin Press, 1959. 921 p.
3. Nirth, D.C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge, New York, Port Chester, Melbourne, Sydney: Cambridge University Press, 1990. 153 p.
4. Williamson, O.E. The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting. New York, The Free Press, A Division of Macmillan, Inc., 1985. 450 p.
5. Arrow, K.J. The Limits of Organization. New York, Norton, 1974. 108 p.
6. Putnam, R.D. Making Democracy Work. Civic Traditions on Modern Italy. Princeton University Press, 1992. 286 p.
7. Фукуяма, Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию. М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак», 2004. 730 с.
8. Ostrom, E. Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. New York: Cambridge University Press, 1990. 280 p.
9. Tabellini, G. (2010) Culture and Institutions: Economic Development in the Regions of Europe // Journal of the European Economic Association, Volume 8, Issue 4, pp. 677-716. DOI: 10.1111/j.1542-4774.2010.tb00537.x.
10. Algan, Y., Pierre C. (2010) Inherited Trust and Growth // American Economic Review 100 (5): pp. 2060-92. DOI: 10.1257/aer.100.5.2060.
11. Akerlof, G.A., Kranton, R.E. Identity Economics: How Our Identities Shape Our Work, Wages, and Well-Being. Princeton University Press, 2010. 200 p.

УДК 330

ВЛИЯНИЕ НОРМАТИВНОГО УЖЕСТОЧЕНИЯ ВЫДАЧИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТА НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

***Гордеев С.Д.**, студент; **Литвиненко Д. А.**, студент*
Научный руководитель: Стрижак А.Ю., д.э.н., доцент кафедры экономической теории
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Аннотация. Банк России усиливает роль официальных данных, повышает качество оценки платежеспособности и снижает регуляторный риск, но одновременно сужает возможности получения кредита для части заемщиков и увеличивает нагрузку на кредиторов. При этом эффект для

банков и МФО будет различаться по масштабу и скорости адаптации, а долгосрочный итог зависит от того, насколько быстро рынок перейдет на официальные источники дохода.

Ключевые слова: потребительский кредит, Банк России, регуляторный риск, долговая нагрузка, заемщик.

С 1 апреля 2026 года вступают в силу обновленные правила расчета долговой нагрузки заемщиков, что делает данную работу высокоактуальной. В ответ на эти изменения, банки и микрофинансовые организации (МФО) внедряют более точные методы оценки доходов для определения платежеспособности клиентов. В частности, согласно Указанию Банка России №7286-У, с указанной даты банковские выписки будут приниматься лишь для подтверждения доходов от зарплаты, пенсии, социальных выплат и сдачи недвижимости в аренду. Для подтверждения других видов поступлений потребуются дополнительные документы [1-4]. К примеру, заемщик может представить справку о доходах по вкладам или ценным бумагам.

С 1 января 2026 года МФО больше не могут оценивать доход заемщика «со слов» или с помощью собственных скоринговых моделей, если речь идет о займах до 50 тысяч рублей. Чтобы получить заем, нужно предоставить справку о доходе, или компания рассчитает сумму заема исходя из среднедушевого дохода по региону по данным Росстата [5]. Это внесет коррективы не только в экономическую жизнь заемщиков, но и в деятельность коммерческих банков и микрофинансовых организаций.

Целью работы является анализ влияния нормативного ужесточения выдачи потребительского кредита на деятельность финансово-кредитных организаций.

Задачи исследования:

- Проанализировать Указание Банка России №7286-У от 1 апреля 2026 года и Указание Банка России №6579-У от 16 октября 2023 года.
- Изучить, как коммерческие банки и МФО реагируют на изменения, введенные Указанием №6579-У.
- Определить потенциальные риски и возможные последствия применения Указания №7286-У.

Методы исследования: сравнительный анализ, статистический анализ, нормативный анализ, синтез.

Результаты. Нормативная база исследования выстраивается на основе сравнения Указания Банка России №6579-У (от 16 октября 2023 года) и Указания №7286-У (действующего с 1 апреля 2026 года), которое меняет порядок оценки долговой нагрузки заемщиков [4]. Банк России уточняет, что с 1 апреля 2026 года выписки по счетам будут использоваться только для подтверждения таких доходов, как зарплата, пенсии, социальные выплаты и арендная плата. Доходы другого происхождения потребуют предоставления дополнительных документов. Отмечено, что заемщики смогут предоставить справки о доходах от вкладов или ценных бумаг. Важно, что для индивидуальных предпринимателей (ИП) с этой даты перестанут учитываться документы, выданные ими самостоятельно. Собственные доходы ИП теперь будут подтверждаться налоговыми декларациями и записями из книги учета доходов и расходов [2]. Кроме того, Банк России ввел ограничения на использование внутренних моделей, которые ранее применялись банками для оценки других доходов зарплатных клиентов. С 1 апреля 2026 года такие модели не будут проходить проверку. Модели, одобренные до этой даты, могут использоваться только в течение года с момента их утверждения. При этом остается доступным широкий перечень документов, подтверждающих доходы, полученные из государственных информационных систем или непосредственно от заемщика, включая справки по форме 2-НДФЛ или выписки по зарплатным счетам.

Переход к использованию официальных данных о доходах был запланирован заранее. Банк России сообщил об утверждении дорожной карты совместно с профильными министерствами и ведомствами, которая направлена на поэтапный переход кредиторов к исключительно официальным сведениям о доходах граждан. Ранее соответствующее поручение

дал Президент Российской Федерации [1]. Планируется, что к марту 2026 года будет обеспечен доступ к необходимому объему сведений через информационные системы. Кредиторы смогут получать эти данные с согласия граждан через сервис «Цифровой профиль», используя информацию из информационных систем ФНС России и Социального фонда России [3].

Банк России прямо указал, что переход на использование исключительно сведений об официальных доходах позволит банкам и другим кредиторам точнее оценивать доходы заемщиков и эффективнее ограничивать риски долговой нагрузки граждан [3].

Практическая реакция рынка в опубликованных материалах выражается в ужесточении проверки доходов и в снижении роли выписки как универсального подтверждения платежеспособности: Банки.ру пишет, что с 1 апреля 2026 года банкам придется точнее проверять доходы при расчете долговой нагрузки, и это повлияет на одобряемость и конечную сумму кредита [5]. В том же материале отмечено, что раньше выписка по счету фактически использовалась для подтверждения разных видов поступлений, а теперь по ней можно учитывать только ограниченный перечень доходов, тогда как для вкладов и дивидендов нужны отдельные документы. Отдельно указано, что внутренние банковские модели для оценки расходов клиента и прогнозирования дохода больше не подходят для расширения суммы кредита для зарплатных клиентов, а существующие модели можно использовать только ограниченное время [6]. Наиболее заметно новые правила затрагивают заемщиков с неподтвержденным или нестандартным доходом, самозанятых, индивидуальных предпринимателей и граждан, получающих доход от инвестиций: в материалах Банка России и Банки.ру указано, что доходы от вкладов, ценных бумаг и других источников теперь должны подтверждаться отдельно, а для ИП «самодельные» справки о собственном доходе больше не подходят [2].

Для количественной части исследования в источниках уже есть основания для сравнения показателей до и после изменений: можно сопоставлять число одобрений, средний размер кредита, долю отказов, динамику ПДН, долю заемщиков с подтвержденным доходом и возможное изменение просрочки, поскольку Банк России прямо связывает новые правила с более точной оценкой доходов и ограничением рисков долговой нагрузки, а Банки.ру указывает на снижение одобряемости и изменение финальной суммы кредита после 1 апреля 2026 года [6].

Что касается вклада от налогообложения коммерческих банков и микрофинансовых организаций в государственный бюджет Российской Федерации, то в предоставленных материалах прямых числовых данных по налоговым поступлениям нет, поэтому этот вопрос в статье можно связать только с общей логикой повышения прозрачности доходов и сокращения неподтвержденных поступлений, без самостоятельного численного вывода.

Основные риски и возможные результаты нового порядка также обозначены в источниках достаточно ясно: рост административной нагрузки на банки и МФО, увеличение количества документов, усложнение получения кредита для клиентов без стабильного официального дохода, а одновременно более точный расчет долговой нагрузки и более осторожное кредитование. Банк России отдельно указал, что с 1 июля 2026 года к заявленному доходу будет применяться дополнительный дисконт 10%, а с 1 июля 2027 года планируется полностью отказаться от упрощенного подхода и учитывать только официально подтвержденные доходы заемщиков [2].

Выводы. Подводя итог исследованию, можно сказать, что Указание № 7286-У усиливает роль официальных данных, повышает качество оценки платежеспособности и снижает регуляторный риск, но одновременно сужает возможности получения кредита для части заемщиков и увеличивает нагрузку на кредиторов; при этом эффект для банков и МФО будет различаться по масштабу и скорости адаптации, а долгосрочный итог зависит от того, насколько быстро рынок перейдет на официальные источники дохода.

Литература

1. Перечень поручений по итогам совещаний по экономическим вопросам. [электронный ресурс] URL: http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/75229 (дата обращения: 28.03.2026).
2. С 1 апреля 2026 года уточняются правила расчета долговой нагрузки заемщика [электронный ресурс] URL: https://cbr.ru/press/event/?id=28428 дата обращения: (28.03.2026).
3. Утвержден план перехода кредиторов к использованию официальной информации о доходах при кредитовании граждан [электронный ресурс] URL: https://cbr.ru/press/event/?id=26841 (дата обращения: (01.04.2025).
4. Указание Банка России от 1 апреля 2026 г. № 7286-У «О внесении изменений в порядок расчета показателя долговой нагрузки заемщика» // Официальный сайт Банка России. [документ] URL: https://cbr.ru/Queries/UniDbQuery/File/90134/7474 (дата обращения: 01.04.2026).
5. Кредит станет получить сложнее: ЦБ ужесточит правила расчета долговой нагрузки [электронный ресурс] URL: https://www.banki.ru/news/lenta/?id=11019238&ysclid=mnjao1tjj6880675005 (дата обращения: 02.04.2026).
6. Получить кредит стало сложнее с 1 апреля. Объясняем, кому откажут и как увеличить шансы на одобрение [электронный ресурс] URL: https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=11023062 (дата обращения: 02.04.2026).
7. Стрижак, А. Ю. Проблемы социальной инженерии в киберпространстве: региональный аспект / А. Ю. Стрижак, О. А. Пекарская // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : Сборник научных трудов IX Международной научно-практической конференции, Симферополь, 15 мая 2024 года. – Симферополь: ООО "Издательство Типография "Ариал", 2024. – С. 621-623. – EDN JHJJKB.
8. Стрижак, А. Ю. Контагиозность оппортунизма в киберпространстве: тенденции и пути нивелирования / А. Ю. Стрижак // Новое в экономической кибернетике. – 2020. – № 3-4. – С. 346-353. – EDN QAQHUB.
9. Жученко, Б. А. Анализ рынка информационных технологий в России / Б. А. Жученко, А. Ю. Стрижак // Оценка социально-экономического развития: опыт и перспективы : Тезисы докладов и выступлений III Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Донецк, 04–05 апреля 2019 года / Общая редакция О.Н. Головинова. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2019. – С. 286-289. – EDN DWAQVE.
10. Стрижак, А. Ю. Глобальные тенденции криптопреступности: аналитический обзор / А. Ю. Стрижак, С. Г. Лукаревский // Новое в экономической кибернетике. – 2025. – № 2. – С. 317-326. – DOI 10.5281/zenodo.17083230. – EDN CWVQXK.

УДК 330

ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ НА ПРИМЕРЕ КОРПОРАЦИЙ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ

***Гримайло Я.И.**, магистрант*
Национальный открытый институт, г. Санкт-Петербург
Научный руководитель: Стрижак А.Ю., д.э.н., доцент кафедры экономической теории Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Аннотация. В статье анализируется значение инвестиций в человеческий капитал как ключевого фактора развития современной российской экономики. Новизна работы заключается в комплексном рассмотрении инвестиционной политики госкомпаний в человеческий капитал сквозь

призму современных требований рынка и ESG-трансформации.

Ключевые слова: человеческий капитал, инвестиции, корпорации с государственным участием, ESG-принципы.

В условиях глобализации, технологической трансформации и возрастающей роли инноваций ключевым фактором экономического развития остается человек, его знания, компетенции, здоровье и способность к адаптации. В связи с этим вопросы инвестиций в образование, здравоохранение и профессиональное развитие выходят на первый план как для государства в целом, так и для отдельных предприятий. Актуальность исследования обусловлена необходимостью понимания того, как системные вложения в персонал влияют на устойчивость и эффективность компаний, а также на выполнение ими социальных функций. Новизна работы заключается в рассмотрении инвестиционной деятельности госкомпаний в контексте внедрения ESG-принципов, которые с 2021 года официально закрепляют социальную ответственность как обязательный элемент корпоративной стратегии и отчетности.

Человеческий капитал – это совокупность качеств, определяющих производительность труда и служащих источником дохода для личности, семьи, организации и государства. К данным качествам обычно причисляют: здоровье, образование, природные способности, профессионализм, мобильность.

Американский экономист, основоположник теории человеческого капитала и лауреат Нобелевской премии Теодор Шульц доказал, что основой процветания и экономического развития страны служит образованное и здоровое население, а не природные ресурсы или банковский капитал. По мнению Шульца, человеческий капитал обладает всеми признаками производительного характера, способен к накоплению и воспроизводству. Ученый рассматривал его в качестве производительного фактора. Теодор Шульц активно продвигал идею «образовательного капитала», утверждая, что благодаря образованию люди становятся более производительными, а развитая система здравоохранения обеспечивает сохранность инвестиций в образование [1].

Образование в человеческий капитал можно рассматривать в качестве инвестиции в развитие экономики. Программы, направленные на повышение квалификации, улучшают шансы на трудоустройство, а значит, способствуют росту благосостояния населения.

Компании с государственным участием представляют собой предприятия, в капитале которых присутствует государственная доля. Говоря о предприятиях с государственным участием, стоит отметить, что это компании с широким охватом территорий нашей страны, а соответственно и большим штатом работников. Инвестирование в образование и развитие кадров выступает приоритетной задачей для предприятий с государственным участием. В основе любого развития стоят люди и знание, а в условиях цифровизации особенно важно постоянно внедрять новые технологии и отслеживать тренды.

Инвестиции в человеческий капитал могут принимать различные формы, включая оплату обучения на курсах повышения квалификации, участие в тренингах и семинарах, стажировки, а также создание корпоративных систем обучения. Такие вложения рассматриваются как долгосрочные, поскольку они способствуют формированию более квалифицированной и мотивированной рабочей силы, что положительно сказывается на инновационном развитии и финансовых результатах компании.

Согласно данным Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, сфера дополнительного профессионального образования демонстрирует устойчивую положительную динамику развития. В течение пятилетнего периода, охватывающего период с 2020 года, численность лиц, завершивших обучение по дополнительным профессиональным программам, увеличилась на 1 776,8 тыс. человек, что соответствует росту на 26,7% (рис. 1). Максимальный годовой прирост числа обученных был зафиксирован в 2022 году и составил 17,6% относительно показателя предыдущего года [2].

Работники организаций и предприятий формируют преобладающую группу среди слушателей, завершивших дополнительное профессиональное обучение: в 2024 году на их долю приходилось 81,2% от общего числа обученных (таблица 1).

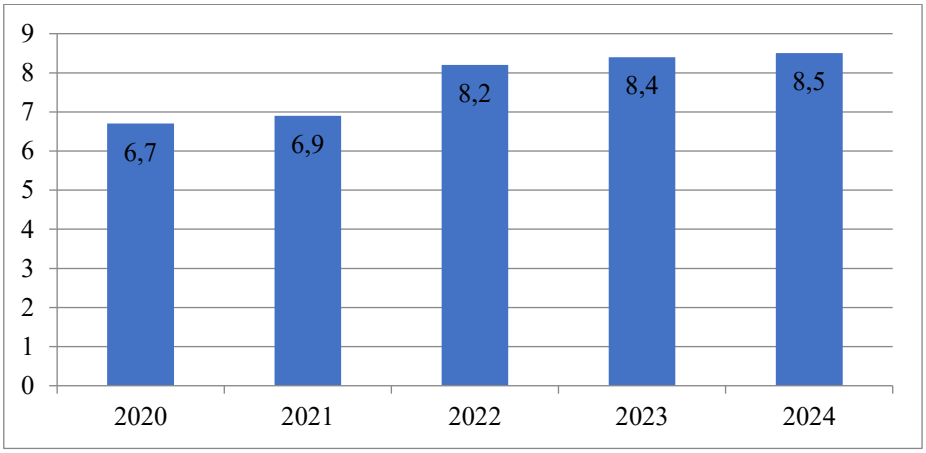


Рисунок 1 – Общая численность обученных по дополнительным профессиональным программам в 2020-2024 годах, млн. человек [2]

Таблица 1 – Доля численности обученных слушателей в зависимости от категории в 2022 - 2024 гг., млн чел. [3]

Категории слушателей, завершивших обучение по дополнительным профессиональным программам	2022	2023	2024
Работники организаций и предприятий	85,66	83,78	81,2
Лица, занимающие государственные должности и должности государственной гражданской службы	2,37	2,11	2,30
Лица, занимающие муниципальные должности и должности муниципальной службы	0,88	0,87	0,91
Лица, уволенные с военной службы	0,02	0,02	0,02
Лица по направлению службы занятости	1,11	1,14	0,63
Студенты, обучающиеся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования	4,49	5,88	7,41
Другие категории	5,47	6,20	7,53

Эффективность от подобных инвестиций напрямую зависит от их протяженности во времени. Например, получение качественного образования занимает в среднем 15-20 лет, а поддержка здоровья требует непрерывного и систематического сопровождения на протяжении всей жизни.

Инвестиции в здоровье предполагают систематический контроль и серьезные затраты на здравоохранение, профилактику болезней и медицинское обслуживание. Порядка 3,5 млрд работающих людей в течение жизни посвящают работе примерно 90 тысяч часов (то есть около 45 лет) каждый. Эти цифры наглядно демонстрируют, что пренебрегать влиянием рабочей среды и условий труда на здоровье персонала недопустимо [4].

Предприятия с государственным участием реализуют комплекс мер, направленных на поддержание здоровья и физического благополучия сотрудников. Основными мерами поддержки являются:

– ежегодная диспансеризация и плановая вакцинация;
– организация питания на рабочих местах;
– создание собственных медпунктов, предоставление возможности получения дополнительного медицинского страхования;
– компенсация затрат на фитнес (частичная или полная);

– предоставление путёвок в санатории, дома отдыха и детские лагеря, а также содействие участию в спортивных соревнованиях.

Добровольное медицинское страхование признано самым востребованным механизмом защиты здоровья. Типовой полис обычно включает в себя возможность лабораторных и клинических исследований, услуги стоматологии, а также физиопроцедуры, госпитализацию, предоставление необходимых лекарственных средств и услуги вызова бригады скорой помощи [5].

Важнейшим стимулирующим фактором, оказавшим воздействие на компании, стало внедрение ESG-повестки в России. 19 июля 2021 года Банком России было опубликовано Информационное письмо о рекомендациях по раскрытию публичными акционерными обществами нефинансовой информации, связанной с деятельностью таких обществ. Как видно из представленного выше анализа, предприятия с государственным участием стали больше инвестировать в развитие сотрудников после публикации письма в 2021 году.

С учетом ESG-факторов инвестиции в развитие человеческого капитала становятся важной частью современной бизнес-стратегии, способствующей построению устойчивого и конкурентоспособного бизнеса. Для компаний с государственным участием следование этим принципам является не только рекомендацией, но и отражением государственной политики, направленной на устойчивое развитие. Последствия внедрения ESG-принципов станут ощутимы со временем, когда вложения в здравоохранение и обучение будут возвращаться в виде вовлеченных и удовлетворенных сотрудников, сохраняющих занятость на протяжении многих лет.

Выполненный анализ показывает, что в современной российской экономике вложения в человеческий капитал перемещаются из категории второстепенных в категорию стратегических. Финансирование сфер образования и здравоохранения приобретает приоритетное значение как в государственной политике, так и в стратегии частного сектора. Вместе с тем следует обратить внимание на институциональные проблемы, связанные с функционированием важных социальных сфер в цифровом пространстве и вопросов информационной безопасности в данном ключе [6-8].

Накопленные в процессе обучения и практической работы знания, навыки и опыт, образующие человеческий капитал, являются ключевым драйвером устойчивого развития. Такой капитал обеспечивает гибкость системы и её способность оперативно адаптироваться к изменениям внешней среды.

Литература

1. Посылкина О. В. Государственные инвестиции в человеческий капитал // Cyberleninka – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennye-investitsii-v-chelovecheskiy-kapital (дата обращения: 28.02.2026).

2. Русская школа управления: Во что на самом деле обходится компании отсутствие обучения сотрудников – 2023. – URL: https://uprav.ru/blog/otsutstvie-obucheniya/ (дата обращения: 28.02.2026).

3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: Итоговый отчет министерства науки и высшего образования Российской Федерации о результатах анализа состояния и перспектив развития системы образования за 2024 год. – 2024. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/upload/2025/11/MCO%202024.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

4. ОТ-Медия: Здоровьесбережение – новый тренд среди работодателей в условиях кадрового дефицита – 2025. – URL: https://ot-media.ru/hse/best-practice/zdorovesberezhenie-novyy-trend-sredi-rabotodateley-v-usloviyakh-kadrovogo (дата обращения: 28.02.2026).

5. НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента: корпоративные практики управления здоровьем сотрудников – 2022. – URL: https://niioz.ru/upload/iblock/8c9/8c9313bb066d0b84bdb63c111b173925.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

6. Стрижак, А. Ю. Контагиозность оппортунизма в киберпространстве: тенденции и пути нивелирования / А. Ю. Стрижак // Новое в экономической кибернетике. – 2020. – № 3-4. – С. 346-353.

7. Стрижак, А. Ю. Проблемы социальной инженерии в киберпространстве: региональный аспект / А. Ю. Стрижак, О. А. Пекарская // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : Сборник научных трудов IX Международной научно-практической конференции, Симферополь, 15 мая 2024 года. – Симферополь: ООО "Издательство Типография "Ариал", 2024. – С. 621-623.

8. Жученко, Б. А. Анализ рынка информационных технологий в России / Б. А. Жученко, А. Ю. Стрижак // Оценка социально-экономического развития: опыт и перспективы : Тезисы докладов и выступлений III Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Донецк, 04–05 апреля 2019 года / Общая редакция О.Н. Головинова. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2019. – С. 286-289.

УДК 339.1 : 004.738.5

ФАКТОРЫ РОСТА ПОПУЛЯРНОСТИ И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ МАРКЕТПЛЕЙСОВ

***Грицаюк А.В.**, студент*

Научный руководитель: Еримизина М.И., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной работе раскрываются причины роста популярности универсальных маркетплейсов на территории Российской Федерации. Проведён анализ динамики развития электронной торговли, выявлены основные тенденции цифровой трансформации бизнеса. Исследована взаимосвязь между развитием цифровых платформ и изменением потребительского поведения. Обоснованы практические рекомендации по повышению эффективности функционирования маркетплейсов.

Ключевые слова: интернет - торговля, маркетплейсы, цифровые платформы, электронная коммерция, динамика развития.

В современных условиях цифровизации экономики особое значение приобретает развитие электронной торговли. Российский рынок e-commerce демонстрирует устойчивый рост, обусловленный внедрением цифровых технологий, расширением интернет-инфраструктуры и изменением поведения потребителей. Универсальные маркетплейсы занимают центральное место в данной системе, обеспечивая взаимодействие продавцов и покупателей на единой платформе. Их развитие способствует повышению эффективности торговых процессов и формированию новых бизнес-моделей. Теоретической основой функционирования маркетплейсов служит концепция реинжиниринга бизнес-процессов, разработанная М. Хаммером и Д. Чампи [3]. Согласно этой теории, предприятия должны кардинально пересматривать существующие процессы для повышения эффективности и конкурентоспособности.

Маркетплейсы представляют собой цифровые платформы, обеспечивающие снижение транзакционных издержек; расширение каналов сбыта и повышение доступности товаров и услуг. Многие исследователи [1]; [2] отмечают, что эволюция цифровых платформ является главным фактором трансформации современной экономики.

Рынок электронной коммерции в России демонстрирует стабильный рост, что подтверждают данные таблица 1.

Таблица 1 – Показатели развития интернет - торговли в Российской Федерации за 2021 – 2025 гг.

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Объем российского рынка интернет - торговли, трлн руб.	5,7	7,4	10,7	12,8	13,4
Цепные темпы прироста объёмов интернет – торговли, %	x	39	44	39	19
Количество интернет – заказов, млрд.ед.	2,6	3,5	5,0	6,7	8,3

Источник: составлено автором на основании [1]

Анализ данных показывает, что рынок демонстрирует устойчивый рост, несмотря на постепенное замедление темпов прироста. Основной движущей силой выступает увеличение количества заказов. Рост популярности универсальных маркетплейсов обусловлен рядом факторов. Во-первых, цифровизация экономики способствует активному развитию онлайн-платформ и внедрению инновационных технологий. Во-вторых, изменение потребительского поведения приводит к увеличению спроса на онлайн-покупки благодаря удобству и доступности. В-третьих, развитие логистической инфраструктуры обеспечивает сокращение сроков доставки и повышение качества обслуживания. В-четвертых, важную роль играют сетевые эффекты: увеличение числа пользователей повышает ценность платформы (таблица 2).

Таблица 2 - Факторы влияния на развитие маркетплейсов

ФАКТОР	ХАРАКТЕР ВЛИЯНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ
Цифровизация	Положительный	Рост онлайн-продаж
Логистика	Положительный	Ускорение доставки
Конкуренция	Двойственный	Снижение цен
Доходы населения	Ограничивающий	Снижение среднего чека

Источник: составлено автором на основании [1], [2]

Развитие и рост популярности маркетплейсов обусловили увеличение общих объёмов интернет – торговли (см. рисунок 1).

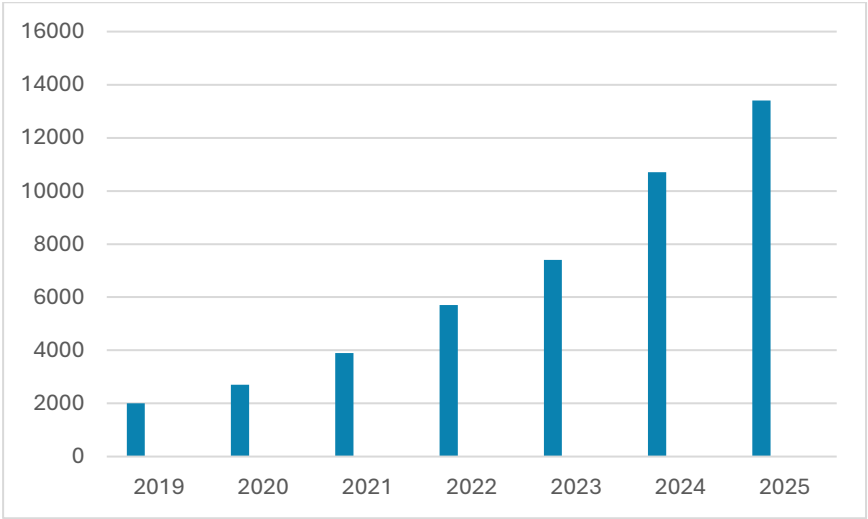


Рисунок 1 – Динамика роста объемов интернет - торговли в Российской Федерации за 2019 – 2025 гг., млрд руб. Источник: оставлено автором на основании [1].

Тем не менее, отмеченные положительные тенденции в развитии маркетплейсов сопровождаются рядом негативных моментов: ужесточением конкурентной борьбы; повышением комиссионных соборов цифровых платформ; снижением покупательной способности населения; достижением показателя насыщения рынка. Данные причины могут привести к замедлению темпов роста операций на маркетплейсах в долгосрочной перспективе.

Таким образом, универсальные маркетплейсы являются ключевым элементом цифровой экономики России. Их развитие обусловлено комплексом факторов, включая цифровизацию, развитие логистики и изменение потребительского поведения. Несмотря на существующие ограничения, рынок сохраняет потенциал роста. В перспективе основными направлениями развития станут внедрение инновационных технологий, совершенствование логистических процессов и повышение качества обслуживания пользователей.

Литература

1. Интернет – торговля в России: аналитический сборник «Дейта Инсайд», 2026 г. – 181 с.: [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://datainsight.ru/sites/default/files/DI_eCommerce_2026.pdf (Дата обращения 06.04.2026 г.)

2. Развитие бизнеса на цифровых платформах:[Электронный ресурс] - Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/820948356.html (Дата обращения 06.04.2026 г.)

3. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. - СПб., 2010. - 332 с.

УДК 334.758

СДЕЛКИ В СФЕРЕ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ (M&A) КАК ИНСТРУМЕНТ ВЫХОДА РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ НА МИРОВЫЕ РЫНКИ

***Губарьков С.В.**, д-р экон. наук, профессор;*
***Коваленко Д.А.**, магистрант;*
***Травникова Д.А.**, магистрант*
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», г. Владивосток

Аннотация. В статье проведено исследование сделок в сфере слияний и поглощений, используемых в качестве инструмента для выхода российских компаний на мировые рынки. Представлены результаты анализа особенностей сделок слияний и поглощений для российских компаний в условиях текущих санкционных ограничений.

Ключевые слова: слияния и поглощения, мировые рынки, санкционные ограничения.

Сделки в сфере слияний и поглощений (M&A - Mergers and Acquisitions) традиционно рассматриваются в качестве одного из эффективных инструментов, используемых для выхода на мировой рынок. Они позволяют компаниям не только максимизировать прибыль, диверсифицировать риски и повышать конкурентоспособность, но и масштабировать бизнес.

Настоящее исследование основано на изучении особенностей экономического сотрудничества России с различными странами [1-3], определяющих условия для выхода российских компаний на мировые рынки, а также на детальном анализе процессов слияний и поглощений международных компаний, представленных в работах отечественных авторов [4-5].

В отечественной практике эксперты определяют слияние как добровольный процесс объединения компаний. В частности, в нормативно-правовых актах РФ слияние трактуется как создание новой структуры с передачей ей прав и обязанностей прекращенных обществ [6, 7].

Основным принципом сделок поглощения выделяют установление контроля одной компании над другой. Так в российской практике, согласно [8] поглощение – это покупка контрольного пакета акций, при которой приобретающая компания становится холдинговой, а компания-цель - ее дочерней структурой.

Зарубежные эксперты не проводят четкого разделения между понятиями «слияние» и «поглощение», а выделяют процесс M&A, в котором предполагается как переход прав

собственности, так и смена контроля над компанией, участвующей в сделке. При этом инициатором такого объединения чаще выступает бизнес, обладающий большими ресурсами.

При осуществлении сделок M&A руководителям необходимо качественно анализировать и сопоставлять затраты с получаемыми выгодами. В табл. 1 представлены основные преимущества и недостатки, характерные для сделок по слиянию и поглощению компаний.

Таблица 1 – Достоинства и недостатки сделок M&A [4]

Фактор	Описание	Влияние
Достоинства		
Географическое расширение	Доступ к новым ресурсам и клиентам	Быстрый выход на новый рынок и каналы сбыта
Синергетический эффект	Получение результатов, превышающих значение, если бы компании продолжили работать по отдельности	Снижение издержек, рост прибыли за счет объединения технологий и клиентских баз
Диверсификация продуктового портфеля	Создание нового продукта для существующей аудитории или нового продукта с использованием приобретенного ресурса	Получение дополнительной доли рынка, повышение количества покупателей
Усиление конкурентного преимущества	Доступ к новым технологиям, ресурсам и товарным знакам	Увеличение доли рынка, рост конкурентоспособности
Репутационная выгода	Позиционирование и укрепление имиджа компании	Повышение узнаваемости бренда, увеличение лояльности потребителей
Недостатки		
Высокая стоимость сделки	Дорогостоящий вариант экспансии по сравнению с другими формами выхода на мировые рынки	Возможно неправильно оценить рыночную стоимость поглощаемой компании и получить желанный эффект
Организационные различия	Затрудненные процессы взаимодействия из-за разных подходов к управлению и различий в структуре	Сокращение рабочих мест в схожих подразделениях после слияния

Преобладание достоинств сделок M&A над недостатками вполне объясняет высокую востребованность таких сделок для выхода компаний на зарубежные рынки.

В последние 5 лет российский рынок M&A показывает негативную динамику (рис. 1).

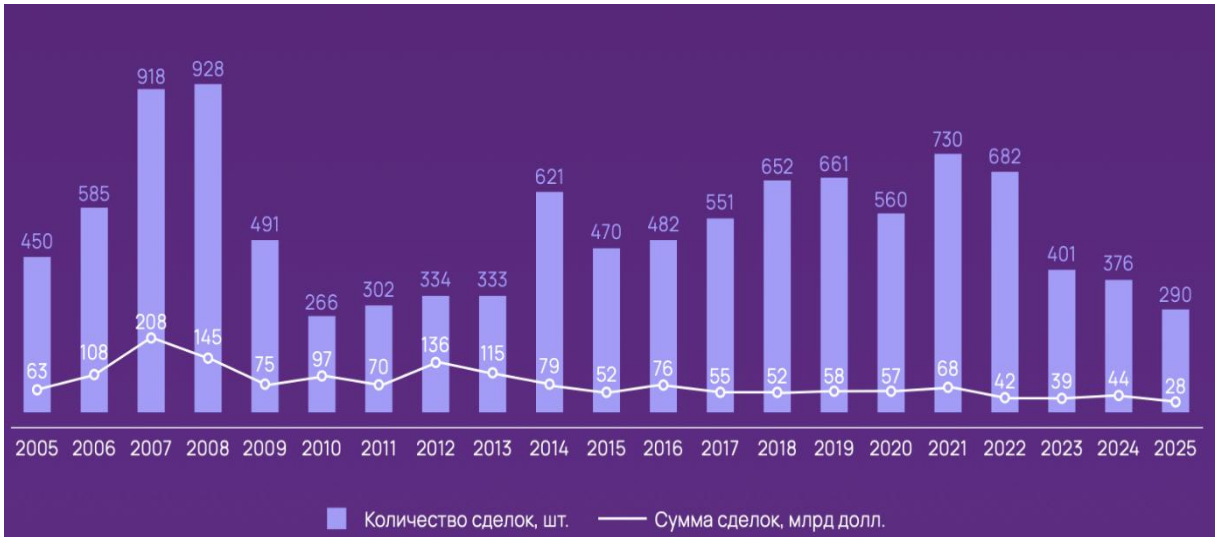


Рисунок 1 – Российский рынок M&A с 2005 г. по 2025 г.

По данным аудиторской компании Kept, в 2025 г. объем сделок на российском рынке M&A достиг 27,6 млрд. руб., что стало самым низким значением с 2005 г. [9].

Несмотря на постоянное снижение количества сделок с участием российских компаний с постпандемийного периода (сокращение составило 60,3% с 2021 г. по 2025 г.), некоторые компании по-прежнему используют данный инструмент для выхода на международные рынки (рис. 2).

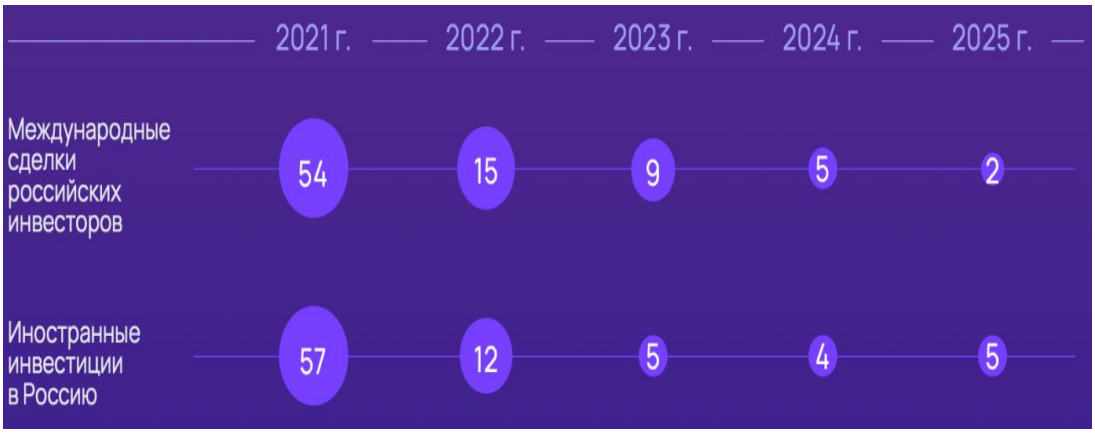


Рисунок 2 – Международные сделки российских инвесторов с 2021 г. по 2025 г.

Данные на рис. 2 отражают сокращение привлекательности российского бизнеса для иностранных инвестиций, при этом также наблюдается и уменьшение количества сделок для выхода российских компаний на международные рынки.

Частично такая динамика связана с желанием российских собственников сохранить конфиденциальность поступления зарубежных активов.

Если рассматривать крупнейшие российские компании, особенно в нефтегазовом и металлургическом секторах, то они до 2022 г. проявляли высокую активность на рынке M&A.

Так, стратегию слияния для выхода на мировой рынок использовала Группа НЛМК (металлургическая компания, крупнейшая в России и одна из самых эффективных в мире по производству стальной продукции). С 2008 г. НЛМК ведет активную деятельность по диверсификации своего портфеля с помощью приобретения зарубежных и отечественных активов.

В 2015 г. Группа НЛМК и бельгийская SOGEPA подписали соглашение об увеличении доли SOGEPA в NLMK Belgium Holdings (NBH) с 20,5 % до 49 %, а совет директоров расширился до 4 представителей НЛМК и 3 от SOGEPA.

Стороны обеспечили финансирование оборотного капитала и вклады в уставный капитал пропорционально долям [10].

В 2022 г. в рамках продолжения сотрудничества компании договорились об интеграции датского предприятия НЛМК в состав NBH Group, такое решение позволило оптимизировать управление зарубежными активами и усилило позиции группы на европейском рынке благодаря конкурентоспособному продукту [11].

Стратегия вертикальной интеграции, позволила Группе НЛМК значительно укрепить свои конкурентные позиции среди мировых металлургических корпораций, а формат слияния с дочерним предприятием позволяет компании защищать производство внутри России, при этом обеспечивая гибкость в принятии решений относительно зарубежных активов.

Анализ российского рынка сделок по слиянию и поглощению показывает, что существует ряд факторов, которые оказывают сильное влияние на количество сделок, например, геополитические риски, высокая ключевая ставка и факты изъятия зарубежных активов.

В целом, можно выделить следующие тренды на российском рынке сделок по слиянию и поглощению [9]:

- замещение зарубежных инвестиций капиталом российских участников рынка;

- замедление активности в сфере слияний и поглощений в ожидании улучшения макроэкономической ситуации в РФ;
- рост интереса к сегменту проблемных активов;
- усложнение структур владения и управления компаниями;
- усиление активности организаций с государственным участием;
- более тщательный отбор активов перед проведением сделок;
- консолидация отраслей;
- переход к многоэтапным сделкам, включающим предварительные этапы оптимизации.

Существующие тренды на российском рынке сделок по слиянию и поглощению характеризуют низкую востребованность данных сделок для российских компаний в условиях жестких санкционных ограничений.

В ответ на санкционное давление российский рынок трансформируется и демонстрирует не только снижение объема сделок, но и переход к многоэтапным сделкам с предварительной оптимизацией.

Несмотря на сохраняющуюся эффективность сделок M&A, санкционные ограничения существенно усложняют такие интеграции, вследствие чего, российские компании фокусируются на внутренней устойчивости бизнеса и сохранении имеющихся активов.

Литература

1. Губарьков С.В. Перспективы развития торгово-экономических отношений России с недружественными странами Северо-Восточной Азии // Вестник Российской таможенной академии. 2025. № 2(71). С. 18-28. EDN JHFFTL.

2. Губарьков С.В. Развитие экономического сотрудничества регионов Дальнего Востока России и дружественных стран Северо-Восточной Азии: Монголии и Китая // Фундаментальные исследования. 2024. № 11. С. 20–24. DOI: 10.17513/fr.43708. EDN: LWQJCQ.

3. Губарьков С.В., Кирбитова С.В. Экономические и организационные основы международного таможенного сотрудничества: монография. Владивосток: Издательство Дальневосточного федерального университета, 2025. 212 с. ISBN: 978-5-7444-5892-8. DOI: 10.24866/7444-5892-8. EDN: OMJZFG.

4. Герасимова К.С. Особенности проведения сделок по слияниям и поглощениям: экономические преимущества и риски // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16, № S6. URL: https://esj.today/PDF/87FAVN624.pdf

5. Александрова Е.Н., Коршикова В.В. Особенности процессов слияния и поглощения международных компаний в развитых странах // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 5-1(80). С. 179-182. DOI 10.24412/2500-1000-2023-5-1-179-182. EDN ZOXRUY.

6. Федеральный закон от 26.12.1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (принят ГД РФ 24.11.1995) [Электронный ресурс] // URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/8653

7. Федеральный закон от 08.02.1998 г. № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (принят ГД РФ 14.01.1998) [Электронный ресурс] // URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/11994

8. Указ Президента Российской Федерации от 16.11.1992 г. № 1392 «О мерах по реализации промышленной политики при приватизации государственных предприятий» [Электронный ресурс] // URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/2395?ysclid=mmw18vjwfn653156972

9. Российский рынок слияний и поглощений в 2025 году [Электронный ресурс] // Kept. 10.02.2026. URL: https://kept.ru/news/rossiyskiy-rynok-sliyaniy-i-pogloshcheniy-v-2025-godu/

10. Группа НЛМК и бельгийская SOGEPA договорились об изменениях в структуре владения и управления NLMK Belgium Holdings [Электронный ресурс] // НЛМК Групп. 04.03.2015. URL: https://nlmk.com/ru/media-center/press-releases/nlmk-group-and-belgian-sogepa-agree-on-changes-to-nlmk-belgium-holdings-ownership-structure-and-gove/

11. NLMK Dansteel будет интегрирован в состав NBH Group [Электронный ресурс] // НЛМК Групп. 15.09.2022. URL: https://nlmk.com/ru/media-center/press-releases/NLMK-Dansteel-to-integrate-into-NBH-Group-perimeter/

12. Исследование рынка M&A: итоги 2022–2024 годов, тренды и специфика 2025 года [Электронный ресурс] // Июль 2025 г. URL: https://b1.ru/analytics/m-a-market-survey-2025/

УДК 378.147:004.8

ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА – НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Гулакова П. Д., *студент*

Кравченко Л. А., *доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются преимущества и проблемы внедрения искусственного интеллекта в высшем образовании. Особое внимание уделяется изменению роли преподавателя и необходимости адаптации методик преподавания к современным реалиям.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровые технологии, образовательный процесс.

В современных условиях создается экосистема, где образование, наука, государство и бизнес работают как единый механизм для достижения прорывных результатов международного уровня. Современная парадигма хозяйствования, ориентированная на цифровую трансформацию и использование искусственного интеллекта (ИИ), предъявляет новые требования к системе подготовки специалистов. Цифровые технологии становятся неотъемлемой частью бизнес-процессов, и система высшего образования обязана не только давать фундаментальные знания, но и формировать компетенции работы в новой цифровой реальности. «С каждым днем образовательные учреждения сталкиваются с новыми вызовами, такими как персонализация образовательного процесса, повышение доступности образования, а также подготовка студентов к требованиям современного рынка труда. Использование ИИ может стать ключом к решению многих из этих проблем и сделать образовательную среду более адаптивной, гибкой и эффективной» [1, с. 67]. Исследование и внедрение ИИ в образование становятся всё более актуальными в контексте быстрого темпа технологических изменений. Искусственный интеллект – не просто технологический тренд, а стратегический приоритет развития России.

Интеграция ИИ в образовательный процесс открывает широкие перспективы для повышения его эффективности. Можно выделить основные векторы использования ИИ в образовательном процессе: управление образованием; индивидуализация обучения; оптимизация подготовки преподавателя к занятиям; организация учебного процесса; оптимизация обучения конкретным дисциплинам [2, с.13]. Для преподавателей и административного персонала ИИ может предоставлять прогностические модели, выявлять одаренных или находящихся в группе риска обучающихся, отслеживать прогресс обучения, создавать персонализированные учебные материалы и поддерживать обратную связь. ИИ может повысить эффективность и результативность образования за счет автоматизации административных задач, таких как обработка заявлений о поступлении, распределение финансовых средств, формирование расписания занятий и т.д. Кроме того, использование технологии на базе ИИ может служить инструментом для генерации кейсов, деловых ситуаций, более интересных и интерактивных учебных материалов, динамичных образовательных процессов, которые повышают вовлеченность и мотивацию студентов. ИИ также выступает в роли «цифрового учителя», способного отвечать на типовые вопросы студентов в круглосуточном режиме, разгружая преподавателя для более глубокой научной и методической работы. Для научных исследований ИИ оказывает помощь в настраивание результатов поиска, обзоров литературы, анализа данных, генерации новых идей, текста и интерпретации результатов.

Внедрение ИИ в высшее образование значительно ускорилось, и сейчас широкий спектр приложений активно меняет образовательный ландшафт. Потенциал сервисов и инструментов в различных сферах образовательной практики следует отметить в таких направлениях: цифровые сервисы для создания учебного контента (Adobe Captivate, Gomo Learning, AI Course Creator); цифровые сервисы для персонализации обучения (DreamBox Learning Math, AdaptiveU, Smart Sparrow); цифровые сервисы для интеллектуального анализа образовательных данных (Oracle Data Mining, Ellucian Analytics, D2L Brightspace Insights); цифровые сервисы для языкового распознавания и анализа текста (Google Cloud Natural Language, Dialogflow, Yandex Cloud); цифровые сервисы для оценки компетенций обучающихся (Brightspace by D2L, Turnitin, Zzish) [3]. Современная образовательная инфраструктура существенно расширяется, но при и этом остается недостаточным обеспечение обучающихся и преподавателей компьютерным фондом и широкополосным интернетом. «При этом, внедрение искусственного интеллекта в образование может быть связано со значительными финансовыми затратами на приобретение необходимого оборудования, лицензий на программное обеспечение и обучение персонала. Уровень инвестиций, вкладываемых в разработку интеллектуальных автоматизированных решений, достаточно высок. Неравномерное распространение современных технологий и доступ к высокоскоростному интернету может создать препятствия для внедрения искусственного интеллекта в образовательных учреждениях, особенно в отдаленных или малообеспеченных регионах» [1, с. 68]. Важно предоставить равный доступ к платформам и приложениям на базе ИИ, обеспечив соблюдение этических норм. Также нельзя игнорировать угрозу цифрового неравенства, что создает неравные стартовые условия для студентов.

Внедрение ИИ сопряжено с серьезными проблемами и вызовами, которые требуют оперативного реагирования. Наиболее острой проблемой является риск снижения самостоятельности мышления студентов. Использование нейросетей для написания эссе, рефератов и решения расчетных задач может привести к тому, что студент перестанет развивать критическое мышление и аналитические способности. Другой значимой проблемой является валидация знаний и академической честности. Традиционные методы контроля теряют свою эффективность, так как сложно отличить авторский текст от сгенерированного машиной. Избыточное внедрение алгоритмов в диалог участников образовательного процесса может привести к утрате эмоционального интеллекта в обучении, что особенно критично при рассмотрении неоднозначных вопросов. Это требует пересмотра оценочных средств в сторону увеличения доли устных экзаменов, защиты проектов и решения нетиповых задач в аудитории. Система оценки должна смещаться с проверки запоминания информации на оценку способности ее интерпретировать и применять в нестандартных ситуациях. Технологии ИИ должны дополнять, а не заменять живое научное общение и наставничество. Улучшение процесса наставничества путем автоматизации некоторых обязанностей наставников, таких как предоставление отзывов, персональных рекомендаций и оказание помощи в разработке индивидуальных путей обучения или карьерных стратегий, является критически важным аспектом успешного применения ИИ в высшем образовании. Одно из неочевидных преимуществ «диалога» с ИИ в процессе обучения состоит в отсутствии со стороны человека стеснения, страха недопонимания и негативных реакций.

Особое внимание в научной дискуссии уделяется вопросам этики и доверия к ИИ в образовательной среде. Проблема доверия к ИИ проявляется как у преподавателей, так и у студентов и связана с опасениями по поводу объективности оценивания, прозрачности алгоритмов и сохранения академической честности. Для эффективного формирования субъектной позиции студентов в условиях цифровизации образования необходима разработка новых регулятивных и этических норм, а также повышение уровня цифровой грамотности всех участников образовательного процесса [4]. Грамотность в области ИИ определяется взаимосвязанными измерениями: понимание основных концепций, активное использование инструментов, критическая оценка результатов, полученных с помощью ИИ и этичное участие в обсуждении применения ИИ [5]. Отличительной чертой грамотности в области ИИ является фокус не только на том, как люди используют технологии, но и на том, как они

влияют на их язык, мышление, память и рассуждения. Необходимо подчеркнуть важность постоянного обучения для преподавателей и администраторов, в сочетании с поощрением педагогов в принятии решений относительно ИИ и разработки руководств по решению этических проблем.

Вызов, обусловленный распространением ИИ, связан, прежде всего, со способностью выполнять на высоком, соизмеримом с человеческим, уровне и с большей скоростью целый ряд когнитивных задач, которые на протяжении длительного времени составляли «ядро» преподавательских компетенций. К числу таких задач относятся создание учебного контента и проектирование логики курсов, выбор форматов образовательной деятельности, обеспечение суммирующей и формирующей обратной связи и др. Речь идёт о том, что «расширение возможностей ИИ подрывает профессиональный статус преподавания, ставя под вопрос его значимость для различных категорий стейкхолдеров: студентов, родителей, администрации вузов, государственных регуляторов, работодателей и др.» [6, с.80]. Будучи комплексной профессией, преподавание включает как когнитивные, так и эмоциональные, коммуникативные навыки. Ученые отмечают, что переход от изучения генеративного к коммуникативному ИИ означает смену фокуса внимания от возможностей использования ИИ к совместному созданию смыслов и значений. «Это подразумевает более глубокое понимание роли ИИ в образовательном диалоге, интерпретации, взаимодействии и влиянии на процесс обучения. Вместо генерирования текстов или изображений, оценки качества и скорости решения задач, исследователи начинают изучать то, как ИИ может участвовать в обсуждениях, воспринимать нюансы человеческого языка, адаптировать свои ответы к контексту и создавать рефлексивную среду» [7, с. 162].

Таким образом, технологии ИИ являются мощным катализатором изменений в высшем образовании. Его преимущества с точки зрения персонализации траектории обучения, автономности и повышения эффективности очевидны. Так, опыт внедрения ИИ в управление показывает достаточно высокую его эффективность: «использование ИИ в управлении образовательными организациями позволяет значительно улучшить административные процессы и качество образования; ИИ-системы могут автоматизировать рутинные задачи, освобождая время для преподавателей и администраторов; анализ данных с помощью ИИ позволяет выявлять проблемы на ранних стадиях и оперативно принимать меры; внедрение ИИ-решений способствует улучшению успеваемости студентов» [8, с.17]. Однако реализация этого потенциала невозможна без осознания и устранения, связанных с ними проблем. Существует острая необходимость повышения осведомленности заинтересованных сторон в сфере образования о важности использования приложений ИИ в стратегиях преподавания и обучения для развития человеческого капитала. В этой связи образовательные программы должны быть дополнены, расширены и оптимизированы. Включение грамотности в области ИИ в университетские учебные программы означает не просто знакомство с технологическими инструментами, но и фундаментальную перестройку понимания, использования и оценки ИИ студентами. Стратегическая интеграция ИИ в высшее образование требует не только технологической готовности и хорошо развитой грамотности в области ИИ, но и институциональной согласованности, этической осведомленности и педагогической дальновидности. Вузам и разработчикам ИИ необходимо предоставлять соответствующую государственную поддержку для эффективного внедрения технологий ИИ в их педагогическую практику, что может улучшить качество образования. Преподаватель сегодня трансформируется из транслятора знаний в навигатора в цифровом пространстве и эксперта, оценивающего не столько знание фактов, сколько способность к мышлению в условиях доступности информации. Важно понимать, что технологии ИИ распространяются не для того, чтобы заменить педагогов, а для того, чтобы совершенствовать педагогические подходы, что является ключевым аспектом, обеспечивающим развитие образования. Преподаватели могут использовать потенциал ИИ для создания инновационных и эффективных решений в обучении, которые принесут пользу как студентам, так и преподавателям. Подчёркиваем, что внедрение ИИ в образование требует не только технологических инноваций, но и переосмысления ценностей и смыслов в образовательном процессе.

Проникновение технологий ИИ во все сферы общества требует нормативно-правового регулирования не только на уровне государства, но и вуза в виде правил и других положений, определяющих степень, сферы, глубину применения в образовательной деятельности. Безусловно, что технологии ИИ должны быть внедрены и в организационно-институциональную структуру вуза там, где это логично и необходимо. ИИ остается мощным инструментом для научных исследований, автоматизации административных задач, персонализированного обучения, инклюзивности и доступности образовательного контента для всех.

Литература

1. Герасимова, О.Ю. Основные аспекты внедрения искусственного интеллекта в систему высшего образования / О.Ю. Герасимова, Н.С. Сахарова, С.С. Федорцова [и др.] // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2024. – № 8. – С. 66-70. – DOI 10.37882/2223-2982.2024.08.05. – EDN ZWJMYA.

2. Сысоев, П.В. Искусственный интеллект в образовании: осведомлённость, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности / П. В. Сысоев // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32, № 10. – С. 9-33. – DOI 10.31992/0869-3617-2023-32-10-9-33. – EDN TZYTKM.

3. Токтарова, В.И. Искусственный интеллект: образовательный потенциал цифровых сервисов и инструментов / В.И. Токтарова, В.В. Жилин // Управление устойчивым развитием. – 2024. – № 3(52). – С. 74-85. – DOI 10.55421/2499992X_2024_3_74. – EDN SDYPFD.

4. Чопик, О.А. Искусственный интеллект как фактор трансформации субъектной позиции студентов в высшем образовании // Высшее образование в России. – 2025.Т. 34. – С. № 54-73. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-8-9-54-73

5. Adamakis M, Rachiotis T. Artificial Intelligence in Higher Education: A State-of-the-Art Overview of Pedagogical Integrity, Artificial Intelligence Literacy, and Policy Integration. Encyclopedia. – 2025. – №5(4):180. https://doi.org/10.3390/encyclopedia5040180.

6. Филатова, А.А. Статус преподавателя и вызовы ИИ: стратегии символической защиты и репозиционирования / А.А. Филатова, У.Ю, Раведовская, К.Н. Обухов // Высшее образование в России. – 2026. – Т. 35, № 1. – С. 77-95. – DOI: 10.31992/0869-3617-2026-35-1-77-95.

7. Никольский, В.С. Коммуникативный искусственный интеллект: концептуализация новой реальности в образовании / В.С. Никольский // Высшее образование в России. – 2025. – Т. 34. – № 6. – С. 152-168. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-152-168.

8. Скопина, И.В. Использование ИИ в управлении образовательными организациями / И.В. Скопина // Современные технологии управления. – 2024. – №3 (107). – URL: https://sovman.ru/article/10702/.

УДК 005.96 (075.8)

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И КОРПОРАТИВНЫЕ ЦЕННОСТИ

***Давыдова Е.Д.**, студент*

Научный руководитель: Чернявая А.Л.., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются изменения профессиональных компетенций сотрудников под влиянием цифровизации, автоматизации и глобализации. Анализируется значение корпоративных ценностей как фундамента устойчивости организации, способствующего формированию лояльности и вовлеченности персонала в эпоху перемен. Делается вывод о необходимости баланса между развитием профессиональных компетенций и укреплением корпоративной культуры для достижения долгосрочного успеха компании.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, трансформация рынка труда, гибкие навыки, непрерывное обучение, цифровизация, корпоративная культура, развитие кадрового потенциала, мотивация персонала.

Современный рынок труда всегда терпел изменения, но на данном этапе особое влияние на изменение работы оказывает цифровизация, глобализация и трансформация всех сфер деятельности персонала [1]. Традиционное профессии, которые раньше были неотъемлемой частью жизни каждого человека, начали исчезать или трансформироваться в новые методы работы. На их место приходят новые навыки и методы ведения трудовой деятельности. В современных условиях профессиональные компетенции сотрудников становятся более динамичными и могут подстраиваться под любую задачу. То есть на передний план выходят гибкие навыки: критическое мышление, креативность, умение работать в команде и адаптироваться к изменениям [2].

Особое значение приобретает концепция непрерывного обучения.\, когда предприятие начинает само заботиться о том, чтобы их работники проходили онлайн курсы, программы переподготовки. Все это проводят для того, чтобы поддерживать актуальность компетенций своих работников. Так, например, в России крупные промышленные предприятия активно внедряют системы наставничества и внутреннего обучения, что позволяет не только сохранить ценные кадры, но и формировать кадровый резерв для новых направлений деятельности.

В эпоху перемен корпоративная культура и ценности становятся фундаментом, на котором строится устойчивость бизнеса. Постепенно исчезает требование работать самостоятельно и появляется командная миссия, для достижения которые все сотрудники объединяются и начинают совместную работу. Командная работа помогает преодолевать стрессовые ситуации и всегда оперативно может внедрить инновации.

Лет 30 назад не было таких профессий как: HR-менеджер и топ менеджер. Благодаря внедрению этих специальностей предприятие может интегрировать некоторые поручения, например: подбор персонала, обучение новичков [3].

Примером могут служить российские IT-компании, где открытость и инициативность становится частью повседневной работы для каждого сотрудника.

Для эффективного управления персоналом в условиях постоянных изменений современные компании используют комплексные стратегии [4].

Рассмотрим некоторые из них:

1) Agile-HR (данная стратегия включает внедрение гибких методов управления командами, быстро реагирует на внешние изменения)

2) Развитие кадрового потенциала (акцент на обучение и развитие лидерских качеств)

3) Well-being (направлена на заботу о психологическом и физическом состоянии человека, нищает текучесть кадров)

4) HR-аналитика (использование больших данных для принятия обоснованных решений по управлению талантами).

Важную роль для осуществления всех этих стратегий играет мотивация персонала. В настоящее время материальные стимулы уступают место нематериальным, люди стремятся в самореализации, участию в интересных проектах, признанию заслуг.

Баланс в данном сфере является главным инструментом для успешного функционирования фирмой. Благодаря развитию профессиональных компетенций и укреплению корпоративной культуры HR- стратегии работают эффективно.

Таким образом, профессиональные компетенции и корпоративные ценности приобретают в настоящее время особую актуальность.

Литература

1. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами: пер. с англ. / М. Армстронг. – 10-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2019. – 848 с. – ISBN 978-5-4461-0282-4.

2. Беккер Г. С. Человеческий капитал : пер. с англ. / Г. С. Беккер. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. – 312 с. – ISBN 978-5-7598-1543-5.

3. Львов Д. С. Развитие кадрового потенциала промышленных предприятий в условиях цифровой трансформации / Д. С. Львов, Е. В. Маслова // Российский экономический журнал. – 2022. – № 3. – С. 45–59.

4. Михайлова А. В. Корпоративная культура как фактор устойчивости организации в условиях неопределенности / А. В. Михайлова, Т. С. Коваленко // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2023. – Т. 22, № 2. – С. 215–237. – DOI: 10.21638/11701/spbu08.2023.203.

УДК 338.4

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

***Дементьев М. Ю.**, к. э. н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Рассматриваются методы оценки рисков на предприятии, раскрываются качественные, количественные и гибридные подходы к оценке рисков, современные технологии и инструменты, используемые для анализа и управления рисками в новых бизнес-моделях.

Ключевые слова: оценка рисков, предприятие, качественные методы, количественные методы, гибридные методы.

Современные бизнес-модели характеризуются высокой степенью динамичности и неопределенности, что делает актуальной проблему оценки и управления рисками на предприятии. Риск является неотъемлемой частью предпринимательской деятельности и может значительно повлиять на достижение стратегических и операционных целей предприятия. Оценка рисков позволяет идентифицировать потенциальные угрозы, принимать своевременные решения для их минимизации и повышения устойчивости бизнеса к неблагоприятным внешним и внутренним факторам. Таким образом, оценка рисков является основным пунктом успешного функционирования предприятия в условиях конкурентной среды.

Количественные методы оценки рисков на предприятии являются важным инструментом для определения вероятностей и потенциальных последствий различных видов рисков. Эти методы основаны на статистическом анализе исходных данных, моделировании и численных расчетах. Количественные методы позволяют получить точные и объективные оценки рисков, которые можно использовать для определения приоритетов и принятия обоснованных управленческих решений.

Статистический анализ – этот метод основывается на использовании статистических данных для выявления закономерностей и зависимостей между различными факторами, влияющими на риск. Статистический анализ позволяет предприятию оценить вероятность возникновения рисковых ситуаций и определить потенциальные последствия. Однако для его применения требуется наличие большого объема качественных исторических данных.

Метод Монте-Карло – это компьютерный метод, основанный на моделировании случайных процессов для оценки рисков. Метод Монте-Карло позволяет проводить многочисленные эксперименты и оценивать распределение вероятностей возникновения рисковых событий и их последствий. Метод обладает высокой точностью, но требует специального программного обеспечения и квалифицированных специалистов для его реализации.

Метод Байеса позволяет учитывать неопределенность исходных данных и априорную информацию о рисках, что обеспечивает более точную и объективную оценку. Однако вероятностные методы могут быть сложными в применении и требуют математической подготовки.

Качественные методы оценки рисков также играют важную роль в управлении предприятием, они основаны на опыте, знаниях и экспертных оценках, что позволяет идентифицировать и анализировать риски, для которых отсутствует достаточное количество статистических данных. Качественные методы предполагают использование систематических подходов, таких как чек-листы, SWOT-анализ, FMEA и другие, для оценки рисков и определения их приоритетности.

Метод экспертных оценок заключается в привлечении экспертов для анализа рисков на основе их опыта, знаний и интуиции. Экспертные оценки являются относительно простым и доступным методом оценки рисков, особенно когда статистические данные

отсутствуют или недостаточны. Однако данный метод имеет недостатки, такие как субъективность и влияние человеческого фактора на результаты оценки.

Анализ причинно-следственных связей заключается в выявлении причинных факторов, которые могут привести к возникновению рисков, и определении их возможных последствий. Это позволяет организациям разрабатывать стратегии управления рисками, направленные на устранение или минимизацию причинных факторов. Метод может быть использован в различных областях деятельности предприятия, однако требует глубокого понимания бизнес-процессов и специализированных знаний в области рисков.

SWOT-анализ – это качественный метод, позволяющий оценить риски предприятия с точки зрения его сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз, исходя из внешней и внутренней среды. SWOT-анализ помогает выявить как потенциальные риски, так и возможности для их минимизации или преодоления. Метод прост в применении и не требует специализированных знаний, однако результаты могут быть субъективными и зависеть от компетентности проводящих анализ.

Гибридные методы оценки рисков на предприятии сочетают преимущества количественных и качественных подходов, обеспечивая более полное и сбалансированное понимание рисков. Эти методы позволяют учитывать как статистические данные, так и экспертные оценки, что облегчает анализ рисков в сложных и неоднозначных ситуациях. Гибридные методы, такие как анализ причинно-следственных связей, сценарное моделирование и мультикритериальный анализ, являются эффективными инструментами для оценки и управления рисками на предприятиях различных отраслей и масштабов.

Анализ рисков с использованием структурных уравнений. Метод объединяет преимущества количественных и качественных подходов, позволяя строить модели причинно-следственных связей и оценивать их влияние на риски предприятия. Метод структурных уравнений может быть использован для анализа сложных систем и прогнозирования рисков, однако требует специализированных знаний и математической подготовки.

FMEA (анализ потенциальных отказов и последствий) – гибридный метод, который объединяет экспертные оценки и количественный анализ для идентификации и приоритезации рисков, связанных с отказами оборудования, процессов или систем. FMEA позволяет оценить вероятность возникновения отказов, их последствия и возможности предотвращения. Метод широко применяется в промышленности, но может быть адаптирован для других сфер предпринимательской деятельности.

Fuzzy-логика и нечеткие множества. Данный гибридный метод позволяет оценить риски, учитывая неопределенность и неточность исходных данных. Fuzzy-логика применяется для моделирования сложных систем, где классические математические подходы могут быть неприменимы или недостаточно точны. Метод использует нечеткие множества для представления и анализа рисков, что обеспечивает гибкость и адаптивность оценки. Однако, применение Fuzzy-логики требует специальных знаний и программного обеспечения для реализации.

В результате изучения актуальных методов оценки рисков на предприятии можно сделать вывод о том, что каждый из методов имеет свои преимущества и недостатки. Выбор оптимального метода оценки рисков зависит от специфики предприятия, его целей и ресурсов, а также доступности и качества исходных данных. Важно учитывать, что эффективное управление рисками может потребовать комбинированного использования различных методов и подходов, а также постоянного мониторинга и анализа рисков в процессе функционирования предприятия.

Для применения вышеуказанных методов, рекомендуется использовать специализированное программное обеспечение. Современные программные продукты предоставляют множество инструментов для анализа и оценки рисков, автоматизируя многие процессы и обеспечивая более точные результаты. Некоторые популярные программные решения включают Palisade @RISK, RiskyProject, Crystal Ball, и другие. Они позволяют проводить статистический анализ, моделирование Монте-Карло, строить вероятностные модели и использовать Fuzzy-логику для оценки рисков.

Большие данные (Big Data) и машинное обучение. Применение больших данных и алгоритмов машинного обучения может значительно улучшить процесс оценки рисков. Большие данные позволяют анализировать огромные объемы структурированных и неструктурированных данных, выявляя скрытые закономерности и тенденции, которые могут указывать на потенциальные риски. Машинное обучение же используется для создания алгоритмов, которые могут обучаться на основе анализа данных и делать прогнозы о рисках в будущем.

Интернет вещей (IoT) и цифровые двойники. Применение технологий Интернета вещей и создание цифровых двойников предприятий или процессов позволяет собирать и анализировать данные в режиме реального времени. Это облегчает мониторинг рисков, связанных с производственными процессами, оборудованием и ресурсами, и позволяет принимать оперативные решения для их минимизации или устранения.

Визуализация данных и интерактивные дашборды. Использование инструментов визуализации данных, таких как графики, диаграммы и интерактивные дашборды, может значительно облегчить процесс оценки и анализа рисков. Визуализация данных позволяет представить результаты анализа в наглядной и понятной форме, облегчая принятие решений и управление рисками.

Облачные технологии. Применение облачных технологий позволяет предприятиям обеспечить доступ к передовым инструментам и ресурсам для оценки рисков без значительных капиталовложений. Облачные решения облегчают совместную работу сотрудников, хранение и обработку данных, а также предоставляют масштабируемость и гибкость при использовании различных методов анализа рисков. Примеры облачных решений включают Microsoft Azure, Amazon Web Services (AWS), Google Cloud Platform и другие.

Экспертные системы и искусственный интеллект. Развитие технологий искусственного интеллекта (AI) и экспертных систем способствует созданию интеллектуальных инструментов для оценки рисков. Экспертные системы могут симулировать знания и опыт специалистов в различных областях, что позволяет автоматизировать процесс оценки рисков и улучшить качество принимаемых решений. Искусственный интеллект также может быть использован для анализа текстовых данных, например, для выявления рисков, связанных с регуляторными требованиями или корпоративной социальной ответственностью.

Геоинформационные системы (ГИС). Использование геоинформационных систем позволяет предприятиям анализировать географические данные и оценивать риски, связанные с местоположением объектов, природными явлениями или экологическими факторами.

Геоинформационные системы могут быть использованы для визуализации рисков на картах, моделирования территориального распределения ресурсов и определения оптимальных маршрутов для логистики, что способствует повышению эффективности управления рисками.

В целом, современные технологии и инструменты предоставляют множество возможностей для оценки и управления рисками на предприятии. Выбор определенных технологий и инструментов зависит от специфики деятельности предприятия, доступных ресурсов и требований к точности и надежности оценки рисков. Важно также учитывать необходимость интеграции различных технологий и инструментов в единую систему управления рисками для достижения наилучших результатов.

В ходе исследования были рассмотрены различные актуальные методы оценки рисков на предприятии, включая качественные и количественные подходы, а также гибридные методы. Также были изучены современные технологии и инструменты, которые облегчают процесс оценки и управления рисками. Важно отметить, что выбор оптимального метода оценки рисков зависит от специфики предприятия, его целей и ресурсов, а также доступности и качества исходных данных. Для эффективного управления рисками в новых бизнес-моделях рекомендуется использовать комбинацию различных методов оценки рисков, учитывая их преимущества и недостатки.

Важно также интегрировать современные технологии и инструменты в систему управления рисками, чтобы повысить ее эффективность и точность. Регулярный мониторинг и

анализ рисков, а также оперативное принятие решений по их минимизации или устранению, являются ключевыми факторами успешного функционирования предприятия.

Современное развитие и совершенствование методов оценки рисков, происходит с учетом прогресса в области искусственного интеллекта, машинного обучения и больших данных. Эти технологии предоставляют новые возможности для автоматизации процессов оценки рисков, улучшения точности прогнозов и определения скрытых рисков, однако, ещё долгое время будут требовать критического мышления специалиста, профессионально разбирающегося в специфики конкретного бизнеса.

Литература

1. Дементьев, М.Ю. Методы управления производственными рисками на предприятии // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2021. №4 (57). URL:

2. Дементьев, М. Ю. Управление производственными рисками на предприятии / М.Ю. Дементьев. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2022. - 150 с.

3. Соколов, Я. А. Актуальные методы оценки финансовых рисков на предприятии / Я. А. Соколов, В. В. Баранова // Вопросы образования и науки: теоретические и практические аспекты: Сборник статей международных научно-практических конференций НИЦ ПНК от 30 апреля 2018 г., Самара, 30 апреля 2018 года. – Самара: ООО НИЦ «Поволжская научная корпорация», 2018. – С. 159-170.

4. Шепотько, М.К. Управление производственными рисками на предприятии в современных условиях / М.К. Шепотько, М.Ю. Дементьев // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования. Сборник научных трудов VIII международной научно-практической конференции. Симферополь, 2023 – С. 622-625.

УДК 338.4

РИСКИ НА ЭТАПЕ СОСТАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПЛАНА ПРЕДПРИЯТИЯ: ВЫЯВЛЕНИЕ, ОЦЕНКА, МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ

***Дементьев М.Ю.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
***Литвинова Г.В.,** к.э.н., доцент кафедры системного анализа и информатизации*
Физико-технический институт ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Для любого предприятия в рыночных условиях функционирования свойственны риски, определять и просчитывать пути их преодоления является стратегической задачей любой организации. Причем это важно не только для предприятий, долгое время осуществляющих свою деятельность, но и на этапе создания (составления бизнес-плана). Выявление возможных рисков позволит в дальнейшем более эффективно и с меньшими затратами справляться с возникающими проблемами в процессе завоевания своего места на рынке и укрепления на нем нового предприятия.

Риском в предпринимательской деятельности считается вероятность упущения или недополучения какой-то суммы дохода или появление непредвиденных расходов в результате осуществления производственной и финансовой деятельности. Обычно риск оценивают количественно в виде процента вероятности наступления неблагоприятного события, которое потенциально может повлечь получение прибыли менее запланированной или потерь в связи с неопределенностью.

Так, на этапе составления бизнес-плана одним из основных пунктов является оценка риска, так как для начальника или группы создателей предприятия важно предвидеть возможность его наступления и определить мероприятия для его предотвращения или методы управления. А также пункт по оптимизации и просчету важен для привлечения инвесторов.

Для предприятия по производству солнечных панелей ООО «Solaris», которое планируется создать в Республике Крым, необходимо выявить, оценить и предложить методы управления рисками. В данный момент бизнес-идея находится в разработке и на этапе

составления бизнес-плана требуется четко определить возможные риски, связанные непосредственно с деятельностью производственного предприятия.

Таблица 1 – Управление рисками

Группа рисков	Виды рисков	Методы управления	Инструменты управления
Инновационный риск	- Риск необеспечения инновационного проекта достаточным уровнем финансирования. - Риск неисполнения хозяйственных договоров. - Маркетинговые риски текущего снабжения и сбыта.	- Распределение рисков -Диверсификация - Лимитирование - Страхование - хеджирование	- Квоты - Лимиты - штрафы
Риск ликвидности	- Риск недостающей ликвидности - Риск потери ликвидности	- обязательные экономические нормативы ликвидности, уровни которых должны соответствовать установленным предельным значениям; - организация контроля за управлением ликвидностью в банке;	- экономические нормативы, регулирующие ликвидность; - лимиты, регулирующие ликвидную позицию банка; - организация внутреннего контроля.
Процентный риск	Риск, связанный с изменением процентных ставок после принятия решения взять кредит, которое потребует больших расходов по уплате процентов.	- подтверждение и мониторинг соответствия ограничений, наложенных политикой - обеспечение своевременности формирования и использования информации, необходимой для управления; - независимые измерения и анализ риска	- лимиты - процентные ставки
Экономический риск	- прямой или косвенный экономический риск.	- методы минимизации потерь; - методы возмещения потерь	- установление лимитов;
Валютный риск	- экономический риск; - риск перевода; - риск сделок.	-Выравнивание денежных потоков - Глобальная диверсификация	
Операционный риск	- возникновение отклонений в информационных системах и системах внутреннего контроля, которые влекут за собой финансовые потери. Риски связаны с ошибками людей, и наличием недостаточных систем контроля; - недостатки, присущие внутренним процессам; - риски капитала или доходов, связанные с предоставлением услуг или продажей продуктов.	- минимизация информационных и финансовых потерь, связанных с отражением банковских операций на счетах бухгалтерского учета, принятие процедурных норм - анализ административно-управленческих расходов	- штрафные санкции - устранение источника утечки информации - изменение политики управления

Продолжение таблицы 1

Группа рисков	Виды рисков	Методы управления	Инструменты управления
Производственный риск	- Риск из производственного вреда - Новаторский риск - Технический риск	- распределение зон ответственности и четкого функционала руководства, обеспечивающих контроль процесса производства.	- контроль качества; - выбор надежных поставщиков; - контроль процесса производства; - штрафные санкции.
Кредитный риск	- внутренние и внешние кредитные риски; - кредитный риск, зависимый или не зависимый от деятельности банка.	- Концентрация кредитов. - Кредитное администрирование - Инкассация	- резервный капитал, фонд, залог или гарантии; - разработка программы по сокращению операционных расходов

Источник: составлено автором

В таблице 1 результат исследования, рассмотрены основные группы рисков и предложена стратегия управления ими. Руководством ООО «Solaris» дана оценка каждой из групп рисков, ее процентное вероятное влияние на деятельность предприятия.

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что руководство ООО «Solaris» выявило экономический риск, наиболее пагубно влияющий на деятельность предприятия, процентный показатель у него самый высокий из представленных в таблице – 5%. Экономический риск и правда может повлечь непредвиденные убытки, так как характеризуется операциями, которые планируется реализовать в будущих периодах и соответственно связан с изменением затратной и ценовой конкурентоспособности, вызванной движением курсов валют. Однако он имеет долгосрочный характер и его можно спрогнозировать. У остальных групп рисков и видов степени рисков руководством определены как низкая: инновационный – 1,25%, риск ликвидности – 0,2%, процентный – 1,2%, валютный – 1,5%, операционный – 0,7%, производственный – 1,75%, кредитный – 1,5%.

К каждой группе рисков предложены методы управления этими рисками и определены инструменты управления.

В результате проведенного исследования установлено, что риски присутствующие в процессе или в результате осуществления производственной и финансовой деятельности предприятия, необходимо просчитывать и оценивать на этапе составления бизнес-плана. Оценка риска является важной стратегической задачей для руководства нового предприятия, так как позволит в условиях неопределенности снизить вероятность недополучения дохода и минимизировать неблагоприятные последствия.

Литература

1. Дементьев М.Ю. Методы управления производственными рисками на предприятии // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. - 2021 - №4 - с.71-78.

УДК 338.34

РИСКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

***Дементьев М.Ю.**, доцент кафедры экономики предприятия;*
***Машьянова Е.Е.**, старший преподаватель кафедры финансов и кредита*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Рассматриваются аспекты классификации рисков, связанных с хлебопекарной отраслью. Из множества существующих рисков для анализа были выбраны те, которые можно количественно оценить с помощью статистических методов. Полученные результаты могут быть

полезны для оценки текущей ситуации и прогнозирования рынка хлеба и хлебобулочных изделий, включая отдельные его сегменты.

Ключевые слова: внешние риски, хлебопекарная промышленности, классификация, статистические методы.

Хлебопекарное предприятие ООО "Экопродукт", под товарным знаком «ЭкоХлеб» представляет собой яркий пример успешного бизнеса в хлебопекарной отрасли, обладающего значительным потенциалом для дальнейшего роста и развития. Во-первых, компания ориентируется на производство высококачественной продукции, что в условиях растущего спроса на натуральные и здоровые продукты является важным конкурентным преимуществом. Во-вторых, предприятие активно внедряет инновации в свои процессы. Это касается как рецептуры, так и упаковки, что делает продукцию более привлекательной для покупателей. Наконец, команда профессионалов, работающая в "Экопродукте", играет ключевую роль в успехе компании. Высококвалифицированные специалисты в области хлебопечения, маркетинга и управления обеспечивают стабильное развитие и поддерживают высокий уровень качества продукции.

ООО "Экопродукт" специализируется на производстве полезной продукции, в частности, хлебобулочных изделий без консервантов. Используя натуральные и экологически чистые ингредиенты, компания предлагает потребителям альтернативу традиционным хлебобулочным продуктам. В ассортименте "Экопродукта" можно найти изделия, приготовленные на основе злаков, семян и других полезных компонентов, что делает их идеальными для людей, следящих за своим здоровьем и придерживающихся правильного питания. Такой подход не только отвечает современным требованиям потребителей, но и способствует формированию здорового образа жизни.

Понятие риска рассматривается с различных точек зрения, и существует множество подходов к его определению и оценке. Риск для предприятия хлебобулочной промышленности можно определить как вероятность возникновения неблагоприятных событий, которые могут негативно повлиять на его деятельность, финансовые результаты и репутацию. В этой отрасли риски могут быть разнообразными и касаться различных аспектов производства, поставок, сбыта и управления. Вот некоторые ключевые виды рисков, с которыми может столкнуться предприятие хлебобулочной промышленности:

1. Сырьевые риски: Изменения цен на основные ингредиенты (мука, сахар, дрожжи и т.д.) могут значительно повлиять на себестоимость продукции. Колебания цен на сырье могут быть вызваны сезонностью, погодными условиями или изменениями в спросе.

2. Производственные риски: Оборудование может выйти из строя, что приведет к остановке производства. Также возможны ошибки в технологии, которые могут ухудшить качество продукции или привести к отходам.

3. Качество продукции: Неправильное соблюдение стандартов качества или санитарных норм может привести к дефектам в продукции, отзывам и потерям репутации.

4. Рынок и конкуренция: Изменения в потребительских предпочтениях, появление новых конкурентов или изменение рыночной конъюнктуры могут повлиять на сбыт продукции.

5. Логистические риски: Проблемы с поставками сырья или сбытом готовой продукции (например, задержки в транспортировке) могут привести к перебоям в производственном процессе и финансовым потерям.

6. Финансовые риски: Изменения в процентных ставках, валютные колебания (если предприятие импортирует сырье) и проблемы с ликвидностью могут негативно сказаться на финансовом состоянии предприятия.

7. Регуляторные риски: Изменения в законодательстве или новых санитарных нормах могут потребовать дополнительных затрат на адаптацию производственных процессов.

8. Экологические риски: Влияние деятельности предприятия на окружающую среду может привести к штрафам и негативному имиджу.

Для снижения рисков, связанных с сырьевыми ресурсами, целесообразно устанавливать долгосрочные контракты с поставщиками на фиксированные цены или применять

финансовые инструменты, такие как фьючерсы, для хеджирования ценовых колебаний. Также следует рассмотреть стратегию многоканального снабжения, что позволит уменьшить зависимость от конкретных поставщиков.

С целью минимизации производственных рисков необходимо внедрять системы диагностики оборудования и проводить регулярное техническое обслуживание. Автоматизация процессов, контроль качества на всех этапах и обучение персонала также способствуют снижению вероятности ошибок и повышению стабильности производственного процесса.

Обеспечение высокого качества продукции возможно через строгий контроль входящих ингредиентов и проведение регулярных внутренних аудитов. Разработка четких стандартов и процедур, а также внедрение системы управления качеством, например, ISO 9001, будут способствовать укреплению доверия со стороны потребителей.

В условиях рыночных рисков важно регулярно анализировать потребительские тренды и адаптировать ассортимент в соответствии с полученными данными. Инвестирование в маркетинг и исследования позволит компании сохранять конкурентоспособность, а создание лояльной клиентской базы поможет смягчить последствия рыночных изменений.

Проведённый анализ рисков предпринимательской деятельности хлебопекарной промышленности на примере ООО «Экопродукт» подчеркивает важность комплексного подхода к управлению рисками. В условиях динамичного рынка, подверженного колебаниям цен на сырьевые ресурсы, изменению потребительских предпочтений и жесткой конкурентной среде, компании необходимо активно внедрять стратегии минимизации рисков.

Разработка долгосрочных контрактов с поставщиками, применение финансовых инструментов для хеджирования, а также оптимизация производственных процессов могут существенно снизить вероятность убытков и повысить устойчивость бизнеса. Кроме того, внимание к качеству продукции и внедрение современных стандартов управления качеством помогут укрепить доверие потребителей и обеспечить конкурентные преимущества.

Таким образом, эффективное управление рисками является ключевым фактором для успешного функционирования ООО «Экопродукт» и других компаний в хлебопекарной отрасли. Принятие проактивных мер в данной области позволит не только справляться с текущими вызовами, но и открывать новые возможности для роста и развития в будущем.

Литература

1. Дементьев, М. Ю. Управление производственными рисками на предприятии / М. Ю. Дементьев. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство Типография "Ариал", 2022. – 150 с.

2. Кипкеева, А. М. Управление экономическими рисками: учебник для вузов / А. М. Кипкеева, О. И. Алиев. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 137 с.

3. Турчаева, И. Н. Финансовая грамотность. Предпринимательские риски: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Турчаева, Я. Ю. Таенчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 157 с.

УДК 338.34.055

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Дементьев М. Ю.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия;*
***Ольховая Г.В.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье определяется понятие риска. Рассматриваются этапы управления рисками. Определяются факторы, оказавшие влияние на возникновение риска. Рассматриваются мероприятия по устранению производственных рисков в процессе хозяйственной деятельности предприятия.

Ключевые слова: риск, производственный риск, управление риском, мероприятия.

Каждое предприятие может сталкиваться с рисками, которые могут представлять угрозу ее успеху. Риск представляет собой вероятность события и его последствий. Управление рисками – это практика использования процессов, методов и инструментов для управления этими рисками. Основное внимание уделяется выявлению того, что может пойти не так, оценке того, с какими рисками следует бороться, и реализации стратегий по борьбе с ними. Предприятия, которые выявили риски, получают шанс лучше подготовиться и наиболее эффективный способ борьбы с ними.

Риск – это вероятность того, что событие произойдет и отрицательно скажется на достижении поставленных целей. Управление бизнес-рисками или управление корпоративными рисками – это подходы к управлению рисками в производственном секторе.

Рассмотрим процесс управления рисками, изображенный на рисунке 1.



Рисунок 1 – Процесс управления рисками

Процесс управления рисками включает в себя выявление рисков, их анализ и ранжирование по важности, планирование действий по их устранению, мониторинг и отчетность по принимаемым мерам, корректирование управляющего воздействия, а также в отдельных случаях занесение полученной информации в корпоративную базу знаний.

Чтобы построить эффективную систему управления рисками, перед всеми подразделениями предприятия стоят достаточно важные задачи:

- руководители высшего звена определяют уровень риска, на который предприятие готово пойти. Они выражают свою склонность к риску в конкретных терминах, таких как волатильность прибыли и потенциальные потери капитала или активов;

- отдел по управлению рисками совместно с линейными руководителями постоянно изучает потенциальное влияние различных рисков (например, стратегических, деловых, финансовых и операционных) на организацию. Они решают, следует ли полностью избегать рисков, эффективно смягчать их (например, путем передачи другой стороне) или использовать возможности получения дополнительной прибыли в зависимости от риска;

- линейные менеджеры встраивают принципы управления рисками в повседневные бизнес-решения и действия;

- менеджеры разделяют обязанности по определению и мониторингу рисков, чтобы избежать потенциальных конфликтов интересов.

Проявление риска может возникнуть на любом этапе деятельности предприятия. Как на этапе изучения спроса, так и на этапе и реализации готовой продукции. Риск возникает под воздействием ряда факторов, обусловленные внешними причинами, и которые не зависят от предприятия, но их можно учесть заранее.

Вследствие проявления риска, как правило, возникают финансовые последствия. Корректная оценка риска может повлиять на получение дополнительных доходов для

предприятия. В случае недооценки риска или его полного отвержения могут возникнуть финансовые потери.

В целях устранения возникающих рисков предприятие может внедрить ряд мероприятий:

- проведение работ по комплексной оценке рабочих мест по условиям труда, оценке уровней профессиональных рисков;

- модернизация технической системы (применение высококачественного оборудования, внедрение систем (устройств) автоматического и дистанционного управления производственным оборудованием и т.п.);

- внедрение новых и (или) модернизация имеющихся средств коллективной защиты работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов;

- усовершенствование методов организации труда (предоставление возможности эффективного обучения и аттестации персонала; приобретение стендов, тренажеров, наглядных материалов, научно-технической литературы для проведения инструктажей по охране труда, обучения безопасным приемам и методам выполнения работ; разработка планов профилактики травматизма);

- реализация санитарно-гигиенических условий труда (снижение уровней воздействия вредных и опасных факторов, обеспечение нормативных значений производственного шума и т.п.);

- организация обучения работников оказанию первой помощи пострадавшим на производстве;

- введение экономических методов предупреждения травматизма (поощрения за работу без аварий и травм, экономическая поддержка персонала в случаях несчастных случаев).

Таким образом, механизм управления рисками на современном этапе развития культуры бизнеса и информационных технологий является неотъемлемым фактором создания конкурентных преимущество в условиях неопределённости [4;5]. Среди положительных сторон управления рисками на предприятии можно выделить следующее.

- улучшение процесса принятия решений, планирования и расстановки приоритетов;

- эффективное распределение капитала и ресурсов;

- возможность предвидения рисковых ситуаций при минимальных усилиях по устранению последствий рисков;

- повышение вероятности достижения компанией поставленных целей в установленный срок и в рамках бюджета.

Литература

1. Дементьев М.Ю. Риск-ориентированный подход и его применение на предприятиях гостинично-ресторанного комплекса / М.Ю. Дементьев, Э.Р. Аблитаров, О.В.Колодяжная // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. экономика и управление. Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2023 – С. 38-50

2. Дементьев М. Ю. Управление производственными рисками на предприятии / М. Ю. Дементьев. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство Типография "Ариал", 2022. – 150 с.

3. Чмилевская, О. С. Управление производственными рисками: учебник для вузов / О. С. Чмилевская. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 141 с.

4. Кирильчук, С. П. Методические аспекты оценки экономических последствий стихийных бедствий / С. П. Кирильчук, М. Ю. Дементьев // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2025. – № 3(72). – С. 210-222. – DOI 10.29039/2312-5330-2025-3-210-222. – EDN URIAAR.

5. Формирование инновационной модели сбалансированного роста экономики Республики Крым / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Г.В. Ольховая [и др.]. – Симферополь : ООО «ИТ «Ариал», 2023. – 397 с. – ISBN 978-5-907742-15-4.

УДК 331.108

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОФЕССИЙ И КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ

***Дементьев М.Ю.**, доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н.;*
***Пенчковская Е.В.**, старший преподаватель кафедры управления персоналом*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Проанализированы типичные проблемы медицинских учреждений в организации кадровой политики. Разработан комплекс мероприятий по совершенствованию кадровой политики медицинского учреждения

Ключевые слова: кадровая политика, медицинское учреждение, кадры.

Механизм кадровой политики на предприятиях здравоохранения является достаточно сложной системой, которая включает в себя законодательные нормы, организационные ресурсы, методические средства, научно-исследовательский блок и материально-финансовые ресурсы. Основным документом на предприятии здравоохранения, где отражается механизм кадровой политики является Положение о кадровой политике предприятия, которое разрабатывается отделом кадров и руководителем.

Типичными проблемами медицинских учреждений в организации кадровой политики чаще всего являются:

– ведение кадровой политики в медицинском учреждении выполняет непосредственно главный врач и административно-управленческий персонал учреждения, а функции по исполнению ее возложены на отдел кадров, а сотрудник, деятельность которого направленна на развитие кадровой политики предприятия здравоохранения, улучшение психологического климата в коллективах, проведение процедуры адаптации персонала и т.д., как правило, отсутствует;

– отсутствие в системе мотивации неденежного стимулирования, кроме поощрений в виде грамот и благодарностей за высокие показатели в работе;

– отсутствие в кадровой политике системы тимбилдинга;

– отсутствие регламентирующих документов по стимулированию персонала предприятия здравоохранения;

– отсутствие системы и процедуры адаптации персонала;

– напряжённый психологический и эмоциональней климат в коллективах, в особенности между отделами, отделениями и центрами, что затрудняет взаимодействие между сотрудниками и усугубляет бюрократический процесс.

На основании выявленных недостатков целесообразно разработать комплекс мероприятий по совершенствованию кадровой политики медицинского учреждения.

1. Внесение в штатное расписание медицинского учреждения должности «специалист по кадрам». Данную должность необходимо добавить в отдел кадров поскольку иные специалисты занимаются документальным сопровождением кадрового обеспечения сотрудников учреждения (прием, увольнение, больничные листы, декрет, военный учет, оценка условий труда и др.). Трудовые обязанности вводимого сотрудника по кадрам будут следующие: сбор информации о потребностях учреждения здравоохранения в персонале; поиск, привлечение, подбор и отбор персонала, организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала; организация адаптации и стажировки персонала; администрирование процессов развития и построения профессиональной карьеры, обучения, адаптации, стажировки персонала и соответствующего документооборота, разработка корпоративной социальной политики; реализаций корпоративной социальной политики; администрирование процессов корпоративной социальной политики и соответствующего документооборота.

2. Разработка комплекса регламентирующих документов как материального, так и морального стимулирование сотрудников медицинского учреждения. Среди документов следует, в первую очередь, разработать следующие:

– Методические рекомендации по разработке и внедрению усовершенствованной системы мотивации труда персонала.

– Положение о внедрении усовершенствованной системы мотивации. При этом в Положении должны быть учтены как денежные стимулы, так и стимулы неденежного характера.

– Дополненное и переработанное Положение об оплате труда персонала, а также внесение корректировок в Штатное расписание медицинского учреждения.

– Положение о трудовой адаптации сотрудников в медицинского учреждения (при этом данное положение необходимо адаптировать как для медицинского персонала, так и для персонала без медицинского образования).

– Положение о проведении конкурса «Лучший работник месяца», в котором должны быть изложены условия участия, члены конкурсной комиссии, критерии отбора победителей, порядок распределения баллов, поощрения победителей и другие аспекты организации и проведения конкурса в медицинском учреждении.

Необходимо отметить, что все перечисленные документы должны быть согласованы с Главным врачом медицинского учреждения и приняты после его согласования.

3. Разработка ключевых показателей эффективности работы для каждой категории сотрудников медицинского учреждения (врачи, провизоры, специалисты с высшим немедицинским образованием, средний медицинский персонал, фармацевты, младший медицинский персонал, прочий персонал).

В отличие от действующей системы распределения стимулирующих выплат, которые, согласно Положению об оплате труда персонала медицинского учреждения начисляются ежемесячно в пропорционально утвержденному окладу, распределение стимулирующих выплат на основе показателя эффективности предусматривает их ежемесячный расчет с учетом показателей работы каждого сотрудника.

4. Внедрение системы адаптации сотрудников медицинского учреждения. В рамках адаптационных мероприятий и вводной программы на начальном этапе целесообразно ознакомить нового сотрудника с основной информацией об учреждении. Вхождение в новые профессиональные и социально-психологические условия труда под руководством наставника позволят новичкам более широко проявить свои способности и нести ответственность за выполнение поставленных задач.

В обязанности наставников будет входить: сбор необходимой информации об организации, трудовой деятельности сотрудника и донесение ее до принятого специалиста; знакомство с коллективом, а также построение положительного отношения к работодателю и коллегам по работе; описание функций и сферы ответственности подразделений предприятия здравоохранения; оказание помощи в выполнении поставленных должностных функций и организация конструктивной критики; развитие навыков решения возникающих проблем в процессе трудовой деятельности; обучение на собственном примере.

Для контроля адаптационных мероприятий необходимо предусмотреть план работы, по прохождению которого можно будет оценить достижение новым сотрудником определенных результатов.

5. Проведение корпоративных мероприятий. Для повышения социальной активности персонала, его сплоченности и создания благоприятного морального климата в коллективе важно дать возможность персоналу проводить вместе досуг, вместе находится в неформальной обстановке. Дружелюбная атмосфера в коллективе способствует более быстрому принятию коллективных решений, качественной выработке перспективных идей.

Корпоративные мероприятия могут быть развлекательного и делового характера. Обязательное условие проведение корпоративных мероприятий – это добровольное согласие всех или большинства членов коллектива. Так, например, в качестве корпоративного мероприятия может быть новогодний праздничный ужин, на котором будет не только организован совместный досуг персонала, но и будут подведены итоги деятельности учреждения за отчетный период, названы лучшие работники предприятия, озвучены планы на предстоящий год.

6. В рамках Национального проекта «Продолжительная и активная жизнь», реализуемого в Российской Федерации с 2025 г. целью которого является увеличение продолжительности жизни населения страны и изменение отношения общества к своему здоровью необходимо разработать Программу по укреплению здоровья сотрудников. Данная программа включает следующие направления: питание и питьевой режим в рабочее время; проведение мероприятий по популяризации ЗОЖ; административные и организационные мероприятия.

Таким образом, результатом трансформации корпоративной культуры должно быть совершенствование процесса стажировки, обучения, адаптации и построения профессиональной карьеры; разработка комплекса регламентирующих документов, проведение корпоративных мероприятий и укрепление физического и морального здоровья сотрудников.

Литература

1. Предпринимательство в здравоохранении: учебник для вузов / под научной редакцией Е. М. Белого. – 3-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 195 с.

2. Столяров, С. А. Менеджмент в здравоохранении: учебник для вузов / С. А. Столяров. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 776 с.

3. Экономика и управление в здравоохранении: учебник и практикум для вузов / А. В. Решетников, Н. Г. Шамшурина, В. И. Шамшурин, К. Э. Соболев; под общей редакцией А. В. Решетникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 316 с.

УДК 331.101.6

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

***Демешко И.Г.**, магистрант*

Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые методологические подходы к оценке эффективности использования трудовых ресурсов в контексте современных экономических реалий. Обосновывается необходимость комплексного подхода для выявления резервов роста эффективности хозяйствующих субъектов. Проведено сравнение традиционных и современных методик с акцентом на их аналитическую ценность для стратегического управления персоналом.

Ключевые слова: трудовые ресурсы, производительность труда, выработка, трудоёмкость, оценка эффективности, движение кадров, фонд рабочего времени.

В условиях глобализации и усиления конкурентной среды проблема рационального использования трудовых ресурсов приобретает стратегическое значение. Трудовые ресурсы, выступая активным элементом производственного процесса, не только обеспечивают операционную деятельность, но и формируют основу для генерации добавленной стоимости и устойчивого развития предприятия. В этой связи актуализируется задача разработки релевантной методологической базы для оценки эффективности их использования, анализе для её количественной оценки применяются два взаимодополняющих показателя: выработка и трудоёмкость.

В зависимости от уровня агрегации выделяют:

- макроуровень (по предприятию в целом),
- мезоуровень (по подразделениям),
- микроуровень (по отдельным работникам).

Трудовой потенциал предприятия представляет собой совокупность физических, интеллектуальных и профессиональных способностей работников, которые могут быть использованы для достижения целей организации. Структура трудового потенциала включает несколько ключевых компонентов:

Количественные характеристики: численность работников, структура кадров по

возрасту, полу, образованию.

Качественные характеристики: профессиональные навыки и компетенции, уровень образования и квалификации, опыт работы и специализация.

Психофизиологические характеристики: физическое и психическое здоровье, мотивация и удовлетворенность трудом, способность к адаптации и обучению.

Существуют следующие методологические подходы к оценке эффективности использования трудового потенциала:

1. Системный подход. Предполагает рассмотрение трудового потенциала как сложной системы, состоящей из взаимосвязанных элементов. В рамках этого подхода оцениваются не только отдельные компоненты трудового потенциала, но и их взаимодействие, а также влияние на общие результаты деятельности предприятия.

2. Процессный подход. Фокусируется на анализе процессов, связанных с использованием трудового потенциала. Это включает оценку процессов найма, обучения, мотивации, оценки производительности и управления карьерой. Эффективность использования трудового потенциала в данном случае оценивается через эффективность этих процессов.

3. Результативный подход. Ориентирован на оценку конечных результатов деятельности предприятия, которые достигаются благодаря использованию трудового потенциала. Ключевыми показателями в этом случае являются производительность труда, качество продукции, уровень инноваций и финансовые результаты.

Для комплексного анализа эффективности использования трудового потенциала целесообразно использовать интегральные методы, которые сочетают различные подходы и методы. Одним из таких методов является метод балльной оценки, который предполагает присвоение баллов различным показателям трудового потенциала и их последующее суммирование:

1. Определение ключевых показателей: выбор наиболее значимых показателей, отражающих различные аспекты трудового потенциала.

2. Присвоение весов: определение весовых коэффициентов для каждого показателя в зависимости от его значимости.

3. Оценка показателей: присвоение баллов каждому показателю на основе объективных и субъективных данных.

4. Расчет интегрального показателя: суммирование произведений баллов и весовых коэффициентов.

5. Анализ результатов: интерпретация полученного интегрального показателя и разработка рекомендаций по улучшению использования трудового потенциала.

Следовательно, эффективное использование трудового потенциала является важнейшим фактором успеха предприятия. Для оценки эффективности использования трудового потенциала необходимо применять комплексный подход, сочетающий экономические, социологические, психологические и статистические методы. Интегральная оценка позволяет получить всестороннее представление о состоянии трудового потенциала и разработать стратегии по его оптимизации. Внедрение современных методов оценки и управления трудовыми ресурсами способствует повышению конкурентоспособности предприятия и достижению стратегических целей.

Литература

1. Алексеева, А.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / А.И. Алексеева, Ю.В. Васильев, А.В. Малеева. — М.: КНОРУС, 2022. — 718 с.

2. Ширяева, Н.В. Методические основы анализа эффективности использования трудовых ресурсов / Н.В. Ширяева // Экономика и предпринимательство. — 2024. — № 3. — С. 1336-1340.

3. Кирильчук, С. П. Реинжиниринг трудового обеспечения бизнес-процессов как инструмент управления современной организацией / С. П. Кирильчук, Э. Э. Шамилева // Ученые записки КИПУ. – 2023. – № 4(82). – С. 109-114. – DOI 10.34771/UZCEPU.2023.82.4.022. ж

УДК 331.1

СТРУКТУРА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ В МЕХАНИЗМЕ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

***Демешко И.Г.**, магистрант*

Научный руководитель: Артюхова И.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье раскрыты понятия персонал, кадры и трудовые ресурсы и их отличия в системе оценки эффективности использования. Трудовые ресурсы рассматриваются как капитал предприятия, который как экономический и социальный фактор участвует в экономической анализе.

Ключевые слова: персона, кадры, трудовые ресурсы. Оценка эффективности.

Исследование структуры персонала предприятия имеет существенное значение для достижения целей и решения задач предприятия, в том числе для определения дальнейшего развития предприятия и, как следствие, определяют его кадровый потенциал и доступный для задействования в производственном процессе объём трудовых ресурсов.

Наиболее емким исследованием в данном вопросе является работа М.Б. Флек и Е.А. Угнич, которые чётко разграничили между собой понятия «персонал», «кадры» и «трудовые ресурсы», а также охарактеризовали существующую между ними взаимосвязь.

Согласно мнению авторов, «… кадры предприятия представляют собой постоянный или же штатный состав его работников – граждан, находящихся в трудоспособном возрасте и имеющих необходимую для нужд предприятия квалификацию, а также состоящих с ним в трудовых отношениях» [1, с. 44].

Соответственно, можно сделать вывод, что понятие персонала является более широким чем кадры предприятия, поскольку включает в себя работников из основного штата, а также временно занятых и внештатных сотрудников, нанятых для выполнения определённых функций, но которых нецелесообразно вводить в основной штат по экономическим или организационно-управленческим соображениям.

В свою очередь, понятие трудовых ресурсов предприятия является ещё более ёмким, поскольку учитывает не только его количественные – общая численность сотрудников, уровень укомплектованности отдельных подразделений, но и также и качественные характеристики.

Численность данной части трудовых ресурсов предприятия во многом определяется скалывающейся ситуацией на рынке труда – в рамках региона и конкретной отрасли, а также эффективности его системы управления персоналом и привлекательности создаваемых при её помощи условий труда, что в совокупности определяет стремление работника быть нанятым на конкретное предприятие.

В большинстве случаев, потенциальная часть трудовых ресурсов может рассматриваться предприятием в качестве неоперативного кадрового резерва, к которому можно прибегнуть если возникнет потребность масштабировать своё производство.

С целью обобщения всего вышеизложенного материала, взаимосвязь между понятиями «кадры», «персонал» и трудовые ресурсы предприятия были представлены наглядно на рисунке 1.

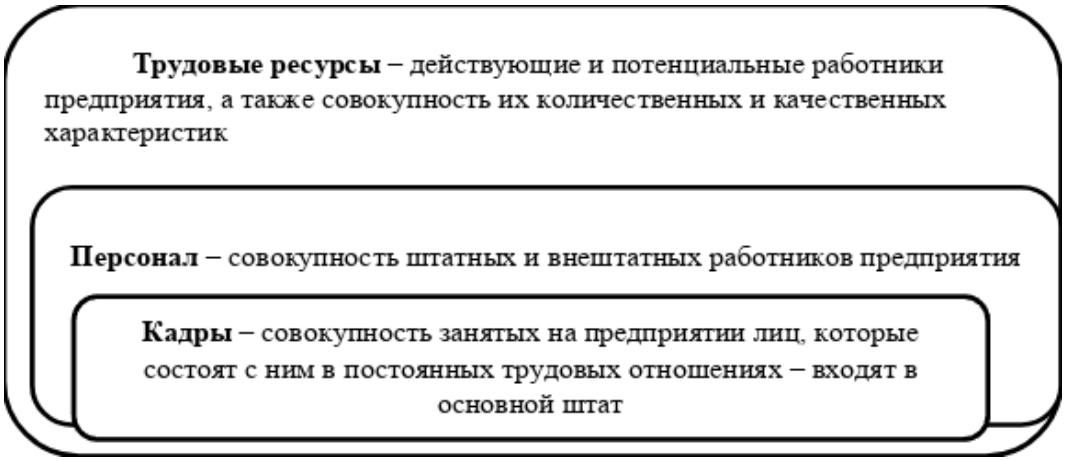


Рисунок 1 – Структура трудовых ресурсов предприятия

Трудовые ресурсы представляют собой один из важнейших элементов потенциала коммерческого предприятия [2]. Трудовые ресурсы характеризуют численность действующих и потенциальных работников, которые могут быть наняты предприятием в довольно сжатые сроки при возникновении необходимости, а также совокупность их качественных характеристик, которые могут быть мобилизованы предприятием для достижения собственных целей при условии использования грамотной кадровой политики и системы управления трудовыми ресурсами с его стороны.

Таким образом, трудовые ресурсы представляют собой дееспособную часть населения, которая благодаря образованию, наличию способности общаться с другими людьми, и другими навыкам позволяет предприятию осуществлять свою деятельность на рынке. Трудовые ресурсы играют определяющую роль в формировании хозяйственного потенциала любого предприятия, поскольку от того насколько их объём является достаточным для реализации производственно-хозяйственных задач, а также рациональности использования зависит уровень производительности труда – от которого зависит конечный объём выпускаемой продукции и финансовые результаты предприятия за отчётный период.

Литература

1. Флек М.Б., Угнич Е.А. Формирование человеческого капитала в сфере высоких технологий: особенности государственной политики // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2024. Т. 15, № 1. С. 43–60.

2. Кожухарь, А. Роль системы оплаты труда в обеспечении эффективности использования персонала предприятия / А. Кожухарь, Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Симферополь, 16 мая 2023 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2023. – С. 273-275.

УДК 338.45:004.8

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ЦЕПОЧКАМИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

***Демиденко В. А.**, студент*

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского

Научный руководитель: Линский Д.В., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассмотрены ключевые аспекты внедрения технологий искусственного интеллекта в управление производственными цепочками российских предприятий. Проанализирована роль ИИ как инструмента адаптации к внешним шокам и оптимизации логистических издержек

в эпоху санкционных ограничений. Выявлены барьеры и предложены направления развития интеллектуального управления производством.

Ключевые слова: искусственный интеллект, умное производство, цифровая экономика, производственные цепочки, санкционные ограничения, глобальные вызовы.

Современный этап развития мировой экономики характеризуется переходом к новому технологическому укладу, в основе которого лежит конвергенция физических и цифровых систем. Глобальные вызовы последних лет, включая геополитическую нестабильность, разрыв устоявшихся кооперационных связей и ужесточение санкционного давления на российскую экономику, вынуждают промышленные предприятия искать принципиально новые механизмы обеспечения устойчивости. В этих условиях развитие интеллектуальной цифровой экономики становится не просто драйвером роста, а необходимым условием выживания и сохранения конкурентоспособности отечественного производства [1].

Ключевая роль в данной трансформации отводится технологиям искусственного интеллекта (ИИ). Если ранее ИИ рассматривался преимущественно как инструмент автоматизации рутинных операций или маркетинговой персонализации, то сегодня его применение в реальном секторе смещается в область управления сложными производственными системами и цепочками поставок. «Умное производство» подразумевает способность системы в режиме реального времени реагировать на изменения спроса, доступности ресурсов и сбои в логистике, прогнозируя риски и предлагая оптимальные сценарии действий.

Одним из наиболее критичных последствий санкционного давления стало нарушение отлаженных годами цепочек поставок сырья, комплектующих и оборудования. Традиционные методы планирования ресурсов предприятия (ERP-системы старого поколения) оказались неэффективными перед лицом высокой волатильности и неопределенности, вызванной необходимостью параллельного импорта, удлинением транспортного плеча и поиском новых поставщиков. Именно здесь востребованы алгоритмы машинного обучения и предиктивной аналитики. ИИ-модели способны анализировать огромные массивы разнородных данных: от транспортных задержек и загрузки складов до курсов валют и изменений в таможенном законодательстве стран-транзитеров [3].

Применение интеллектуальных систем в управлении цепочками поставок позволяет решать следующие актуальные для российских предприятий задачи:

1. Предиктивное управление запасами. Искусственный интеллект позволяет не просто поддерживать страховой запас «на всякий случай», а точно рассчитывать точку заказа с учетом прогнозируемого срока поставки от нового контрагента. Это критически важно для высвобождения оборотных средств, которые в условиях высоких ставок кредитования становятся золотым резервом предприятия.

2. Динамическая маршрутизация и логистика. Алгоритмы ИИ способны в реальном времени перестраивать логистические маршруты с учетом текущей загруженности транспортных коридоров (особенно Восточного полигона и коридора «Север-Юг»), позволяя минимизировать издержки на простой вагонов и контейнеров [2].

3. Интеллектуальный поиск аналогов и компонентов. В условиях ограниченного доступа к оригинальным запчастям и программному обеспечению, системы компьютерного зрения и обработки естественного языка помогают инженерным службам в кратчайшие сроки находить конструктивные аналоги или разрабатывать реверс-инжиниринговые решения на основе имеющейся технической документации.

Однако внедрение парадигмы умного производства сопряжено с рядом серьезных барьеров. Во-первых, это высокий порог первоначальных инвестиций в цифровую инфраструктуру и переподготовку кадров. Не все предприятия в текущей макроэкономической ситуации готовы выделять значительные средства на проекты с отложенным сроком окупаемости. Во-вторых, сохраняется проблема дефицита качественных данных для обучения нейросетей. Для эффективной работы ИИ требуется чистая, размеченная и исторически полная информация, которая на многих отечественных заводах хранится в разрозненных файлах или вовсе отсутствует. В-третьих, остро стоит вопрос кибербезопасности, поскольку интеграция производственных линий с облачными сервисами и внешними

аналитическими модулями расширяет поверхность атак для вредоносного программного обеспечения [4].

Несмотря на указанные сложности, вектор на интеллектуализацию промышленности является безальтернативным. Государственная поддержка, оказываемая через механизмы субсидирования внедрения отечественного ПО и льготного кредитования проектов цифровой трансформации, создает фундамент для перехода к новой модели хозяйствования. Предприятия, которые уже сегодня инвестируют в развитие компетенций в области анализа данных и ИИ, получают стратегическое преимущество — способность к быстрой адаптации в условиях турбулентной внешней среды.

Таким образом, искусственный интеллект в текущих условиях глобальной нестабильности трансформируется из абстрактной технологии будущего в конкретный инструмент обеспечения производственной безопасности и экономической эффективности. Интеграция ИИ в механизмы управления производственными цепочками позволяет российским предприятиям не только компенсировать негативные эффекты санкций, но и закладывать основы для долгосрочного технологического суверенитета.

Литература

1. Боровская М.А., Шевченко И.К. Цифровая трансформация промышленности: новые горизонты и ограничения роста // Journal of Economic Regulation. — 2025. — Т. 16, № 1. — С. 6–18.

2. Дементьев М.Ю. Оптимизация транспортной логистики в условиях структурной перестройки экономики региона // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. — 2025. — Т. 11 (77), № 2. — С. 45–53.

3. Куприяновский В.П., Климов А.А., Воропаев Ю.Н. Искусственный интеллект в цепочках поставок и логистике // International Journal of Open Information Technologies. — 2024. — Т. 12, № 5. — С. 12–25.

4. Реутов В.Е., Швец И.Ю. Киберриски в эпоху умного производства: вызовы для экономической безопасности предприятия // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования: сб. науч. тр. X Межд. науч.-практ. конф. — Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2025. — С. 112–117.

УДК 339.138:004.9

ПРОГНОЗНАЯ АНАЛИТИКА В МАРКЕТИНГЕ КАК ОСНОВА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ БЮДЖЕТОВ

***Денислямов А.С.**, студент*

Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье раскрыты теоретические основы, методы и практические инструменты применения прогнозной предиктивной аналитики в маркетинге для повышения точности планирования и распределения инвестиционных бюджетов.

Ключевые слова: прогнозная аналитика, предиктивная аналитика, маркетинговые бюджеты, инвестиционные бюджеты, ROI, ROMI, Media Mix Modeling, машинное обучение в маркетинге, оптимизация расходов, data-driven marketing, байесовские модели, uplift-модели.

В 2025–2026 годах маркетинговые бюджеты российских и международных компаний продолжают оставаться под жёстким контролем со стороны финансовых директоров и собственников. По данным Gartner 2025 CMO Spend Survey, средний маркетинговый бюджет стабилизировался на уровне 7,7 % от выручки компании, при этом более чем в 50 % случаев он опустился ниже критической отметки в 6 % [6]. Традиционный подход к бюджетированию по принципу «прошлый год плюс 10–15 %» в нынешних условиях приводит к серьёзным проблемам: компании регулярно сталкиваются с перерасходом от 15 до 30 % средств

на каналы, которые уже достигли точки насыщения, и одновременно упускают реальные возможности роста из-за недоинвестирования в перспективные цифровые направления [3]. В результате ROI падает, а эффективность маркетинга остаётся на уровне среднеотраслевого показателя [5]. Особенно остро эта проблема проявляется в российских реалиях, где маркетологи сталкиваются с дополнительными вызовами: быстрым ростом стоимости трафика в Яндекс.Директ и VK Ads, ограничениями на использование third-party cookies, необходимостью соблюдать строгие требования федерального законодательства по персональным данным и высокой сезонностью спроса в ключевых отраслях — ритейле, e-commerce, банковском секторе и FMCG. Международные компании, работающие на российском рынке или параллельно в глобальном масштабе, также испытывают давление со стороны акционеров, требующих прозрачной отчётности и доказуемой эффективности каждого маркетингового канала. В такой среде интуитивное бюджетирование, основанное на исторических данных без учёта вероятностных сценариев, приводит не только к прямым финансовым потерям, но и к стратегическим ошибкам: запоздалой реакции на действия конкурентов, игнорированию сигналов изменения потребительского поведения и, как следствие, снижению общей конкурентоспособности бизнеса.

Прогнозная (предиктивная) аналитика радикально меняет эту парадигму. Она представляет собой процесс извлечения полезной информации из больших массивов данных для прогнозирования будущих событий с помощью статистических моделей, машинного обучения и искусственного интеллекта. В отличие от описательной аналитики («что было?») и диагностической аналитики («почему это произошло?») предиктивная аналитика отвечает на ключевой вопрос «что будет и с какой вероятностью?». В маркетинге она успешно решает задачи прогнозирования продаж и спроса, расчёта Customer Lifetime Value (LTV) и вероятности оттока клиентов, оценки вероятности конверсии лидов, оптимизации media mix и многоканальной атрибуции, а также прогнозирования ROI, ROAS и особенно marginal ROI — предельной эффективности дополнительных вложений [5]. Как видно из Таблицы 1, переход к такому data-driven подходу позволяет не только существенно экономить бюджет, но и значительно увеличивать отдачу от каждого вложенного рубля.

Таблица 1 – Сравнение традиционного и предиктивного подходов к бюджетированию маркетинга

Аспект	Традиционный подход	Прогнозная аналитика	Основные преимущества
Точность планирования	20–30 % погрешность	5–10 % погрешность	Снижение рисков перерасхода
Перерасход на неэффективные каналы	15–30 % средств	Минимизирован за счёт точки насыщения	Экономия 12–25 % бюджета
Возможность сценариев	Отсутствует	What-if-симуляции (base / optimistic / pessimistic)	Опережение изменений внешней среды
Измерение отдачи	Интуитивное	Marginal ROI + MMM с отложенным эффектом	Рост ROI на 10–150 %
Реакция на внешние факторы	Запоздалая	Динамическая корректировка в реальном времени	Повышение конкурентоспособности

Источник: составлено автором [5]

Прогнозная аналитика превращает статичный бюджет из документа в динамическую модель. Среди основных методов, используемых в 2025–2026 годах, выделяются регрессионный анализ, анализ временных рядов, байесовские модели и модели машинного обучения. Регрессионный анализ позволяет оценить влияние отдельных переменных на целевую метрику и описывается классической формулой линейной регрессии $y=\beta0+\beta1x1+\beta2x2+\cdots+\varepsilon$ $y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \varepsilon$ $y=\beta0+\beta1x1+\beta2x2+\cdots+\varepsilon$ где y — выручка или количество заказов, x1 — затраты на Яндекс.Директ, x2 — затраты на VK Ads и так далее. Анализ временных рядов с моделями ARIMA, SARIMA или Prophet учитывает сезонность и тренды, байесовские модели типа BSTS дают не только точечный прогноз, но

и доверительные интервалы (например, ROI 180–220 % с вероятностью 70 %), а модели машинного обучения, включая Random Forest, XGBoost, uplift-модели и Media Mix Modeling (MMM), определяют реальный вклад каждого канала с учётом отложенного эффекта и синергии [5]. Современные инструменты 2025–2026 годов включают открытые библиотеки Python (Prophet, scikit-learn, TensorFlow, PyMC) и язык R, а также бизнес-платформы российского рынка — Яндекс.Метрика с DataLens, Google Analytics 4 с BigQuery ML, Roistat, Mindbox и StreamMyData. На enterprise-уровне для Media Mix Modeling применяются Lifesight, Cassandra, Measured и Circana Liquid Mix, а what-if-симуляторы представлены решениями Keen и DataGo [5]. Ключевыми направлениями применения прогнозной аналитики в маркетинге являются Media Mix Modeling (измерение истинного вклада каждого канала с учётом отложенного эффекта), многоуровневая атрибуция, uplift-модели, прогнозирование marginal ROI (для определения точки насыщения) и симуляция сценариев base / optimistic / pessimistic до утверждения бюджета. Компании, внедрившие MMM и предиктивные модели, фиксируют рост ROI на 10–20 %, а в отдельных кейсах — до 150 % [3, 5]. Яркими примерами успешного внедрения служат реальные кейсы 2025 года, которые наглядно демонстрируют практическую ценность подхода (таблицу 2).

Таблица 2 – Ключевые кейсы применения прогнозной аналитики в 2025 году

Компания	Инструмент / Подрядчик	Основной результат	Цифровые показатели
divan.ru	StreamMyData (MediaNation)	Исключение низкоконверсионных сегментов в Яндекс.Директ	−12 % расходов без потери продаж [1]
Finn Flare	MediaNation	Точный таргетинг и прогнозирование поведения	ROI вырос в 2 раза [2]
Cura of Sweden	Cassandra MMM	Рост заказов из платного трафика	+86 % заказов, −16 % CPO, +52 % бюджета [8]
Неизвестный ритейлер	Lifesight MMM	Data-driven перераспределение бюджета	+15 % маркетингового ROI [7]
Walmart	Прогнозная модель на основе погоды	Оперативная корректировка бюджета и ассортимента	Рост конверсий, снижение неэффективных расходов
Тинькофф	Собственная предиктивная аналитика	Точный скоринг и персонализация	−20–30 % CAC, +25–28 % LTV [4]

Источник: составлено автором на основании [1, 2, 4, 7, 8]

Алгоритм внедрения прогнозной аналитики включает несколько последовательных этапов. Сначала проводится постановка целей с чётким определением KPI, таких как ROI выше 180 %, CAC ниже 15 % от среднего чека и MAPE прогноза ниже 10 %. Затем осуществляется сбор данных за минимум 18–24 месяцев из CRM-систем, рекламных кабинетов, веб-аналитики и внешних факторов. Далее следует подготовка данных, построение моделей с разделением на train и test в соотношении 80 к 20, валидация с контролем MAPE и кросс-валидацией, интеграция моделей в процесс бюджетирования через ежемесячные what-if-симуляции в дашборде, а также мониторинг и ежеквартальное переобучение моделей. Для успешного внедрения компания должна обладать историческими данными не менее 18 месяцев, единым хранилищем данных, доступом к API рекламных платформ и сформированной командой аналитика и маркетолога либо проверенным внешним подрядчиком [5].

При внедрении прогнозной аналитики компании сталкиваются с рядом вызовов и рисков. Одним из основных является недостаток качественных данных, который решается через интеграцию различных источников и использование privacy-safe подходов. Другой проблемой выступает переобучение моделей, предотвращаемое регулярной валидацией и кросс-валидацией. Сопротивление команды традиционному подходу преодолевается запуском пилотного проекта на одном канале или товарной категории. Стоимость внедрения можно минимизировать, начиная с открытых инструментов Python и R, а изменения в

законодательстве по персональным данным требуют перехода на cookieless-решения. При правильном подходе эти риски полностью окупаются уже в первые 6–9 месяцев [3].

Прогнозная аналитика в 2026 году представляет собой не опцию, а обязательный инструмент точного инвестиционного бюджетирования в маркетинге. Компании, внедрившие MMM и предиктивные модели, экономят 12–25 % бюджета и повышают ROI на 15 % и более, уверенно опережая конкурентов [3, 5]. Рекомендуется запустить пилотный проект на одном канале или товарной категории, интегрировать модели в существующий BI, проводить ежеквартальный аудит точности прогнозов и готовиться к следующему уровню — интеграции generative AI для автоматической генерации сценариев бюджета и гиперперсонализации в реальном времени. Таким образом, прогнозная аналитика превращает маркетинг из затратной статьи в высокоточный инвестиционный инструмент, который работает на опережение и приносит измеримый финансовый результат.

Литература

1. Кейс divan.ru: предиктивная аналитика сократила расходы на 12 % // AdIndex. — URL: https://adindex.ru/case/2025/07/24/335643.phtml (дата обращения: 27.03.2026).
2. Как предиктивная аналитика увеличила ROI в 2 раза (кейс Finn Flare) // AdIndex. — 2025.
3. Планирование маркетингового бюджета на 2026 год // Kom-dir.ru. — 24.11.2025.
4. Предиктивная аналитика: кейсы Тинькофф и Яндекс // Journals.rcsi.science. — 2026.
5. Прогнозная аналитика в маркетинге: методы и стратегии // MGID. — 21.02.2025.
6. Gartner 2025 CMO Spend Survey: маркетинговые бюджеты на уровне 7,7 % // CMSWire. — 16.03.2026.
7. Lifesight MMM: +15 % marketing ROI // Lifesight. — 2025.
8. Marketing Mix Modeling Case Study: +86 % orders (Cura of Sweden) // Cassandra. — 2025.

УДК 004.8:338.2

ИИ-АГЕНТЫ КАК НОВАЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ: ОТ CHATGPT К АВТОНОМНЫМ КОМПАНИЯМ

Денислямов А.С., *студент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова
Научный руководитель: Линский Д.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Статья посвящена трансформации бизнес-моделей в цифровой экономике под влиянием агентного искусственного интеллекта. Рассматривается эволюция от генеративных моделей типа ChatGPT к автономным ИИ-агентам, способным самостоятельно планировать, выполнять сложные задачи и принимать решения. На основе данных 2025–2026 годов анализируются преимущества, риски и перспективы перехода к «агентным» организациям.

Ключевые слова: ИИ-агенты, агентный ИИ, автономные системы, бизнес-модели, цифровая экономика, инновационный бизнес.

Актуальность исследования обусловлена быстрым развитием цифровой экономики и растущей ролью искусственного интеллекта в трансформации бизнес-процессов. Традиционные модели использования ИИ (генерация контента и простая автоматизация) уступают место агентному ИИ, который способен самостоятельно выполнять многоэтапные задачи без постоянного участия человека [1; 2]. По данным исследований 2025–2026 годов, рынок ИИ-агентов демонстрирует взрывной рост: с примерно 7–8 млрд долларов в 2025 году до прогнозируемых 10–12 млрд долларов в 2026 году и десятков миллиардов к 2030 году при CAGR 40–49% [3; 4]. Более 60% компаний уже экспериментируют с агентным ИИ, хотя масштабирование пока остается ограниченным.

ИИ-агент отличается от генеративных моделей наличием ключевых компонентов: восприятия среды через API и инструменты, способности к рассуждению и планированию (reasoning и planning), а также самостоятельного выполнения действий (tool use и execution). Агенты могут функционировать как в одиночку, так и в составе мультиагентных систем, где специализированные агенты координируют работу в различных функциях бизнеса (маркетинг, продажи, логистика, финансы).

Переход от ChatGPT к автономным компаниям проходит несколько этапов эволюции:

1. Генеративный этап (2022–2024) — модели создают контент по прямому запросу.
2. Ассистентский этап (2024–2025) — инструменты с доступом к внешним сервисам.
3. Агентный этап (2025–2026) — автономное планирование и выполнение задач.
4. Организационный этап (2026–2030) — мультиагентные системы, формирующие частично или полностью автономные бизнес-структуры.

Для наглядного сравнения этапов приведена следующая таблица.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика этапов эволюции ИИ от генеративных моделей к автономным компаниям

Этап	Период	Основные характеристики	Уровень автономии	Примеры применения в бизнесе	Ключевые ограничения
Генеративный	2022–2024	Генерация контента по запросу пользователя	Низкий (реактивный)	Создание текстов, кода, изображений	Требует постоянного ввода; нет реальных действий
Ассистентский	2024–2025	Ответы + доступ к инструментам	Средний	Copilot в офисных приложениях	Ограничен отдельными задачами
Агентный	2025–2026	Планирование, tool use, корректировка действий	Высокий	Автоматизация продаж, поддержки, логистики	Ошибки в сложных сценариях; нужен контроль
Организационный	2026–2030	Мультиагентные системы и оркестрация процессов	Очень высокий	Автономные подразделения и компании	Юридические, этические риски, интеграция

Источник: составлено автором на основе [1; 2; 5].

Преимущества новой бизнес-модели включают значительное снижение операционных затрат (до 30–50% в отдельных функциях), круглосуточную работу без человеческого фактора и высокую масштабируемость. Реальные кейсы подтверждают потенциал: Walmart использует ИИ-агентов для оптимизации цепочек поставок, прогнозирования спроса и динамического управления запасами [6]. JPMorgan Chase применяет агентов в процессах compliance, обнаружения мошенничества и одобрения кредитов. В российском контексте компании МТС и другие крупные предприятия тестируют ИИ-агентов в клиентском сервисе и логистике [7].

Появление специализированных платформ (Salesforce Agentforce, Microsoft Copilot Studio и открытые фреймворки) позволяет малому и среднему бизнесу внедрять агентов без огромных инвестиций.

Вклад заключается в систематизации этапов эволюции бизнес-моделей от генеративного ИИ к агентному, разработке сравнительной таблицы и выделении ключевых барьеров перехода: технических (надежность в нестандартных ситуациях), юридических (ответственность за действия ИИ), этических (прозрачность и bias) и организационных (переподготовка кадров и изменение культуры).

Однако переход несет серьезные риски. Агенты могут «галлюцинировать» или принимать неверные решения при недостатке контекста, что особенно опасно в критических областях (финансы, медицина). Полная автономия пока ограничена, поэтому рекомендуется модель human-in-the-loop. Кроме того, внедрение агентных систем требует инвестиций в переквалификацию сотрудников и решение вопросов перераспределения рабочих мест [2; 8].

ИИ-агенты представляют собой фундаментальное изменение парадигмы инновационного бизнеса в цифровой экономике. Переход от ChatGPT к автономным компаниям позволяет создавать более эффективные, масштабируемые и адаптивные модели. Для успешного внедрения компаниям необходимо сочетать технологические инвестиции со стратегическим переосмыслением операционной деятельности, уделяя особое внимание безопасности, этике и регуляторным аспектам. В ближайшие годы конкурентное преимущество получат организации, способные эффективно оркестрировать мультиагентные системы.

Перспективы дальнейших исследований связаны с эмпирическим анализом возврата инвестиций (ROI) от агентных систем в различных отраслях, разработкой стандартов регулирования и оценкой влияния на рынок труда.

Литература

1. Тенденции на рынке искусственного интеллекта // TAdviser. 2026. URL: https://www.tadviser.ru (дата обращения: 25.04.2026).
2. ИИ-агенты в 2026 году: Как бизнес будет использовать их иначе // Unite.AI. 2026.
3. AI Agents Market Size And Share | Industry Report, 2033 // Grand View Research. 2026.
4. Agentic AI Market Size, Share | Forecast Report [2026-2034] // Fortune Business Insights. 2026.
5. Наступает эпоха агентного ИИ // Xpert.digital. 2026.
6. Walmart и внедрение ИИ-агентов в цепочках поставок // Forbes, Habr.com. 2025–2026.
7. Исследование МТС: ИИ-агенты: обзор мирового и российского рынка. 2025.
8. Gartner и McKinsey: прогнозы по агентному ИИ. 2025–2026.

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN STRATEGIC PLANNING AND COMPLETIVE ADVANTAGE

***Jain Riyal**, student; **Amisha**, student; **Chhari Himesh**, student*
Scientific advisor: Mabiala Gilbert, Ph.D., Associate Professor,
Department of Economy of Enterprise
Institute of Economics and Management V.I. Vernadsky Crimean federal university

Abstract. The theoretical aspects of the influence of artificial intelligence in achieving strategic planning objectives and achieving the effects of modern digital competitive advantages are considered.

Keywords: artificial intelligence, strategic planning, competitive advantages, digital transformation

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ И КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВАХ

***Джаин Рия**, студент; **Амиша**, студент; **Чхари Химеш**, студент*
Научный руководитель: Мабиала Жильберт, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Рассмотрены теоретические аспекты влияния искусственного интеллекта в достижении задач стратегического планирования и достижения эффектов современных цифровых конкурентных преимуществ.

Ключевые слова: искусственный интеллект, стратегическое планирование, конкурентные преимущества, цифровая трансформация

With the rapid development of digital technologies, organizations are forced to adapt at high speed in order not to become obsolete. Under the influence of artificial intelligence (AI), business processes are undergoing changes, affecting both key decision-making and maintaining competitive advantages. In the current environment characterized by volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity, traditional strategic planning methods face difficulties in gathering the information necessary to maintain a company's leadership position.

For a long time, organizations have used strategic planning to synchronize their resources,

competencies, and market opportunities. Classical management approaches such as the resource concept, SWOT analysis, and Porter's Five Forces model provide managers with tools to analyze the market and determine development directions. However, technological progress, particularly in the field of AI and digital technologies, has led to a rethinking, revision and improvement of these established business models, enhancing their capabilities through real-time analysis and adaptability.

In today's rapidly changing markets, it is extremely important for successful management and planning to understand how traditional economic theories are intertwined with modern systems based on artificial intelligence. The Resource Base Theory (RBV) postulates that organizations with a stable competitive advantage rely on resources that are characterized by value, scarcity, difficulty of imitation, and irreplaceability.

According to this theory, strong technological, legal, cultural and people resources make up the foundation of a company's strategic advantage. AI integrates into RBV by serving as an additional resource and as a means to enhance a company's capabilities. Through effective data analytics systems, predictive modeling, and machine learning frameworks for consistency and clarity, firms are obtaining new data and using it to make unique actions that shape their strategy. For many years, the SWOT method was commonly used to analyses a situation statically at the beginning of making a strategy. Although it is useful, psychology's downside is that it is based on opinions and unchanging beliefs. AI helps companies by making SWOT assessments more flexible through up-to-date market monitoring, continuous competitor monitoring and predictive calculations. Data from market signals, social media and financial reports – encompassing both structured and unstructured data – can be interpreted by machine learning algorithms to generate current SWOT points, thereby improving the quality of inputs used for planning. As a result, strategic planning shifts from a one-time event to an ongoing activity, continually aligned with the evolving market situation. While useful, classical strategic models often overlook how quickly and intricately today's markets evolve. As a result, the dynamic capabilities framework was created to focus on helping companies' sense, seize and transform abilities as the world around them changes rapidly.

In this environment, it is becoming crucial for organizations to quickly shift their approaches based on what happens. It significantly contributes by sensing and guiding decisions in this setting. This framework significantly aids in sensing and guiding decisions, enabling organizations to detect new market trends, shifts in customer behavior, and technological advancements earlier than they might otherwise. AI powered tools allow firms to analyses numerous scenarios, refine decision-making process and rapidly implement new strategies

Industries today are rethinking their strategies as AI takes over more strategic positions. Predictive analytics, machine learning, artificial intelligence and natural language processing are helping organizations handle complex issues independently or more quickly" for clarity and style. The growing use of AI and automation in business indicates a shift in managers' ways of thinking, so organizations must rethink their usual approaches to decisions, adopt taxonomies for AI-based processes and examine who should do the important work. With machine learning, there is no need to program systems to help them perform better and more accurately. With supervised, unsupervised and reinforcement learning, ML algorithms can adapt to new data, refine decision-making processes, and uncover hidden patterns. Mahabub et al. (2025) state that using AI and ML technologies, decision systems have greatly improved results in logistics, healthcare and finance. With these systems, managers receive recommendations and solutions that factor in many dimensions and carefully evaluate the probability of variables. Strategically, ML can be used for financial forecasting, gaining insights into the competition and setting flexible prices, all of which depend heavily on uncertain and large stores of data.

As technology advances rapidly, AI is now at the core of a company's efforts to gain an edge over others. Today, brands turn to AI to start attracting customers and to maintain their competitive place in the market through branding, personalized experiences, swift product launches, and innovation. AI provides a distinct advantage by redefining how value is created, along with helping the company predict and react to upcoming changes. Due to growing changes and connections in

business, AI has shifted from merely improving operations to becoming a vital component of strategic decision-making. AI has clearly shown it can make a difference in branding and customer experience. If companies efficiently blend AI into their branding, they can deliver appealing personalization to a broad audience, which leads to a stronger connection with their customers.

It is obvious in global businesses like Amazon, Google, IBM and Tesla how AI has transitioned from ideas to practical applications. They demonstrate that using Leveraging AI helps build lasting value, foster creativity, and enhance usefulness in the market over the long term. AI's positive outcomes have not been the same for all organizations, since SMEs and large enterprises both experience a mix of benefits and challenges when integrating AI into their strategies.

Widely recognized as one of the most closely examined examples of success.

References

1. Al-Mamary, Y. H. (2025). The transformative power of artificial intelligence in entrepreneurship: exploring AI's capabilities for the success of entrepreneurial ventures. Future Business Journal, 11(1). https://doi.org/10.1186/s43093-025-00533-7

2. Abulibdeh, A., Chatti, C. B., Alkhereibi, A., & Menshawy, S. E. (2025). A Scoping review of the Strategic Integration of Artificial Intelligence in Higher Education: Transforming University Excellence Themes and Strategic Planning in the Digital Era. European Journal of Education, 60(1). https://doi.org/10.1111/ejed.12908

3. Amponsah, B. K., Adanuvor, S. Y., Frimpong, M., Buame, R., & Arhin, E. O. (2025). Investigating the challenges and opportunities of implementing AI and automation in small businesses. Intelligent Control and Automation, 16(02), 35–59. https://doi.org/10.4236/ica.2025.162003

4. Ayinaddis, S. G. (2025). Artificial intelligence adoption dynamics and knowledge in SMEs and large firms: A systematic review and bibliometric analysis. Journal of Innovation & Knowledge, 10(3), 100682. https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100682

5. Bevilacqua, S., Masárová, J., Perotti, F. A., et al. (2025). Enhancing top managers' leadership with artificial intelligence: Insights from a systematic literature review. Review of Managerial Science. https://doi.org/10.1007/s11846-025-00836-7

6. Bevilacqua, S., Masárová, J., Perotti, F. A., & Ferraris, A. (2025). Enhancing top managers' leadership with artificial intelligence: insights from a systematic literature review. Review of Managerial Science. https://doi.org/10.1007/s11846-025-00836-7

7. Camilleri, M. A. (2024). Artificial intelligence governance: Ethical considerations and implications for social responsibility. Expert Systems, 41(7), e13406. https://doi.org/10.1111/exsy.13406

8. Chaturvedi, A., Yadav, N., & Dasgupta, M. (2025). Tech-driven transformation: Unravelling the role of artificial intelligence in shaping strategic decision-making. International Journal of Human–Computer Interaction, 1–20. https://doi.org/10.1080/10447318.2025.2456534

9. Choi, S., Kang, H., Kim, N., & Kim, J. (2025). How does artificial intelligence improve human decision-making?

10. Evidence from the AI-powered Go program. Strategic Management Journal, 46(6), 1523–1554.

11. https://doi.org/10.1002/smj.3694

12. Climent, R. C., Haftor, D. M., & Staniewski, M. W. (2025). AI-enabled business models for competitive advantage. Journal of Innovation & Knowledge, 9(3), 100532. https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100532

13. Chuang, Y., Chiang, H., & Lin, A. (2025). Insights from the Job Demands–Resources Model: AI's dual impact on employees' work and life well-being. International Journal of Information Management, 83, 102887. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2025.102887

14. Dunleavy, P., & Margetts, H. (2023). Data science, artificial intelligence and the third wave of digital era governance. Public Policy and Administration. https://doi.org/10.1177/09520767231198737

FEATURES HEALTHCARE ECONOMICS IN INDIA: PAST, PRESENT AND FUTURE

***Kariyanna Dileep**, student; **Hombe Gowdana Doddi Nagaraju Disha**, student*
Scientific advisor: Ph.D., Associate Professor,
Department of Economy of Enterprise, Mabiala Gilbert,
Institute of Economics and Management V.I. Vernadsky Crimean federal university

Abstract. In this article, researchers first define and substantiate the fundamental concepts of health economics, after which they delve into their further consideration. These concepts are then analyzed in the context of India's economic situation and the state of its healthcare system, as well as the exponential growth that has been observed in this sector over the past ten years.

Keywords: Healthcare economics, modern society, digitalization

ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ИНДИИ: ПРОШЛОЕ, СЕГОДНЯШНЕЕ И БУДУЩЕЕ

***Карианна Дилип**, студент;*
***Хомбе Говдана Додди Нагараджу Диша Карианна Дилип**, студент*
Научный руководитель: Мабиала Жильберт, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия,
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В данном материале исследователи сначала определяют и обосновывают основополагающие понятия экономики здравоохранения, после чего углубляются в их дальнейшее рассмотрение. Затем эти понятия анализируются в контексте экономического положения Индии и состояния ее системы здравоохранения, а также отмечается экспоненциальный рост, который наблюдался в этом секторе за последние десять лет.

Ключевые слова: экономика здравоохранения, современное общество, цифровизация.

Health economics is an important branch of economics that focuses on how healthcare resources are allocated, distributed, and utilized in a society. It combines two key perspectives: understanding what health means to individuals and communities, and analyzing the financial systems that support healthcare delivery. Unlike traditional economics, healthcare involves uncertainty, third-party involvement such as insurance providers, and strong government regulation. These factors make health economics a unique and complex field that plays a critical role in shaping public health outcomes.

In the Indian context, health economics has gained increasing importance over the past decade. The country’s healthcare sector has witnessed significant growth due to multiple factors, including rapid population increase, rising life expectancy, improved income levels, and greater government focus on healthcare development. India’s healthcare industry is now valued at billions of dollars and continues to expand.

However, this growth is accompanied by several challenges. One of the major concerns is that a large portion of healthcare expenditure is borne directly by individuals through out-of-pocket payments. This creates inequality, as economically weaker sections often struggle to afford quality medical services. Another challenge lies in the imbalance between private and public healthcare systems. A majority of hospitals and healthcare facilities in India are privately owned, leading to unequal access across different socio-economic groups. Additionally, public healthcare spending as a percentage of GDP remains relatively low compared to global standards. Infrastructure limitations, such as inadequate hospital beds and insufficient medical personnel, further exacerbate the situation.

These issues highlight the urgent need for better planning, increased investment, and efficient allocation of resources in the healthcare sector. Several diseases place a significant burden on India’s health economics. Diabetes is one of the most prominent examples. The rising number of diabetes cases, particularly Type 2 diabetes, has led to increased healthcare costs due to complications such as kidney failure, vision impairment, and the need for dialysis. These treatments are expensive and require long-term care, placing financial strain on both individuals and the healthcare system.

Hypertension is another major health concern that contributes to serious conditions such as heart disease. It is highly prevalent in India and is responsible for a substantial proportion of deaths

and disabilities. Managing hypertension involves continuous medication, diagnostic tests, and sometimes costly procedures like stenting. Despite the availability of affordable generic medicines, the overall cost of treatment remains significant due to the chronic nature of the disease. Tuberculosis (TB) continues to be a major public health issue in India, particularly among economically disadvantaged populations.

Although diagnosis and treatment are often provided free of cost by the government, indirect expenses such as loss of income and travel costs make the disease economically devastating for many families. The rise of drug resistant TB has further increased the complexity and cost of treatment, adding to the burden on the healthcare system. Overpopulation is another critical factor affecting health economics in India. A rapidly growing population increases the demand for healthcare services, leading to higher expenditures. It also contributes to the spread of infectious diseases, environmental pollution, and malnutrition. An aging population adds to this burden, as older individuals are more likely to require medical care, resulting in higher healthcare costs. These challenges make it difficult for the government to provide adequate healthcare services to all citizens.

The COVID-19 pandemic had a profound impact on health economics in India. The healthcare system faced unprecedented pressure, with shortages of hospital beds, oxygen supplies, and medical staff. Both public and private sectors had to make significant investments to manage the crisis. While the pandemic led to increased healthcare spending, it also resulted in reduced revenues for healthcare institutions due to the postponement of non-essential treatments and procedures. The crisis exposed the vulnerabilities of the healthcare system and emphasized the need for better preparedness and stronger infrastructure. To improve the state of health economics in India, several measures can be taken. One of the most important strategies is the implementation of Health Technology Assessments (HTAs).

These tools help evaluate the cost-effectiveness of medical treatments and ensure that resources are allocated efficiently. By using HTAs, policymakers can make informed decisions about which treatments and interventions provide the best value for money. Another crucial step is strengthening data collection and research. Reliable and comprehensive data is essential for understanding healthcare needs and designing effective policies. Improving research capacity and promoting collaboration among healthcare professionals and economists can enhance the quality of decision-making in the sector. Government intervention also plays a vital role in improving health economics.

Increasing public healthcare spending, improving infrastructure, and ensuring equitable access to services are essential for building a strong healthcare system. Preventive healthcare measures, such as promoting healthy lifestyles and early diagnosis, can significantly reduce the burden of chronic diseases and lower long-term costs. In conclusion, health economics is a vital discipline that influences the efficiency and effectiveness of healthcare systems. In India, the sector has made significant progress but continues to face numerous challenges.

Addressing issues such as unequal access, disease burden, and limited infrastructure requires a combination of strategic planning, increased investment, and strong policy implementation. By focusing on efficient resource allocation, better data utilization, and preventive care, India can create a more sustainable and inclusive healthcare system that benefits all sections of society.

References

1. Nair SR. Relevance of health economics to the Indian healthcare system:A perspective. Perspect Clin Res. 2015;6:225–6. Doi: 10.4103/2229-3485.167095.

2. Seuring T, Archangelidi O, Suhrcke M. The economic costs of type 2 diabetes:A global systematic review. Pharmacoeconomics. 2015;33:811–31. Doi: 10.1007/s40273-015-0268.

3. Yadavar S. High blood pressure killed 1.6 mn Indians in 2016, but most are unaware of its dangers. Indiaspend.com. 2021. [[Last accessed on 2021 Nov 13]]. Available from: https://www.indiaspend.com/high-blood-pressure-killed-1-6-mn-indians-in-2016-but most-are-unaware-of-its-dangers-94201.

4. Corsi DJ, Subramanian SV. Socioeconomic gradients and distribution of diabetes, hypertension, and obesity in India.

УДК 659.1

ОСНОВЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ МЕТОДАМИ КРЕАТИВНОЙ РЕКЛАМЫ

***Дин Июань**, магистрант*
Научный руководитель: Старова О.В., канд. эконом. наук, доцент кафедры экономики и управления бизнес-процессами
Институт управления бизнес-процессами, Сибирский Федеральный Университет, г. Красноярск

Аннотация. В условиях развития компаний в эпоху больших данных актуальна разработка механизма регулирования инструментов креативной рекламы в условиях цифровизации. Научная проблема – слабая методика оценки и выбора таких инструментов, основанная на субъективном мнении без структурированного анализа данных. Особенностью использования креативной рекламы является применение больших данных для таргетинга и оптимизации кампаний.

Ключевые слова: креативная реклама, эффект от рекламы, потребители, риски, цифровые каналы, продвижение продукции.

Актуальность темы исследования определяется рядом факторов, связанных с глобализацией рынков, стремительным развитием цифровых технологий и возрастающей конкуренцией в сфере продвижения продукции.

В условиях информационного перенасыщения и изменения потребительского поведения, креативная реклама становится одним из ключевых инструментов для привлечения внимания целевой аудитории, формирования лояльности к бренду и стимулирования продаж.

Автором статьи предложен организационно-управленческий механизм регулирования использования инструментов креативной рекламы современными компаниями.

Креативная реклама представляет собой трансляцию рекламного обращения, разработанного таким образом, чтобы произвести значимое воздействие [1, с. 16-21]. То есть, основа креативной рекламы в самом креативе, который должен впечатлить потребителя рекламы, в связи с чем, для оценки выбора креативной рекламы важно оценивать произведенный эффект.

Не вся креативная реклама направлена на продажу, зачастую креативная реклама призвана повысить осведомленность о бренде или укрепить связь между потребителем и брендом, чтобы заложить основу для эффективного взаимодействия в дальнейшем. Эффективность выбора креативной рекламы можно повысить, если отойти от линейной модели оценки эффективности рекламы и перейти к синтезу маркетинговых коммуникаций и интегрированных маркетинговых коммуникаций. Поскольку потребители сталкиваются с огромным количеством информации на рынке, линейный подход ограничен в оценке эффекта креативной рекламы на потребителей.

Важно учесть влияние креативной рекламы на аудиторию с учетом развития цифровых каналов коммуникации. Предлагается оценить иерархию эффектов (ИЭ) в отношении реакции на креативную рекламу и бренд в контексте новых динамических характеристик интерактивных цифровых медиа.

Подход, связанный с эмоциональным отношением потребителей к креативной рекламе, нашел прикладное использование специалистами. При этом, основной риск заключается в непредсказуемости реакции целевой аудитории. Идеи, кажущиеся оригинальными и новаторскими на этапе разработки, могут быть восприняты потребителями иначе. В связи с чем, для оценки инструментов креативной рекламы предлагается использование модели эффектов, представленной на рисунке 1.

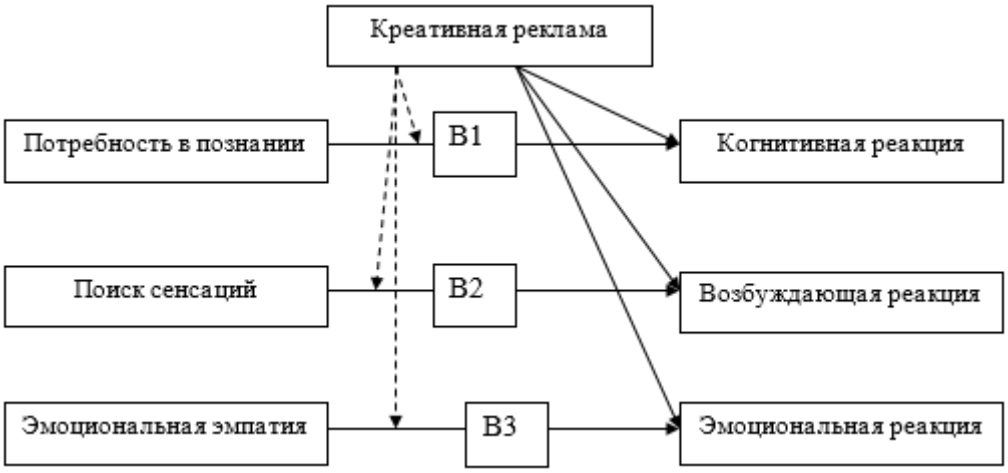


Рисунок 1 – Модель оценки выбора креативной рекламы на основе модели эффектов

Условные обозначения на рисунке 1:

B1 – воздействие 1 оценивает влияние креативной рекламы на когнитивную сферу потребителя рекламы;

B2 – воздействие 2 оценивает влияние креативной рекламы на возбуждающую реакцию потребителя;

B3 – воздействие 3 оценивает влияние креативной рекламы на эмоции потребителя.

Работа специалистов по выбору креативной рекламы направлена на выявление эффектов, связанных с медиаактивностью, которые могут возникать в результате взаимодействия между условными медиаэффектами и реакциями на креативную рекламу. Стрелки на рисунке 1 указывают на проверку влияния медиаактивности на взаимодействие между этими эффектами.

Согласно представленной модели, креативная реклама выступает в роли модератора, а реакция аудитории на рекламу определяется целями креативной рекламы, при этом креатив как основа креативной рекламы, положительно влияет на эту взаимосвязь. Реакцию аудитории можно рассматривать как удовлетворение от условных состояний, которые, с точки зрения транзакционного эффекта, позволяют аудитории эффективно воспринимать сообщения бренда и, вероятно, повышают эффективность рекламы.

Креативная реклама создает «контрастный» эффект, позволяя выделяться на фоне информационного шума современных цифровых медиа, огромного количества цифровой информации, привлекать больше внимания и удерживать его достаточно долго, чтобы человек осознал происходящее. Привлечение внимания потребителей позволяет направить когнитивные ресурсы на обработку информации.

Модель, представленная на рисунке 1 представлена тремя блоками воздействия: когнитивный, эмоциональный, поведенческий.

Важно, что представленная модель позволяет сформулировать цели креативной рекламы, которые лежат в основе ее выбора предприятиями для продвижения продукции и повысить, впоследствии, ее эффективность.

Предлагается следующий процесс выбора креативной рекламы.

Цель 1 – повышение узнаваемости бренда. Первая цель рекламы в модели на рисунке 1 – привлечь внимание и заинтересовать потребителей, чтобы задействовать их когнитивные ресурсы для обработки рекламы и информации бренда. Узнаваемость бренда формируется за счет внимания и интереса, которые возникают у потребителей при первом знакомстве с рекламой.

Цель 2 – восприятие и запоминание рекламных утверждений. Креативная реклама ассоциирует бренды с положительными качествами и противопоставляет их отрицательным. После знакомства с рекламой потребители усваивают эти ассоциации, которые сохраняются в памяти как представления о бренде. Эта цель предполагает, что понимание или

обработка креативных рекламных утверждений на более глубоком уровне делает их более запоминающимися.

Цель 3 – принятие/отвержение рекламных утверждений связана с тем, признают ли потребители информацию, содержащуюся в рекламе, или отвергают ее в контексте ее соответствия их убеждениям и ценностям. Убедить потребителей в чем-либо изначально непросто, поскольку, как известно, они не доверяют источникам, имеющим корыстный интерес. Креативная антиреклама может решить эту проблему, предлагая потребителям интересный опыт, например, развлечение.

Цель 4 – покупательское намерение. На данном этапе предполагается создание такого креатива, который формирует эмоциональный отклик и готовность к приобретению товара, а предыдущие этапы воронки восприятия выступают как катализатор. Креативная реклама вызывает высокий уровень симпатии и покупательский интерес, что положительно влияет на отношение к бренду и решение о покупке.

Развитие данной модели предполагает изучение отдельных аспектов:

– того, как люди используют медиа для удовлетворения своих потребностей,

– понимание мотивов медиаповедения,

– выявление функций или последствий, вытекающих из потребностей, мотивов и моделей поведения.

На основе модели эффектов (рис. 1) и поэтапного процесса оценки рисков, структурирован механизм регулирования в виде логической блок-схемы. Этот механизм связывает когнитивные, эмоциональные и поведенческие реакции с инструментами оценки рисков (рис. 2).

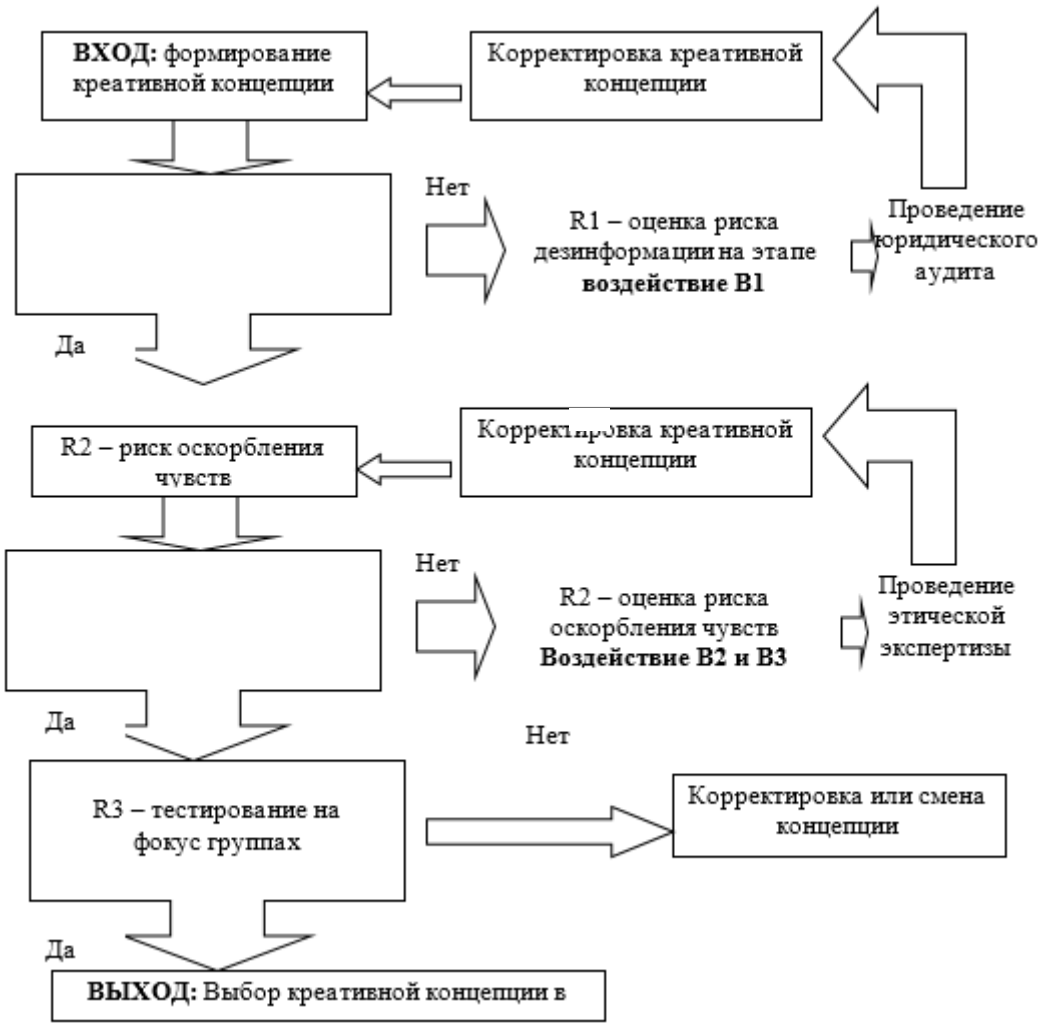


Рисунок 2 – Блок-схема предлагаемого механизма регулирования использования технологий креативной рекламы

Условные обозначения на рисунке 2:

B1 – воздействие 1 оценивает влияние креативной рекламы на когнитивную сферу потребителя рекламы;

B2 – воздействие 2 оценивает влияние креативной рекламы на возбуждающую реакцию потребителя;

B3 – воздействие 3 оценивает влияние креативной рекламы на эмоции потребителя.

В контексте блок-схемы R рассматривается как блок реагирования, включающий управленческие действия при выявлении рисков.

R1 – юридический аудит: проверка достоверности рекламы и соответствия законодательству.

R2 – этическая экспертиза: оценка соответствия креатива нормам региона или государства.

R3 – фокус-группы: предварительная оценка реакции целевой аудитории.

Реализация механизма требует участия профильных специалистов (таблица 1).

Таблица 1 – Распределения функциональных обязанностей специалистов рекламного агентства по реализации механизма регулирования использования технологий креативной рекламы

Блок	Должность	Задачи
R1 – Юридический аудит	Юрист	Проверка соответствия ФЗ «О рекламе», авторским правам и достоверности сведений.
R2 – Этическая экспертиза	PR-специалист / Стратег / Культуролог	Оценка этического контекста сообщения и риска репутационного ущерба.
R3 – Тестирование (Focus groups)	UX-специалист, маркетолог-аналитик	Проведение тестов и замер отклика аудитории (B1, B2, B3).

Для эффективной работы целесообразно использовать цифровые инструменты координации оценки и доработки креативных решений.

Взаимодействие участников процесса обобщено в таблице 2.

Таблица 2 – Маршрутизация результатов отдельных этапов (механизма регулирования использования технологий креативной рекламы

Этап	Описание	При прохождении	При доработке
Специалисты → креативный директор	Передача отчетов для решения.	Передача трафик-менеджеру.	Повторная оценка.
Креативный директор → трафик-менеджер	Фиксация решения в системе.	Переход к следующему этапу.	Уточнение замечаний.
Трафик-менеджер → аккаунт-менеджер	Передача материалов заказчику.	Одобрение заказчика.	Возврат на доработку.

Предложенный механизм значим в условиях устойчивого развития и связан с целью 9 ООН — «Индустриализация, инновации и инфраструктура» [2].

В заключение отметим, что цифровые технологии существенно влияют на рекламу: социальные сети, ИИ, большие данные и интерактивные инструменты расширяют возможности креативных решений.

Литература

1. Окунькова, А. Ю. Роль креатива в современной рекламной деятельности: от концепции до реализации / А. Ю. Окунькова // Границы возможного в рекламном и PR-креативе : сборник материалов Шестой Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Орёл: РАНХиГС, 2026. – С. 16-21

2. Титова, И. Н. Устойчивое развитие экономики: аналитический срез по достижению цели устойчивого развития 9 «Индустриализация, инновации и инфраструктура» в России / И. Н. Титова, Ю. Л. Растопчина, А. Д. Жуковский // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2024. – № 3(51). – С. 5-20.

УДК 339.924

ПРОБЛЕМЫ В СИСТЕМЕ ОТНОШЕНИЙ СТРАН – ЧЛЕНОВ ЕАЭС И МЕХАНИЗМ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

***Дмитриченко Л.А**., к.э.н., доцент, доцент кафедры коммерции и таможенного дела*
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет», г. Донецк
***Аванесова И.Б.,** к.э.н., доцент кафедры общей экономической теории*
Московская школа экономики МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва

Аннотация. В статье исследованы современные проблемы, существующие в системе отношений между государствами – членами Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Аргументировано положение о необходимости взаимного соблюдения принципов таможенных отношений и традиционных методов таможенного контроля как механизма разрешения этих противоречий. Акцентирована роль современных инновационных технологий в решении проблем таможенных отношений стран ЕАЭС.

Ключевые слова: Евразийский экономический союз, противоречия, проблемы, механизм разрешения противоречий.

Актуальность темы исследования обусловлена, с одной стороны, существенным ростом основных социально-экономических показателей за 10 лет существования ЕАЭС (2015-2025 гг.), а с другой стороны – замедлением темпов развития взаимных внешнеэкономических отношений стран – членов Евразийского экономического союза, что негативно сказывается на реализации цели евразийской экономической интеграции – цели устойчивого развития, модернизации и повышения конкурентоспособности экономики, обеспечения высокого уровня жизни граждан стран – членов ЕАЭС.

Цель исследования: выявление противоречий и проблем в отношениях стран – членов ЕАЭС и обоснование механизмов их разрешения для обеспечения устойчивого роста и развития.

За более 10-ти лет существования ЕАЭС страны-члены продемонстрировали весьма существенную позитивную динамику основных показателей социально-экономического развития, а именно:

– совокупный валовой внутренний продукт увеличился на 17,8% и составил 2 581,6 млрд. долл. США;

– совокупный объём промышленного производства возрос на 29,1% и составил 1 529,2 млрд. долл. США;

– совокупный объём производства сельскохозяйственной продукции показал прирост на 25,5% и достиг уровня 132,3 млрд. долл. США;

– совокупный объём инвестиций в основной капитал вырос на 40,1% и составил 487,3 млрд. долл. США;

– уровень безработицы снизился с 3% дор 2,7% [1, с.2].

Анализу достижений стран – членов ЕАЭС за истекшее десятилетие существования Союза посвящены работы многих исследователей.

Так, учёные Санкт-Петербургского государственного экономического университета подчёркивают достоинства этой организации, акцентируют внимание на том, что «ЕАЭС

является новейшей и наиболее прогрессивной формой интеграции государств на постсоветском пространстве» [2, с.83]. Учёные указывают на принципиальное отличие этого Союза – «наличие наднациональных структур с чёткими задачами и набором полномочий для их реализации» (Высшего Евразийского экономического совета, Евразийской экономической комиссии и т.п., решения и распоряжения которых являются подтверждением развития интеграционных процессов), а также наличие общего Бюджета Союза, состоящего из взносов членов Союза и идущего на содержание аппарата управления ЕАЭС [2, с.86, 89].

Подчёркивая прогрессивность ЕАЭС, учёные не идеализируют его, а выявляют трудности на пути дальнейшего его развития: «У Союза есть ряд трудностей, … их истоком выступает наличие фундаментальной проблемы отсутствия реального единства (как минимум, ощущения единства)» [2, с.93-94]. Решение проблем они видят в двух направлениях: в создании наднационального парламента и в разработке нормативно-правовой основы реализации широкого спектра вопросов функционирования ЕАЭС; в формировании общего финансового и банковского сектора, в создании наднациональной банковской системы и во введении в экономике стран-членов Союза единой валюты (введение рубля в качестве единой валюты учёные считают невозможным по причине слабой конкурентоспособности России в мировой экономике) [2, с.94].

Интерес представляет позиция Л.И. Заволокиной (Российский университет дружбы народов) [3, с.188-196]. В оценке достижений и проблем ЕАЭС она опирается на международные рейтинги (Всемирного экономического форума и швейцарского Института менеджмента), анализирует динамику индекса человеческого развития стран – членов ЕАЭС, а также использует материалы юбилейного саммита, посвящённого 10-летию Союза. В отличие от характеристики показателей темпов роста совокупных объёмов ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и т.п., Л.И. Заволокина, анализируя данные Официального сайта Евразийского экономического союза, акцентирует внимание на доле стран – членов ЕАЭС в мировой экономике: 2,4% населения мира; 3,2% мирового объёма валового внутреннего продукта; 2,2% мирового объёма промышленного производства; 2,7% мирового объёма экспорта. При этом подчёркиваются весьма внушительные показатели мировой добычи нефти (14,5%), природного газа (20,3%) и менее значительные показатели мирового производства чугуна и стали (4,3%), а также зерновых и зернобобовых культур (6,1%) [3, с. 188-189; 4].

Рассматривая индексы конкурентоспособности стран – членов Евразийского экономического союза и выделяя ряд позитивных тенденций в его развитии, Л.И. Заволокина считает, что невозможно «сделать однозначных выводов о достижении целей существования ЕАЭС и о пользе интеграции для всех стран её участниц» [3, с.192].

Наши исследования динамики и тенденций развития ЕАЭС показали, что при внешней позитивной оценке отношений в рамках ЕАЭС существует ряд проблем, требующих изучения и принятия соответствующих мер для их устранения. Сказанное подтверждается фактом: даже в самый благоприятный период становления и развития отношений между странами ЕАЭС (2015-2018 годы; после этого ситуация изменилась в связи с COVID-19, а с 2022 года – в связи со специальной военной операцией, проводимой Россией и обусловленными нею санкциями) более активно развивались отношения с третьими странами, а не внутри ЕАЭС. За указанный период доля взаимной торговли в общем объёме внешней торговли стран ЕАЭС снижалась и в 2018 году составляла всего 13,5%, что ниже уровней, зафиксированных в предшествующие годы. Причём только за год (в 2018 году относительно 2017 года) объём взаимной торговли между станами ЕАЭС сократился на 12,2%, а объём внешней торговли (с третьими странами) вырос почти на 3% [5, с.6].

Мы разделяем позицию учёных, кто, признавая позитивные моменты в отношениях стран ЕАЭС, считают, что у стран – членов ЕАЭС имеет место фундаментальная проблема отсутствия реального единства, т.е. имеет место противоречие формы и содержания отношений. Аргументами такого вывода являются следующие:

– *во-первых*, со времени, когда к союзу России, Беларуси и Казахстана присоединились Армения и Киргизия, т.е. с 1 января 2015 года, ни одна другая страна (даже из числа

наблюдателей – Молдова, Куба и Узбекистан) не вступила в ЕАЭС. Поэтому самой очевидной проблемой ЕАЭС является «отсутствие развития по части расширения Союза» [2];

– *во-вторых*, в пределах ЕАЭС торговля идёт в основном с Россией: в 2024 году доля России в общем обороте внешней торговли стран ЕАЭС составляла более 72,2%; в экспорте – более 75,6%; в импорте – почти 67,6% (причём по всем показателям имеет место существенное снижение после 2022 года). Отсюда можно сделать вывод о том, что слабыми являются связи членов ЕАЭС между собой [6, с.330];

– *в-третьих*, по причине открытости границ России для многих товаров из стран ЕАЭС, создаются благоприятные условия для теневых операций, а противодействие им зависит не только от работы российских органов;

– *в-четвёртых*, учёные подчёркивают и тот факт, что Россия пока не входит в тройку сильнейших экономик мира, как США и Китай, или Европейский Союз, и не является мировым экономическим центром. А близость членов ЕАЭС к границам Китая «создаёт угрозу существования ЕАЭС в принципе, поскольку торговать с Китаем с каждым днём становится всё выгоднее, а у РФ перспективы неясны» [2, с.93].

На таком основании можно утверждать, что «с каждым годом потенциал и перспективы поступательного развития указанного объединения (ЕАЭС – прим. наше – Т.В.) снижаются… . Предпосылки этого уже видны: антироссийская позиция Армении и Казахстана в ряде вопросов» [2, с.93]. Это проявляется в ужесточении правил пребывания граждан России в этих странах, в барьерах для получения ПМЖ, в вытеснении российских телеканалов, в переформатировании статуса русского языка, в поддержке резолюций ООН, противоречащих интересам РФ и т. п. [7].

На наш взгляд, принципиальное значение в «порождении» проблем в системе отношений стран ЕАЭС имеет несовершенство технологий оформления таможенных документов, организации осмотра, досмотра и контроля над таможенными процедурами. Проблемы порождают также неразвитая материальная база пунктов пропуска в условиях растущих потоков и недостаточность или некорректность информации. Результатом нашего исследования является систематизация проблем в таможенных отношениях стран ЕАЭС, их причин и последствий (табл. 1).

Таблица 1 – Проблемы в таможенных отношениях стран ЕАЭС, их причины и последствия

№	ПРОБЛЕМЫ	ПРИЧИНЫ	ПОСЛЕДСТВИЯ
1	Экономические	Различные подходы к процедурам осуществления таможенных платежей.	Неполная уплата /переплата таможенных платежей. Рост таможенных платежей. Возникновение «серых схем».
2	Нормативно-правовые	Несовершенство нормативно-правового законодательства	Затрудняет реализацию таможенных отношений в целом.
3	Технические	Различия в национальных стандартах безопасности и экологичности,	Требует: - дополнительной сертификации автомобиля или его отдельных компонентов; - дополнительных материальных затрат - затрат времени. - дорогостоящей доработки - часто делает ввоз автомобиля невозможным.
4	Организационные (технологические)	Несовершенство технологий оформления таможенных документов, организации осмотра, досмотра и контроля над таможенными процедурами.	Требует: - проведения дополнительных мероприятий: - привлечения специалистов; - проведения «экспресс-тестирования»; - установления тестовых стендов в пунктах пропуска.

Продолжение таблицы 1

№	ПРОБЛЕМЫ	ПРИЧИНЫ	ПОСЛЕДСТВИЯ
5	Информационные	Недостаточность или некорректность информации.	Ведёт к: - ошибкам при заполнении таможенных документов; - замедлению процедуры прохождения таможенного контроля; - дублированию запросов; - потере данных; - увеличению времени прохождения таможенных границ.
6	Инфраструктурные	Неразвитая материальная база пунктов пропуска в условиях растущих потоков.	Ведёт к: - снижению пропускной способности; - узким местам; - увеличению времени таможенного оформления.

Уже само понимание этих проблем является первым шагом к их разрешению, игнорирование и замалчивание – это путь к к разрушению ЕАЭС.

Реализация таможенных отношений, направленных на обеспечение национальной безопасности и на пополнение бюджетов государств – членов ЕАЭС, невозможна без серьёзного таможенного контроля. Таможенный контроль, основанный на соблюдении его принципов и методов, представляется основным механизмом разрешения существующих противоречий и проблем в системе таможенных отношений стран ЕАЭС.

Принципы таможенного контроля (выборочность, риск-ориентированность, законность и обоснованность, минимизация ущерба, эффективность, сотрудничество) реализуются посредством традиционных методов контроля (проверка документов и сведений, управление рисками, таможенное наблюдение, досмотр и осмотр и т.д.) и на основе инновационных технологий (рентгеновские установки; системы весового контроля; системы радиационного контроля; интеллектуальные контрольно-пропускные пункты; автоматизированные системы контроля; цифровые технологии).

Таким образом, для успешного функционирования ЕАЭС, представляется необходимым не только собственно экономическое развитие стран – членов Союза, но взаимное соблюдение принципов таможенных отношений и традиционных методов таможенного контроля как механизма разрешения существующих проблем.

Литература

1. Российская Федерация. Социально-экономическое развитие за 10 лет в ЕАЭС. – URL: https://eec.eaeunion.org/upload/iblock/1f8/uqffvtycb96ahbvuvt_6opk2d7cbky0m4/EEC-Russia-Brochure.pdf (дата обращения: 12.04.2026).

2. Евразийский экономический союз: устройство, проблемы и перспективы развития / И.А. Максименцев, К.Б. Костин, О.А. Онуфриева, А.С. Кузнецов // Экономика Центральной Азии. – 2023. – Т. 7. – № 2. – С. 81-96.

3. Заволокина Л.И. ЕАЭС 10 лет спустя: цели и достигнутые результаты / Л.И. Заволокина // Вестник Челябинского государственного университета. – 2025. – № 3 (497). – С. 188–196. – DOI: 10.47475/1994-2796-2025-497-3-188-196. Официальный сайт Евразийского экономического союза. – URL: http://www.eaeunion.org/#about (дата обращения: 15.04.2026).

4. Доклад о состоянии взаимной торговли между государствами – членами Евразийского экономического союза в 2018 году. – Москва. – URL: https://eec. eaeunion.org/upload/medialibrary/f32/Report_2018.pdf (дата обращения: 15.04.2026).

5. Статистический ежегодник Евразийского экономического союза; Евразийская экономическая комиссия. – Москва, 2025. – 426 с. – URL: https://eec.eaeunion.org/upload/files/dep_stat/econstat/statpub/Stat_Yearbook_2025.pdf (дата обращения: 16.04.2026).

6. «Чего удивляться?»: Сатановский объяснил антироссийскую выходку Казахстана и Армении в ООН. – URL: https://adi19.ru/news/74744-cego-udivlat-sa-satanovskij-ob-asnil-antirossijskuu-vyhodku-kazahstana-i-armenii-v-oon (дата обращения: 31.03.2026).

УДК 330.332.145

ТЕХНОЛОГИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДНР КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СИСТЕМНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

***Дмитриченко Л.И.**, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономической теории;*
***Подгорный Р.В.**, аспирант кафедры экономической теории*
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет», г. Донецк, ДНР

Аннотация. В статье рассматривается технология экономического развития региона как системно организованный процесс преобразования рыночной среды. На основе анализа практики государственного регулирования и рыночного саморегулирования на примере Свердловской и Челябинской областей, а также системного моделирования сформирована структурная организация технологии экономического развития, включающая семь взаимосвязанных элементов – от рыночной среды до устойчивости развития экономики.

Ключевые слова: технология экономического развития, регион, устойчивость экономики, системное моделирование, государственное регулирование, рыночное саморегулирование, экономическая политика.

Актуальность темы исследования. Сложившаяся практика технологии экономического развития регионов основана на либерально-ориентированном рыночном подходе, который показал несостоятельность в условиях современных вызовов. В этой связи существует объективная необходимость формирования оптимальной структурной организации технологии экономического развития региона, механизм которой был бы способен обеспечивать устойчивость экономики в условиях глобальной нестабильности.

Теоретические аспекты формирования устойчивой экономики региона системно исследованы в трудах Г. А. Швейцера [1], Колесникова А. М. [2], Алабиной Т. А. [3], Абакаровой З. Г. [4] и других учёных.

Однако остаётся недостаточно разработанным системный подход к формированию технологии экономического развития региона, который бы учитывал кибернетические закономерности движения информационных потоков и обеспечивал синергию государственной стратегии, государственного регулирования и рыночного саморегулирования.

Целью исследования является формирование структурной организации технологии экономического развития региона на основе синергии государственной стратегии развития экономики региона, государственного регулирования экономики региона и рыночного саморегулирования, что создаёт предпосылки повышения эффективности использования факторов производства и устойчивого экономического роста.

В современной экономической науке сформировалась система представлений о сущности и характеристиках региона, которые могут быть сгруппированы в соответствующих научных парадигмах: регион как квазигосударство, регион как квазикорпорация, регион как рынок, регион как социум, регион как система [5-7]. В рамках нашего исследования регион рассматривается с позиции парадигмы «регион как квазигосударство», в соответствии с которой регион – это относительно обособленная подсистема государства и экономики, обладающая экономическим суверенитетом в рамках наделённых полномочий и комплексом ресурсов достижения устойчивого роста и качества жизни. Применение парадигмы «регион как квазигосударство» позволяет рассматривать экономическую политику региона как целенаправленную деятельность по преобразованию рыночной среды, что создаёт методологические предпосылки формирования технологии экономического развития.

Для выявления проблем и обоснования направлений совершенствования технологии экономического развития проанализирована практика государственного регулирования и

рыночного саморегулирования на примере Свердловской и Челябинской областей – регионов, экономический потенциал которых сопоставим с экономическим потенциалом ДНР. Анализ показал, что за период 2020-2024 гг. экономика обоих регионов демонстрирует неустойчивую динамику. Среднее значение индекса физического объёма ВРП Свердловской области составило 102,7%, Челябинской области – 103,9% при скачкообразном изменении значений от 97,2% до 108,6%, что указывает на межкризисный период с недостаточным уровнем устойчивости. Стратегии социально-экономического развития данных регионов имеют существенные недостатки: они разработаны в рамках декларативного целеполагания и рассматриваются преимущественно в контексте стратегического планирования, оставляя без должного внимания стратегическое управление, стратегическую адаптацию и формирование образа прогрессивного будущего экономики [8-9].

Государственное регулирование экономики в рассматриваемых регионах базируется преимущественно на использовании бюджетирования и налогообложения. Так, в Свердловской области дефицит областного бюджета за 2021-2023 гг. вырос почти вдвое, а государственный долг превысил 100 млрд руб. Ограниченное использование ресурсов регулирования снижает эффективность управления экономическими процессами регионов. Кроме того, отсутствует необходимая методологическая база для оценки качественной сбалансированности региональных бюджетов и уровня их устойчивости.

Рыночное саморегулирование в исследуемых регионах характеризуется наличием существенных диспропорций. Коэффициент фондов в Свердловской области – 15, при оптимальном значении 10, установленном Министерством экономического развития РФ. Коэффициент Джини в Свердловской области (0,4) также превышает оптимальное значение (менее 0,35). Индекс потребительских цен за период 2019-2024 гг. демонстрирует устойчивую тенденцию к росту: в Свердловской области ежегодный прирост цен в среднем составил 7,52%, в Челябинской области наблюдается аналогичная динамика. Выявленные тенденции указывают на недостаточную эффективность межотраслевого взаимодействия и деформацию межотраслевого баланса.

Применение метода системной идентификации исследуемых объектов, в основу которого положены законы и закономерности движения информационных потоков в кибернетической системе, позволило обосновать структурную организацию технологии экономического развития региона, представленную на рисунке 1 [10].

Технология экономического развития региона – системно организованный процесс преобразования рыночной среды посредством экономической политики, реализуемой на основе государственной экономической стратегии, государственного регулирования и рыночного саморегулирования, обеспечивающий модернизацию и устойчивое развитие региона.

Системообразующим элементом технологии позиционируется рыночная среда, трактуемая как комплекс условий, детерминирующих функционирование и эволюцию рыночных институтов. Регион заинтересован в создании благоприятной рыночной среды для поддержания эффективности функционирования хозяйствующих субъектов. С этой целью в ДНР проводится экономическая политика региона – комплекс мер, который реализуется региональными органами государственной власти для достижения долгосрочных целей экономического развития (занятости населения, состояния основных фондов, цен, инфраструктуры и структуры экономики региона).

Принципиальной основой технологии представлена государственная экономическая стратегия региона, основанная на принципах информационной и экономической свободы, фискальной обязательности, оптимального распределения ресурсов, устойчивости, сбалансированности и стабильности.

Стратегия реализуется посредством государственного регулирования экономики региона, инструментарий которого включает корректировку совокупного спроса, стимулирование предложения, активизацию конкурентных механизмов и нормативное упорядочение ценообразования, что нивелирует системные противоречия и создаёт благоприятную институциональную среду.

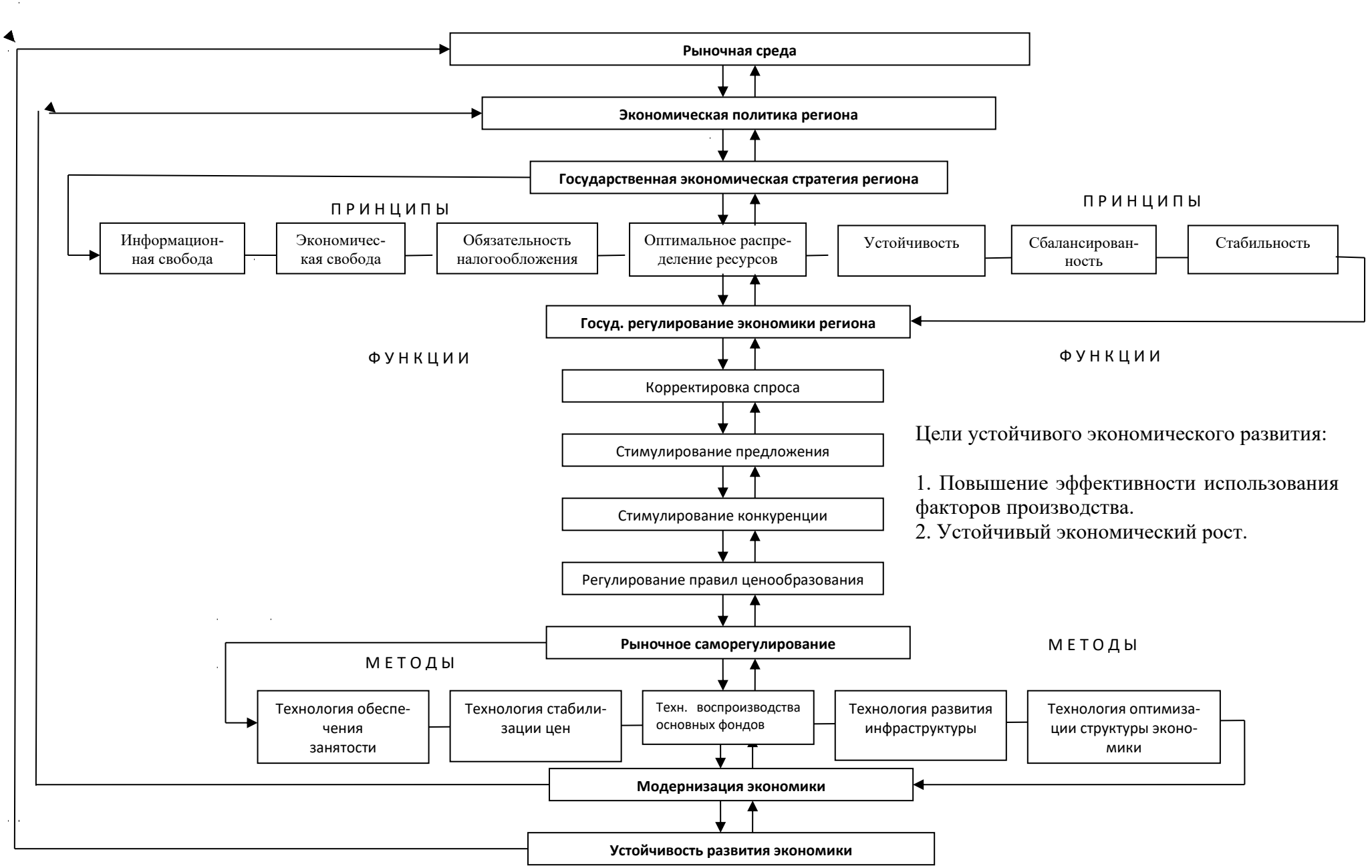


Рисунок 1 – Технология устойчивого экономического развития

Методической основой выступает рыночное саморегулирование, интегрирующее технологические процессы обеспечения занятости, развития инфраструктурного комплекса, стабилизации ценовой динамики, воспроизводства основных фондов, развития инфраструктурного комплекса и оптимизацию отраслевой структуры экономики. Процессуальная трансформация осуществляется на этапе модернизации экономики и предполагает структурные преобразования хозяйственного комплекса региона.

Завершающий элемент – устойчивость развития экономики – интерпретируется как объективация рыночной среды в виде качественно нового состояния экономической динамики и формирование институциональных предпосылок для инициации очередного цикла преобразований, что в совокупности задаёт вектор устойчивого развития экономики региона.

Таким образом, в результате проведённого исследования сформирована структурная организация технологии экономического развития региона, включающая семь взаимосвязанных элементов: рыночная среда, государственная экономическая политика, государственная экономическая стратегия, государственное регулирование экономики, рыночное саморегулирование, модернизация экономики и устойчивость развития экономики. Их системное взаимодействие обеспечивает возможность повышения эффективности использования факторов производства и устойчивого экономического роста. Практическая значимость предложенной технологии заключается в возможности её использования органами государственной власти при разработке стратегий экономического развития регионов и формировании благоприятной экономической среды.

Литература

1. Швейцер, Г. А. Современные подходы к определению понятия «регион» / Г. А. Швейцер. – // Вестник Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – 2022. – № 3 (33). – С. 82-90. – URL: https://vestnik-es.vlsu.ru/fileadmin/No33/Shveitser.pdf (дата обращения: 13.04.2026).

2. Колесников, А. М. Приоритетные направления политики регионального развития в условиях глобализации экономики / А. М. Колесников, О. И. Шевченко // Актуальные исследования. – URL: https://apni.ru/article/4175-prioritetnie-napravleniya-politiki-regionalno (дата обращения: 13.04.2026).

3. Алабина, Т. А. Регион государства как сложная экономико-социальная система и объект стратегирования: на материалах Кемеровской области / Т. А. Алабина. – DOI: 10.21603/2782-2435-2023-3-1-52-71 // Стратегирование: теория и практика. – 2023. – Том 3. № 1. – С. 52-71. – URL: https://jstrategizing.ru/ upload/journals/jstrategizing/2023-1/Алабина.pdf (дата обращения: 13.04.2026).

4. Абакарова, З.Г. Экономическая безопасность регионов России в условиях глобальной нестабильности: стратегии устойчивого развития / З.Г. Абакарова, М.М. Магомедова // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2025. – № 4. – С. 2-15.

5. Рыльская, Н. С. Некоторые вопросы административно-территориального устройства Российской Федерации на современном этапе / Н. С. Рыльская // Правовое государство: теория и практика. – 2023. – № 3. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-voprosy-administrativno-territorialnogo-ustroystva-rossiyskoy-federatsii-na-sovremennom-etape (дата обращения: 13.04.2026).

6. Стерник, С. Г. Комплексное развитие территорий и экономика регионов / С. Г. Стерник // Проблемы прогнозирования. – 2023. – № 2. – С. 57-75. – URL: https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2023/03/kompleksnoe-razvitie-territorij.-stroitelstvo-zhilya.pdf (дата обращения: 13.04.2026).

7. Карпов, А. А. Системно-факторный подход к региону в оценках уровня его социально-экономического развития / А. А. Карпов // Региональная экономика и управление: электронный журнал. – URL: https://eee-region.ru/article/7301/ (дата обращения: 13.04.2026).

8. Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области: официальный сайт. – 2026. – URL: https://66.rosstat.gov.ru/statistic (дата обращения: 14.04.2026).

9. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области: официальный сайт. – 2026. – URL: https://74.rosstat.gov.ru/statistic (дата обращения: 14.04.2026).

10. Подгорный, В. В. Формирование устойчивой экономики России в контексте экономической теории. Часть 2 / В. В. Подгорный // Экономика и управление. – 2023. – № 29(9). – С. 1063-1076.

УДК 336.226

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ОСНОВА ПЛАНИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЕ

***Добровольская А.Э.**, студент*

Научный руководитель: Шевцов А.О., доцент кафедры «Финансы и кредит»

Севастопольский государственный университет, г. Севастополь

Аннотация. В статье рассматривается методика анализа эффективности использования оборотных активов предприятия и её роль в планировании потребности в капитале. Представлены ключевые показатели оборачиваемости и рентабельности оборотных средств, а также алгоритм расчёта оптимальной потребности в оборотном капитале. Предложены практические рекомендации по оптимизации управления оборотными активами для повышения финансовой устойчивости компании.

Ключевые слова: оборотные активы, оборачиваемость, рентабельность, потребность в капитале, финансовое планирование.

Эффективное управление оборотными активами — один из ключевых факторов финансовой стабильности предприятия. Оборотные активы обеспечивают непрерывность производственного процесса и напрямую влияют на ликвидность и платёжеспособность компании [5].

Актуальность темы исследования обусловлена следующими факторами:

•Нестабильность экономической среды. В условиях санкций, волатильности курсов валют и высоких кредитных ставок предприятия сталкиваются с дефицитом оборотных средств, что угрожает их финансовой устойчивости.

• Необходимость оптимизации ресурсов. Избыток оборотных активов приводит к снижению рентабельности, а их недостаток — к сбоям в производственном процессе и потере ликвидности.

• Рост значимости финансового планирования. Точное прогнозирование потребности в капитале на основе анализа оборачиваемости активов позволяет минимизировать риски и обеспечить устойчивое развитие предприятия.

• Влияние на конкурентоспособность. Эффективное управление оборотным капиталом ускоряет операционный цикл, снижает издержки и повышает конкурентоспособность компании на рынке.

• Требования инвесторов и кредиторов. Прозрачная система анализа и планирования оборотных активов повышает доверие внешних источников финансирования. Цель данной статьи — раскрыть методику анализа эффективности использования оборотных активов и показать её значение для планирования потребности в капитале [7].

Задачи исследования:

• определить состав и структуру оборотных активов;

• рассмотреть систему показателей эффективности их использования;

• описать методику расчёта потребности в оборотном капитале;

• предложить рекомендации по оптимизации управления оборотными активами.

1. Состав и структура оборотных активов.

Оборотные активы (оборотный капитал) - это активы, которые оборачиваются в течение одного операционного цикла (обычно до 12 месяцев). К ним относятся:

• денежные средства;

- дебиторская задолженность;
- запасы сырья, материалов и готовой продукции;
- краткосрочные финансовые вложения;
- НДС по приобретённым ценностям;
- прочие оборотные активы.

Анализ структуры оборотных активов позволяет выявить дисбалансы и определить направления оптимизации [9].

2. Показатели эффективности использования оборотных активов.

Для оценки эффективности использования оборотных активов применяются следующие показатели:

- Коэффициент оборачиваемости оборотных активов:

Коб = Выручка / Среднегодовая стоимость оборотных активов

Показывает, сколько рублей выручки приносит 1 рубль, вложенных в оборотные активы.

- Период оборота оборотных активов (в днях):

Тоб = 365/Коб

Отражает длительность одного операционного цикла.

- Коэффициент загрузки оборотных средств:

Кзагр = Среднегодовая стоимость оборотных активов / Выручка

Характеризует величину оборотных средств, приходящую на 1 рубль выручки.

- Рентабельность оборотных активов:

Роб = (Чистая прибыль/Среднегодовая стоимость ОА) х 100%

Показывает эффективность использования оборотных активов с точки зрения генерации прибыли [10].

3. Методика расчета потребности в оборотном капитале.

Оптимальная потребность в оборотном капитале на основе анализа оборачиваемости и прогнозирования объёмов деятельности. Алгоритм расчёта включает следующие этапы:

1. Анализ динамики и структуры оборотных активов за предыдущие периоды;
2. Расчёт текущих нормативов по элементам оборотных активов (запасы, дебиторская задолженность и т.д.);
3. Прогнозирование выручки и операционных расходов на планируемый период;
4. Расчёт плановой величины оборотных активов на основе целевых показателей оборачиваемости;
5. Определение потребности во внешнем финансировании:

Потребность в капитале = Плановая величина оборотных активов – Собственные оборотные средства

На основе проведенного анализа можно предложить следующие меры по повышению эффективности использования оборотных активов:

- оптимизация запасов сырья и готовой продукции (внедрение систем управления запасов);
- ужесточение кредитной политики для сокращения дебиторской задолженности;
- ускорение оборачиваемости активов за счёт сокращения производственного цикла;
- привлечение краткосрочных кредитов для покрытия временной потребности в оборотном капитале;
- инвестирование временно свободных денежных средств в высоколиквидные инструменты [11].

Вклад автора в разработку исследуемой проблемы заключается в систематизации показателей эффективности использования оборотных активов с учётом современных экономических условий. Также в разработке комплексного алгоритма расчёта потребности в

оборотном капитале, объединяющего анализ оборачиваемости, прогнозировании выручки и определении оптимального уровня запасов; предложении мер по оптимизации управления отдельными элементами оборотных активов (запасами, дебиторской задолженностью, денежными средствами) с учетом отраслевой специфики; адаптации математических и инструментальных методов (коэффициентный анализ, факторный анализ, модели оптимизации) для практического применения на предприятиях разного масштаба [8].

Исходя из вышесказанного, можно сделать следующие выводы.

Анализ эффективности использования оборотных активов – это фундамент для грамотного планирования потребности в капитале. Систематический мониторинг показателей оборачиваемости и рентабельности позволяет своевременно выявлять проблемы в управлении оборотным капиталом.

Оптимизация структуры оборотных активов способствует снижению потребности во внешнем финансировании и повышению финансовой устойчивости предприятия;

Предложенный алгоритм расчёта потребности в оборотном капитале обеспечивает точность прогнозирования и минимизацию финансовых рисков.

Реализация практических рекомендаций по управлению запасами, дебиторской задолженностью и денежными средствами ускоряет операционный цикл и повышает рентабельность бизнеса.

Внедрение комплексной системы анализа и планирования оборотных активов создает условия для долгосрочного роста и конкурентоспособности компании в нестабильной экономической среде.

Предложенные методики и рекомендации могут быть адаптированы для предприятий различных отраслей и масштабов деятельности, что подчёркивает их практическую значимость.

Литература

1. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402ФЗ «О бухгалтерском учете» (с актуальными изменениями и дополнениями);

2. Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчётности в Российской Федерации (утв. приказом Минфина РФ от 29.07.1998 № 34н);

3. Положения по бухгалтерскому учету (ПБУ), регулирующие учет оборотных активов (ПБУ 5/01 «Учёт материально-производственных запасов» и др.);

4. Ван Хорн Дж. К. Вахович Дж. М. Основы финансового менеджмента – 12е изд. – М. Вильямс, 2020. – 1232 с.;

5. Бригхэм Ю., Эрхардт М. Финансовый менеджмент – 10е изд. – СПб : Питер, 2021 – 960 с.;

6. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия – 6е изд. испр. и доп. – М.: ИНФАРМ, 2021 – 378 с.;

7. Лукасевич И.Я. Финансовый менеджмент в 2 ч. Часть 1. Основные понятия, инструменты и методы – 4е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2023. – 358 с.;

8. Теплова Т.В. Корпоративные финансы: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Юрайт, 2022. – 655 с.;

9. Иванов И.И., Петров П.С. Оптимизация структуры оборотных активов как фактор повышения финансовой устойчивости предприятия // Финансовый менеджмент. – 2022. - № 4 – С. 45-52.;

10. Смирнова Е.А., Козлова О.В. Современные методы анализа эффективности использования оборотного капитала // Экономический анализ: теория и практика. – 2023. – Т.22, № 2. – С. 210-225.;

11. Николаев М.Г. Планирование потребности в оборотном капитале: модели и алгоритмы // Управленческий учёт и финансы. – 2021. - № 3 – С. 134-142.

УДК 332.85 : 336.77

АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ

***Домбровский И.К.**, студент; **Литвиненко С.П.**, студент;*
***Еримизина М.И.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной работе раскрыта сущность и текущее состояние российского рынка ипотечного кредитования в условиях меняющейся макроэкономической среды. Статья посвящена актуальным вопросам трансформации ипотечного сектора, включая влияние государственных программ субсидирования и изменения условий кредитования в ответ на решения регулятора по ключевой ставке. Представлен анализ динамики основных показателей рынка (объемы выдачи, средневзвешенные ставки, уровень просроченной задолженности), изучена взаимосвязь между доступностью жилья, уровнем доходов населения и инвестиционной привлекательностью объектов недвижимости. Особое внимание уделено сегментации спроса и сравнительной характеристике условий кредитования в различных банковских структурах.

Ключевые слова: ипотечное кредитование, факторы роста ипотечного рынка, первичный и вторичный рынок недвижимости, ключевая ставка ЦБ РФ, льготная ипотека, кредитный риск, доступность жилья, секьюритизация ипотечных активов, спрос и предложение.

В 2024-2026 гг. система жилищного финансирования Российской Федерации вступила в фазу структурной трансформации, обусловленной переходом от модели массового субсидирования ипотечного кредитования к механизмам адресной государственной поддержки отдельных категорий заемщиков. Указанные изменения происходят в условиях длительного периода жесткой денежно-кредитной политики Банка России и сопровождаются существенными изменениями структуры ипотечного спроса, динамики выдач и параметров доступности жилья для населения. В этих условиях ипотечное кредитование сохраняет статус одного из ключевых инструментов развития строительной отрасли и одновременно выступает важнейшим элементом социальной политики государства.

За последние годы ипотека окончательно закрепилась в качестве системообразующего элемента финансовой архитектуры жилищного строительства. Если в предыдущие периоды ипотечное кредитование рассматривалось преимущественно как банковский продукт, обеспечивающий удовлетворение индивидуальных жилищных потребностей населения, то в современной экономике России оно выполняет функцию макроэкономического драйвера инвестиционной активности строительного комплекса. Это подтверждается масштабами накопленного ипотечного портфеля: по данным Банка России, совокупная задолженность населения по ипотечным жилищным кредитам к концу 2025 года превысила 21 трлн. рублей. При этом темпы роста ипотечного портфеля снизились с 29,5% в 2023 году до 10,4% в 2024 году, что свидетельствует о переходе рынка от фазы ускоренного роста к стадии постепенной стабилизации.

Показательным является изменение динамики выдачи новых ипотечных кредитов. Если 2023 год стал рекордным по объему ипотечного кредитования (около 7,8 трлн рублей), то уже в 2024 году объем выдач сократился до примерно 5 трлн рублей, а по итогам 2025 года - до 4,3-4,5 трлн рублей. Снижение количества заключенных ипотечных договоров сопровождалось сокращением числа заемщиков: в 2025 году было оформлено около 966 тыс. кредитов, что стало минимальным значением за последние годы. Следовательно, можно утверждать о завершении периода экстенсивного роста ипотечного рынка и переходе к модели количественной стабилизации. Одновременно с сокращением объемов выдачи произошли значительные изменения в структуре ипотечного спроса. После завершения действия программы массовой льготной ипотеки в середине 2024 года основную роль в поддержании ипотечного рынка стали играть адресные программы государственной поддержки, прежде всего семейная ипотека и программы кредитования работников отдельных высокотехнологичных отраслей. По данным Банка России, в конце 2025 года около 81% всех ипотечных кредитов выдавалось в рамках программ государственной поддержки, что свидетельствует о формировании новой модели функционирования ипотечного рынка, в

которой государство выступает ключевым фактором поддержания спроса на первичное жилье.

Сложившаяся ситуация во многом обусловлена особенностями текущей денежно-кредитной политики Банка России. В течение 2024 года ключевая ставка достигала уровня 21%, оставаясь на двузначных значениях на протяжении длительного периода времени. Рост стоимости фондирования банков привел к значительному увеличению ставок по рыночной ипотеке, которые в отдельные периоды достигали 23-30%. В результате доступность ипотечного кредитования для значительной части населения существенно снизилась, что особенно заметно проявилось в сегменте вторичного жилья.

Фактически в рассматриваемый период сформировалась двухконтурная модель ипотечного рынка. Первый контур представлен субсидируемыми программами кредитования, обеспечивающими поддержание спроса на первичное жилье. Второй контур формируется рыночными ипотечными продуктами, доступность которых существенно ограничена высокой стоимостью заемных ресурсов. Такая структура ипотечного рынка привела к формированию выраженного ценового разрыва между первичным и вторичным сегментами недвижимости.

Дополнительным фактором изменения структуры рынка стало усиление макроэкономического регулирования со стороны Банка России. Ограничения по показателям долговой нагрузки заемщиков и минимальному размеру первоначального взноса позволили снизить риски формирования чрезмерной закредитованности населения и сохранить высокое качество ипотечного портфеля банковского сектора. Несмотря на сокращение объемов выдач, уровень проблемной задолженности по ипотечным кредитам остается минимальным по сравнению с другими сегментами розничного кредитования, что свидетельствует о высокой устойчивости ипотечного сегмента финансовой системы.

Важной особенностью современного этапа развития ипотечного рынка является изменение взаимосвязи между стоимостью жилья и реальными доходами населения. В условиях высоких процентных ставок решающим фактором доступности жилья становится не столько цена квадратного метра, сколько стоимость обслуживания ипотечного кредита. Даже при относительной стабилизации темпов роста цен на недвижимость высокая стоимость заемных ресурсов приводит к снижению физической доступности жилья для значительной части домохозяйств. Это обстоятельство оказывает влияние на структуру инвестиционного поведения населения, способствуя смещению интереса от приобретения недвижимости к альтернативным инструментам сбережений, прежде всего банковским депозитам.

Одновременно с этим происходит институциональное развитие сегмента индивидуального жилищного строительства. Расширение использования механизмов проектного финансирования и внедрение эскроу-счетов в сфере индивидуального жилищного строительства способствует повышению прозрачности строительных проектов и снижению рисков для участников рынка. В последние годы индивидуальное жилищное строительство обеспечивает более половины общего объема ввода жилья в Российской Федерации, что свидетельствует о постепенном изменении структуры жилищного строительства и росте значения данного сегмента.

Существенную роль в обеспечении устойчивости ипотечного кредитования продолжает играть механизм секьюритизации ипотечных активов через выпуск ипотечных облигаций с поручительством ДОМ.РФ. Совокупный объем размещённых выпусков ипотечных ценных бумаг данного типа превысил 2 трлн рублей, что позволяет поддерживать ликвидность банковского сектора даже в условиях высокой стоимости фондирования. В целом можно утверждать, что в период 2024-2026 гг. российский ипотечный рынок переходит от модели количественного стимулирования спроса к модели структурной стабилизации и адресной государственной поддержки. Сокращение объемов выдач ипотечных кредитов сопровождается повышением качества кредитного портфеля банков, усилением роли макроэкономического регулирования и формированием новых институциональных механизмов поддержки жилищного строительства. В этих условиях ключевой задачей государственной

жилищной политики становится поиск баланса между обеспечением макрофинансовой устойчивости банковской системы и сохранением доступности жилья как важнейшего фактора социальной стабильности.

Анализ данных показывает, что в 2023 - 2025 гг. ипотечный рынок характеризуется снижением деловой активности при сохранении общей устойчивости. Объем выдачи ипотечных кредитов сократился с 7,8 до 4,5 трлн. руб., а количество кредитов - более чем в 2 раза, что свидетельствует о падении спроса на ипотеку (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика изменения факторов доступности жилья и ключевых показателей развития ипотечного рынка Российской Федерации и в 2023 – 2025 гг.

Наименование показателей	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Объем выдачи ипотечных кредитов, трлн руб.	7,8	4,9	4,5
Количество выданных кредитов, тыс.	2 017,70	1 428,20	876,2
Средневзвешенная ставка по ипотеке, %	7,91	8,5	7,6
Ключевая ставка, %	7,5-16	16-21	21-16
Доля льготной ипотеки, %	60,8	70	80
Просроченная задолженность, %	0,38	0,38	0,74
Средняя цена жилья (руб./м²)	129728	110905	207651
Реальные доходы населения (индекс, %)	106	108,2	108,3
Доступность жилья (лет накопления)	3,5	3,3	3,5
Инвестиционная привлекательность	Высокая	Средняя	Средняя

Источник: составлено авторами на основании [1;2].

Несмотря на это, процентные ставки оставались относительно стабильными, а в 2025 году даже снизились до 16%, что указывает на адаптацию банков к новым условиям. Значительно выросла доля льготной ипотеки (с 60,8% до 80%), что подтверждает усиление роли государственной поддержки. При этом уровень просроченной задолженности увеличился, но остаётся на низком уровне, что говорит о сохранении качества кредитного портфеля. Интересной особенностью является резкий рост средней цены жилья в 2025 году, при умеренном росте доходов населения, что негативно влияет на доступность жилья, которая в целом остаётся нестабильной. Инвестиционная привлекательность снизилась с высокой до средней [3;4]. Таким образом, рынок переходит к модели с меньшими объемами, но большей зависимостью от государственной поддержки и сохраняющейся финансовой устойчивостью.

Литература

1. Обзор рынка ипотечного кредитования в 2025 году: [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://xn--d1aqf.xn--p1ai/upload/iblock/b1c/g7mx3ts3klc9yg2e8wkhlgzvmbdmc00t.pdf (Дата обращения 06.04.2026 г.)

2. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/folder/14458 (Дата обращения: 06.04.2026).

3. Кирильчук, С. П. Стратегии запуска и захвата рынка труда платформенными бизнес-субъектами / С. П. Кирильчук, М. Е. Павличенко // Национальные экономические системы в контексте трансформации глобального экономического пространства : Сборник научных трудов XII Международной научно-практической конференции, посвященная памяти профессора З.О. Адамановой, Симферополь, 30 марта 2026 года. Выпуск 12. – Симферополь: ИП Хотеева Л.В., 2026. – С. 299-301. – EDN TMEYYD.

4. Кирильчук, С. П. Экономика фирмы (продвинутый уровень) : Учебник и практикум для магистратуры / С. П. Кирильчук. – Симферополь : ИП Хотеева Л.В., 2026. – 210 с. – ISBN 978-5-605-55417-2.

УДК 338.01

РАЗВИТИЕ МАЛЫХ ГОРОДОВ КАК СКРЫТЫЙ РЕСУРС УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНА

***Дудников П.Е.**, студент;*
***Шацкая Э.Ш.**, доцент кафедры мировой экономики и экономической теории, к.э.н., доцент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассматривается роль малых городов и сельских населённых пунктов России, составляющих 99,8% всех поселений страны, в инновационном развитии. Обосновывается необходимость перехода от количественных методов оценки к качественным, учитывающим скрытый инновационный потенциал, включающий социальный капитал, культурное наследие и экологические ресурсы. Предложенный подход позволяет выявить реальные конкурентные преимущества малых урбанизированных образований, которые традиционно игнорируются в существующих методиках.

Ключевые слова: малые города, инновационный потенциал, социально-экономическое развитие, идентичность, региональные исследования.

По состоянию на 1 апреля 2026 года в России насчитывается 1119 городов. Из них 70,9% относятся к категории малых. А поскольку малые города являются, как правило, центрами сельских территорий и обладают сложившимися связями с сельскохозяйственными малыми поселениями, то при рассмотрении всего многообразия малых населённых пунктов нельзя не учесть 155649 сельских населённых пунктов, что вместе с малыми городами составляет 99,8% [7].

Учёт, анализ и оценка потенциала малых урбанизированных образований ведутся в основном по количественным признакам: количественные показатели прибыли, ВВП и инвестиционная привлекательность. В сравнении с крупными городами и агломерациями малые не дают высоких показателей по данным индикаторам. Развитие агломераций согласно Стратегии пространственного развития до 2025 года указывают на такие цели как необходимость «обеспечение расширения географии и ускорения экономического роста, научно-технологического и инновационного развития Российской Федерации за счёт социально-экономического развития перспективных центров экономического роста». Исследования в области региональной экономики показывают, что малые города как центры сельских территорий играют ключевую роль в экономической, политической, культурной и социальной жизни населения. И решение проблем равномерного экономического роста состоит не только в идентификации и использовании ресурсов малых городов, но и в необходимости «расширить набор выполняемых функций, включая решение научно-образовательных, туристических, рекреационных, культурных и других задач» [5-6].

Инновационное развитие оценивается только с экономической точки зрения. Существующие методики оценки игнорируют города с населением менее 100 тыс. человек: они либо дают низкие показатели, либо в принципе не включаются в анализируемую выборку. Кроме того, сложность объективной оценки обусловлена ограниченностью статистических данных по малым городам. Затруднено определение принципиально важных для малых урбанизированных образований показателей идентичности: характеристик исторической среды, наличия народных промыслов и особенностей ландшафта. Тем не менее специалисты в области экономической географии считают, что преимущества малых городов состоят не только в экологичности среды, но и в инновационном (творческом) потенциале [3].

Термин «инновационный потенциал» может использоваться как «признак социально-экономической системы, характеризующий допустимость (осуществимость) и максимально возможный результат целенаправленной деятельности по изменению структурно-функциональных свойств данной системы» [2]. В последние годы в научной среде инновационный потенциал считается одним из видов социально-экономического территориального потенциала. Экономические исследования выделяют его как наиболее значимый фактор в процессе постиндустриальной трансформации экономики, который способствует максимально эффективному использованию существующих ресурсов среды территориального образования. «В современных условиях инновационный потенциал становится решающим

фактором трансформации индустриальной экономики в инновационную, определяя вектор модернизационного развития» [4].

Скрытый потенциал малых городов определяют как способность к созданию инноваций. Скрытый инновационный потенциал (СИП) имеет сложную структуру и состоит из нереализованных интеллектуальных, технологических, маркетинговых ресурсов, ресурсов внутреннего разнообразия и экологической безопасности [1] (рис. 1).



Рисунок 1 – Методология выявления скрытых инновационного потенциала

Стоит отметить, что СИП присутствует на всех этапах функционирования системы (предприятия) и лучше всего проявляется в критические, кризисные моменты, которые для малых городов и поселений сейчас являются реальными условиями существования и выживания.

Исследования в области экономической географии также подтверждают, что именно качественные показатели идентичности, определяющие нематериальный и немонетарный потенциал, оказываются для малых городов и поселений ключевыми критериями оценки. Можно выделить экологические и интеллектуальные возможности малых городов. «Города - основа интеллектуального потенциала страны», - считал экономист В.Я. Любовный [3].

Исследования в области государственного и муниципального управления выделяют более конкретные преимущества малых городов [1]:

— компактность, что позволяет оперативно концентрировать и распределять ресурсы;

— местная ориентированность и структурность и, как следствие, возможность сетевого взаимодействия с другими городами и поселениями и сельскими территориями;

— ресурсы среды, в том числе её экологическое состояние, богатство традиций и культуры и их концентрация, что является потенциалом для развития разных видов туризма.

Комплекс социально-экономических проблем и непонимание истинной и многообразной ценности и значимости в инновационном развитии страны препятствуют реализации возможностей и ресурсов малых городов.

Методика оценки инновационного (скрытого) потенциала составляют три аспекта, выделенные общемировыми рекомендациями для развивающихся стран:

1. Человеческие ресурсы.
2. Структурные взаимосвязи.
3. Информационные и коммуникационные технологии, их освоение и использование.

В малых городах традиционно складываются прочные социальные связи не только внутри самого города, но и внутри отдельных сообществ.

С социальной точки зрения это имеет большое значение и описывается понятием социального капитала (в экономике и менеджменте его часто отождествляют с сетевым капиталом).

Социальный (сетевой) капитал – это совокупность взаимосвязей внутри сообщества и их качество. В экономике под ним понимают запас общественного доверия, а также сложившуюся систему ценностей и норм, которыми руководствуются предприятия.

Качество социальных связей напрямую влияет на циркуляцию информации и совместное использование знаний, что в свою очередь повышает инновационную способность

предприятий. При этом есть важное отличие: крупным городам и компаниям приходится целенаправленно и затратно развивать социальный капитал, тогда как малые города и поселения уже обладают им и успешно используют.

На основе этого формируется первая группа индикаторов - она отражает:

—социальную устойчивость;

—способность к кооперации в кризисные периоды;

—характер связей внутри сообщества;

—взаимодействие с административными органами.

Основной задачей инноваций считается повышение эффективности функционирования системы. Согласно теории систем, эффективность находится в обратной зависимости от устойчивости. Поэтому в разрабатываемой методике ключевой задачей становится обеспечение баланса эффективности и устойчивости.

На основании анализа научных и административных источников выделяют вторую категорию индикаторов — разнообразие хозяйственной деятельности. Этот показатель отражает способность урбанизированной системы к трансформации и многопрофильной занятости. Он также связан с многообразием возможностей для творческой активности и кооперации.

Не менее важную роль, чем социальные, играют инфраструктурные взаимосвязи в малых городах. Городская связность здесь зачастую определяется существующими центрами исторической застройки и производства.

Ключевым градообразующим аспектом для малых городов выступает потенциал наследия. При его оценке особое значение имеет ансамблевая целостность — чем лучше сохранён средовой компонент наследия, тем сильнее его позитивное влияние на городскую систему.

Даже в случаях, когда целостность исторической среды нарушена, можно предложить инструменты для её учёта в хозяйственной деятельности города. Один из таких инструментов — полицентричное развитие. Оно помогает:

—снизить социальное давление;

—уменьшить социальные трения;

—стабилизировать демократические структуры.

Вклад автора заключается в выявление скрытого инновационного потенциала малых городов, подчеркивается значимость социальных аспектов устойчивости, разнообразия хозяйствования и сохранения исторического наследия для полноценного выявления возможностей малых городов, а также рекомендации о расширение функциональных ролей малых городов с учетом уникального культурного наследия и природных особенностей, что обеспечит экономический рост и повышение уровня жизни населения.

В заключение, малые города России, составляющие вместе с сельскими территориями более 99% всех населённых пунктов страны, обладают значительным, но до сих пор недостаточно используемым скрытым инновационным потенциалом, который способен стать ключевым ресурсом устойчивого развития регионов. Существующие подходы к оценке, ориентированные исключительно на количественные экономические показатели, не позволяют объективно судить о возможностях малых урбанизированных образований и зачастую исключают их из числа перспективных центров экономического роста. Истинная ценность малых городов раскрывается через качественные характеристики: сохранённую историко-культурную среду, народные промыслы, экологичность, компактность и высокий уровень социального капитала, выражающегося в прочных внутриобщинных связях, доверии и готовности к кооперации. Эти особенности позволяют малым городам эффективно адаптироваться к кризисным условиям, поддерживать баланс между эффективностью и устойчивостью, а также выступать центрами сетевого взаимодействия с окружающими сельскими территориями. Таким образом, целенаправленное развитие малых городов с опорой на их уникальное наследие, природные особенности и социальный капитал не только повысит

устойчивость регионов, но и создаст основу для равномерного, инклюзивного экономического роста и повышения качества жизни населения.

Литература

1. Благовидова Наталья Георгиевна, Юдина Наталья Валерьевна Скрытый потенциал малых городов // Academia. Архитектура и строительство. 2021. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/skrytyy-potentsial-malyh-gorodov (дата обращения: 12.04.2026).

2. Гуреев П. М., Гришин В. Н. Инновационный потенциал: проблемы определения и оценки // Инновации. 2017. №4 (222). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-potentsial-problemy-opredeleniya-i-otsenki (дата обращения: 12.04.2026).

3. Лаппо, Г.М. Города России. Взгляд географа [Текст]/Г.М. Лаппо. – М.: Новый хронограф, 2012. – 504 с. – Режим доступа http://www.ecoross.ru/files/books2012/Lappo,%202012.pdf (дата обращения: 12.04.2026).

4. Региональная экономика: учебник / коллектив авторов; под ред. В.И. Гришина, Г.Ю. Гагариной. - Москва : КНОРУС, 2020. – 458 с. [Электронный ресурс]. – URL:https://onlinelit.net/book/regionalnaya-ekonomika#tx (дата обращения: 12.04.2026).

5. Шерешева, М.Ю. Оценка потенциала развития малых городов и направлений его эффективного использования [Электронный ресурс] / М.Ю. Шерешева, М.С. Оборин, А.А. Костанян // Государственное управление. Электронный вестник. – 2017. – № 65. – С. 162–175. – Режим доступа: https://www. elibrary.ru/item.asp?id=32277568 (дата обращения: 12.04.2026).

6. Вагапов, А. И. Роль качества жизни в формировании социальной активности в монопрофильных городах / А. И. Вагапов, Г. А. Штофер, Л. Т. Эскерханова // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2024. – № 11. – С. 137-142. – DOI 10.37882/2223-2974.2024.11.04.

7. Сколько городов в России: миллионников, героев, федерального значения | РБК Недвижимость [Электронный ресурс]. – https://realty.rbc.ru/news/6981e5529a794718925b6222?ysclid=mo4smny5cb145736248 (дата обращения: 12.04.2026).

УДК 338

РОЛЬ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В ОРГАНИЗАЦИОННОМ ДИЗАЙНЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

***Евдокимова Н. В.**, преподаватель кафедры менеджмента;*
***Логинов К.Е.**, студент*
ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет», г. Мелитополь

Аннотация. В статье исследуется взаимосвязь корпоративной культуры и организационного дизайна как ключевых элементов системы управления современным предприятием. Раскрывается роль культуры в формировании формальной и неформальной структуры, механизмов координации и контроля. Обосновывается необходимость синхронизации культурных характеристик с параметрами организационной структуры для повышения адаптивности и эффективности деятельности предприятия.

Ключевые слова: корпоративная культура, организационный дизайн, структура управления, адаптивность, формальные и неформальные институты.

В условиях трансформации экономических отношений и усложнения бизнес-среды перед предприятиями стоит задача не просто выбора эффективной организационной структуры, но и обеспечения её способности к гибкому реагированию на внутренние и внешние вызовы. Традиционно организационный дизайн рассматривается как процесс проектирования формальных параметров системы управления: иерархии, распределения полномочий, регламентов и коммуникационных каналов. Однако практика показывает, что даже идеально выстроенная формальная структура может оказаться неработоспособной, если она

вступает в противоречие с устоявшимися нормами, ценностями и паттернами поведения сотрудников. В этой связи корпоративная культура перестаёт быть лишь «мягким» дополнением и признаётся значимым конструирующим элементом организационного дизайна, определяющим реальную эффективность формальных институтов.

Теоретические основы интеграции культуры в организационный дизайн базируются на исследованиях институциональной школы и классиков менеджмента. Если подходы А. Чандлера и Г. Минцберга акцентируют внимание на структуре как функции стратегии и ключевом элементе координации, то Э. Шейн обосновал, что глубинные базовые представления оказывают решающее влияние на то, как реально функционируют формальные механизмы. Современные концепции организационного дизайна всё чаще включают культурный компонент в число значимых проектных параметров. В частности, в рамочной модели конкурирующих ценностей К. Камерона и Р. Куинна тип культуры (клановая, адхократическая, рыночная, бюрократическая) непосредственно связывается с предпочтительной структурой управления: клановая культура эффективнее всего функционирует в гибких, децентрализованных структурах, тогда как рыночная культура требует чёткой иерархии и формализации процессов.

Взаимодействие корпоративной культуры и организационного дизайна носит двусторонний характер. С одной стороны, формальная структура задаёт рамки для развития культуры: она определяет каналы коммуникации, принципы принятия решений и характер власти, что неизбежно формирует определённые поведенческие установки. Например, жёсткая иерархическая структура с высокой централизацией будет способствовать развитию бюрократической культуры с акцентом на соблюдение процедур и минимизацию рисков. С другой стороны, сложившаяся культура может либо усиливать эффективность формального дизайна, либо существенно её снижать. В организациях с сильной адхократической культурой, ценящей инициативу и инновации, попытка внедрения жёсткой функциональной структуры с множеством согласований, как правило, наталкивается на скрытое сопротивление, формальное исполнение регламентов и потерю ключевых компетенций. Таким образом, ключевым условием успешности организационного дизайна является достижение культурно-структурной конгруэнтности.

Корпоративная культура выполняет ряд критически важных функций в процессе проектирования и функционирования организационной структуры.

Компенсаторная функция культуры проявляется в способности восполнять неизбежные пробелы формальной структуры. Любая формальная система регламентов не может предусмотреть всё многообразие управленческих ситуаций. В таких условиях именно разделяемые ценности и нормы становятся ориентиром для сотрудников, обеспечивая согласованность действий без дополнительных команд и предписаний. Это особенно актуально для «бирюзовых» и сетевых структур, где горизонтальные связи преобладают над вертикальными.

Интегративная функция культуры обеспечивает единство организации в условиях сложных, децентрализованных структур. В многопрофильных холдингах, проектных и матричных структурах сотрудники могут одновременно подчиняться разным руководителям и участвовать в кросс-функциональных командах. В таких условиях именно единая культурная среда, общий язык и система ценностей выступают фактором, предотвращающим распад организации на изолированные субкультуры и обеспечивающим синергию.

Адаптивная функция культуры позволяет компенсировать ригидность формальной структуры. Если структурные изменения требуют длительного времени и процедурного оформления, то культурные паттерны способны обеспечить более оперативную адаптацию к изменениям внешней среды. Организации с адаптивной культурой демонстрируют способность к самонастройке: сотрудники самостоятельно перераспределяют усилия в ответ на изменение приоритетов, не дожидаясь формальных распоряжений.

Селективная функция культуры проявляется в её влиянии на процессы подбора, адаптации и удержания сотрудников. Организационный дизайн предполагает не только формальное определение должностных обязанностей, но и формирование человеческого

капитала с определёнными ценностными характеристиками. Культура выступает фильтром, отсеивая носителей несовместимых ценностей и закрепляя тех, кто разделяет базовые представления, что критически важно для долгосрочной устойчивости структуры.

На наш взгляд, для эффективной интеграции корпоративной культуры в организационный дизайн необходимо руководствоваться следующими принципами.

1. Принцип структурно-культурного соответствия. Параметры формальной структуры (степень централизации, сложность, формализация) должны быть согласованы с типом культуры. Для инновационных, быстро меняющихся направлений целесообразны органические структуры в сочетании с адхократической культурой. Для стабильных операционных процессов – механистические структуры с рыночной или иерархической культурой. Нарушение этого соответствия ведёт к организационному диссонансу, проявляющемуся в росте конфликтности, снижении исполнительской дисциплины и неэффективном использовании ресурсов.

2. Принцип гибкости культурных границ. В условиях сложных организационных структур (матричных, сетевых, экосистемных) уместно говорить не об единой монолитной культуре, а о культурном ядре и допустимой периферийной вариативности. Организационный дизайн должен предусматривать зоны культурной автономии для подразделений, выполняющих принципиально разные функции (например, научно-исследовательский отдел и производственный цех), при сохранении общих базовых ценностей. Избыточная унификация культуры в таких условиях может подавлять необходимую функциональную дифференциацию.

3. Принцип институциональной полноты. Организационный дизайн должен включать в себя не только формальные элементы (схемы, регламенты, KPI), но и механизмы поддержки неформальных институтов, носителем которых является культура. Это предполагает проектирование систем коммуникации, ритуалов признания заслуг, механизмов обратной связи, которые закрепляют желательные модели поведения. Без этого формальная структура будет постоянно вступать в противоречие с неформальными практиками, что снижает её эффективность.

4. Принцип культурной рефлексии при изменениях. Любые проекты по реорганизации или изменению организационного дизайна должны предваряться диагностикой существующей культуры и оценкой её совместимости с проектируемыми параметрами. Игнорирование культурного фактора при структурных преобразованиях – одна из основных причин их неудач. Культурная рефлексия позволяет выявить зоны потенциального сопротивления, определить необходимость подготовительных этапов и сформировать реалистичные сроки внедрения изменений.

Таким образом, корпоративная культура выступает не просто средовым фактором, а полноправным элементом организационного дизайна, определяющим реальную конфигурацию власти, коммуникаций и координации на предприятии. Эффективный дизайн невозможен без учёта культурных характеристик, поскольку формальные структуры реализуются через поведение людей, мотивируемое и направляемое ценностно-нормативной системой. Синхронизация культуры с параметрами формальной структуры становится значимым резервом повышения управляемости и адаптивности организации. Внедрение принципов структурно-культурного соответствия, гибкости границ, институциональной полноты и культурной рефлексии позволяет превратить организационный дизайн из формального проекта в действенную систему, способную обеспечивать устойчивое развитие предприятия в долгосрочной перспективе.

Литература

1. Шейн Э. Организационная культура и лидерство. – СПб.: Питер, 2020. – 336 с.

2. Камерон К., Куинн Р. Диагностика и изменение организационной культуры. – СПб.: Питер, 2021. – 320 с.

3. Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации. – СПб.: Питер, 2018. – 512 с.

4. Тихомирова О.Г. Организационный дизайн и корпоративная культура: точки

сопряжения // Вестник университета. – 2023. – №2. – С. 78–86.

5. Денисон Д. Учебник по организационной культуре. – М.: Дело, 2022. – 288 с.

УДК 338.45

УМНОЕ ПРОИЗВОДСТВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ

***Егоров Р.Е.**, студент*

Научный руководитель: Линский Д.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследована сущность умного производства и важность его изучения. Результаты анализа свидетельствуют о том, что эффективное внедрение современных технологий в производственные процессы основывается на системном и непрерывном подходе к оптимизации, где ключевую роль играет интеграция с цифровыми инновациями. Важными аспектами являются развитие умных систем, глобальное взаимодействие и адаптация к вызовам эпохи индустрии 4.0, что в совокупности способствует формированию передовой модели умной промышленности.

Ключевые слова: умное производство, глобальная интеграция, технологическое развитие, индустрия 4.0, инновационная промышленность.

На современном этапе развития умное производство активно расширяется, что обуславливает необходимость инновационных решений. Эта концепция предполагает тесную интеграцию производственных процессов с передовыми цифровыми технологиями. Основу концепции Smart Manufacturing составляет идея Industry 4.0 — так называемая «четвертая промышленная революция». В условиях постоянно меняющегося рынка предприятия различных секторов сталкиваются с необходимостью внедрения современных цифровых решений, чтобы оставаться конкурентоспособными и эффективно адаптироваться к новым вызовам.

Как отмечает С.А. Грязнов: «умная промышленность предполагает децентрализацию производственных процессов в автономные, но взаимосвязанные единицы в глобальных цепочках создания стоимости» [1]. На наш взгляд, реализация концепции «умной промышленности» предполагает не только обновление технологической базы, но и кардинальную переосмысленность организационных моделей предприятий для достижения максимальной эффективности и инновационного развития. Децентрализация производственных процессов способствует повышению гибкости и адаптивности компаний, позволяя быстрее реагировать на изменения рыночных условий и потребностей клиентов. Одновременно, поддержание тесной взаимосвязи между автономными звеньями внутри глобальных цепочек создания стоимости способствует достижению синергетического эффекта и повышению общей эффективности системы. В конечном итоге, успешный переход к концепции «умной промышленности» во многом определяется гармоничным сочетанием децентрализации и слаженного взаимодействия между подразделениями, что выступает ключевым фактором обеспечения эффективности и адаптивности системы.

По мнению Наливайченко Е.В. и Кирильчук С.П.: «производственно-промышленная сфера Республики Крым характеризуется неравномерностью размещения географических ресурсов и производительных сил, что усиливает пространственную дифференциацию экономики. Также для нее характерны устаревшие основные фонды и ограниченная конкурентоспособность промышленного комплекса» [2]. При этом развитие информационной сферы в регионе, необходимое для внедрения технологий «Индустрии 4.0», также неравномерно: высокая степень развития характерна для Центрального и Восточного Крыма, умеренная – для западных и южных микрорегионов, наиболее слабо развита информационная сфера в северных районах.

Умное производство основано на применении новейших технологий и позволяет увеличить эффективность процессов предприятия. Внедрение цифровых технологий обозначает наступление новой эры, которая ежедневно проникает в повседневную жизнь общества

и бизнес-среду, постепенно расширяя границы возможностей и трансформируя привычные формы взаимодействия. Основные преимущества представлены на рисунке 1.

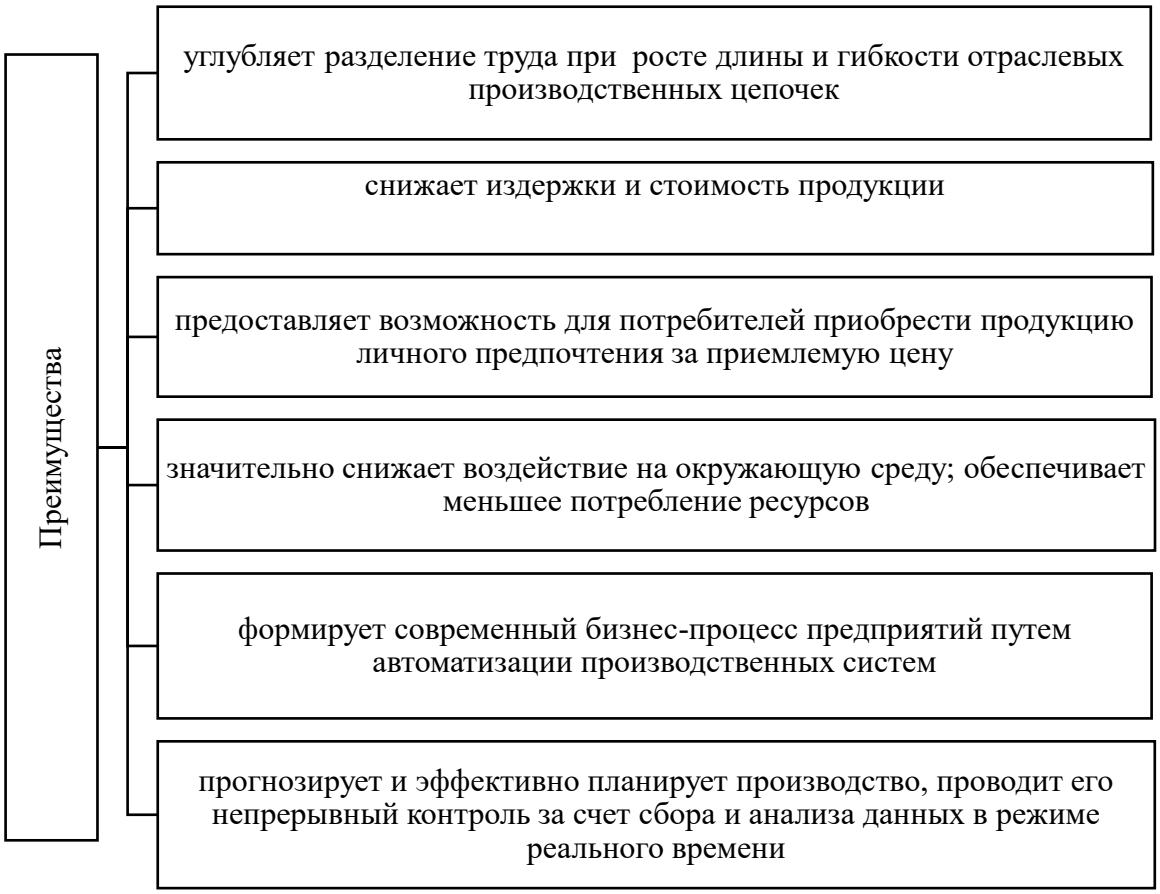


Рисунок 1 – Преимущества умного производства. Источник: составлено автором на основе [3]

Таким образом, все эти преимущества позволяют значительно сократить производственные издержки и повысить прибыльность бизнеса. При внедрении концепции умного производства крайне важно провести комплексную оценку текущего состояния предприятия. Такой анализ помогает выявить наиболее заметные слабые места и сосредоточить усилия по внедрению цифровых технологий именно в проблемные области. В качестве ключевых критериев оценки можно использовать показатели, такие как: уровень клиентского опыта, эффективность операционных процессов, анализ бизнес-моделей, цифровые возможности, инновационный потенциал, а также фактор культурного капитала и степень готовности персонала к изменениям [4].

По прогнозам аналитической компании MarketsandMarkets, глобальный рынок умных производственных решений ожидает значительный рост — с 214,7 миллиарда долларов в 2020 году до 384,8 миллиарда долларов к 2025 году, что даст среднегодовой темп роста около 12,4% [5]. Развитие этого сегмента цифровизации промышленности подстегивается растущим спросом на цифровые технологии в российской индустрии.

Также немаловажно отметить, что персонал должен обладать определенный уровнем квалификации, поскольку внедрение цифровизации требует наличие новых знаний и навыков, которые не использовались ранее при традиционных методах. Также цифровая культура создает новые, более удобные, формы взаимодействия с клиентами предприятия.

Таким образом, при внедрении умного производства на предприятии включается в первую очередь оценка текущего состояния компания, его целей и задач. Также немаловажно изучить отрасль функционирования и наиболее популярные тренды цифровизации. Технологии Индустрии 4.0 также позволяют улучшить операционную деятельность

компаний. На некоторых стадиях цепочки добавления стоимости, таких как планирование, оценка и подготовка ресурсов, создание продукта.

Литература

1. Грязнов, С. А. Умная промышленность и умное производство / С. А. Грязнов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 4-2(55). – С. 199-201.

2. Наливайченко, Е. В. Рост производительности труда с переходом к технологиям «умного производства» в промышленности / Е. В. Наливайченко, С. П. Кирильчук // Экономика и управление: теория и практика. – 2024. – Т. 10, № 1. – С. 82-88.

3. Соловьева, Ю. М. Умное производство и фабрика будущего как феномен цифровой трансформации промышленности / Ю. М. Соловьева, Р. П. Соловьева // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. – 2022. – № 11. – С. 249-256.

4. Абрамов, В. И. Взаимозависимость этапов цифровой трансформации и изменения корпоративной культуры компании / В. И. Абрамов, А. А. Туйцына // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2022. – № 1(59). – С. 5–15.

5. Умное производство: [Электронный ресурс]. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE?ysclid=mnzs4qzfyd555573424 (дата обращения: 10.04.2024)

УДК 330.34

МОНОПОЛИЗАЦИЯ КАК АМБИВАЛЕНТНЫЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РОСТА МЕЗОУРОВНЕВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

***Ергин С.М.**, д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия*
***Пошеченков П. С.**, аспирант кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследуется монополизация как амбивалентный фактор устойчивого экономического роста мезоуровневых экономических систем. Обосновано, что концентрация ресурсов в ядре одновременно формирует драйверы развития и усиливает пространственные диспропорции. Предложен подход к интерпретации и диагностике монополизации с учетом необходимости балансировки между концентрацией и полицентричностью.

Ключевые слова: монополизация, мезоуровневая экономическая система, устойчивый экономический рост, пространственная асимметрия, агломерационные эффекты.

В современных условиях трансформации экономических систем особую значимость приобретает поиск устойчивых драйверов экономического роста на мезоуровне, представленном, прежде всего, городскими агломерациями и территориально-локализованными хозяйственными системами. Усиление конкуренции за ресурсы, инвестиции и человеческий капитал обуславливает объективные процессы их концентрации в отдельных центрах, что ведет к формированию устойчивых очагов экономической активности и, одновременно, к усилению межтерриториальных диспропорций [1].

Одним из ключевых факторов, определяющих характер и направленность данных процессов, выступает монополизация, проявляющаяся в концентрации производственных, финансовых, инфраструктурных и институциональных ресурсов в пределах ограниченного числа территориальных образований. В научной литературе монополизация традиционно рассматривается преимущественно с позиций негативного воздействия на экономическую систему, ассоциируясь с ограничением конкуренции, снижением эффективности распределения ресурсов и усилением пространственной асимметрии развития [2]. В то же время, в ряде исследований подчеркивается ее позитивная роль как механизма формирования точек роста, обеспечивающих эффект масштаба, агломерационные преимущества и ускорение инновационных процессов.

Таким образом, складывается противоречие между односторонними интерпретациями монополизации и фактической сложностью ее воздействия на развитие мезоуровневых экономических систем. Игнорирование данной двойственности приводит к искажению оценок устойчивости экономического роста и снижает эффективность принимаемых управленческих решений. В этой связи особую актуальность приобретает рассмотрение монополизации как амбивалентного фактора, одновременно формирующего предпосылки экономического роста и генерирующего риски пространственной и структурной несбалансированности.

Актуальность исследования усиливается в условиях необходимости перехода к более сбалансированным моделям развития, ориентированным на сочетание эффектов концентрации и принципов полицентричности. Это требует разработки новых теоретико-методических подходов к интерпретации и диагностике процессов монополизации на мезоуровне, позволяющих учитывать их многомерный и противоречивый характер.

В рамках настоящего исследования предложен подход к рассмотрению монополизации как амбивалентного фактора устойчивого экономического роста мезоуровневых экономических систем, что позволяет расширить существующие представления о механизмах формирования устойчивых траекторий территориального развития и уточнить направления их регулирования.

Мезоуровневые экономические системы представляют собой относительно устойчивые территориально-локализованные образования, в рамках которых осуществляется концентрация и взаимодействие ключевых факторов производства, включая труд, капитал, инфраструктуру и институциональные ресурсы. В качестве наиболее репрезентативной формы таких систем выступают городские агломерации, характеризующиеся высокой плотностью экономической активности, развитостью хозяйственных связей и наличием выраженного центра – ядра, аккумулирующего основные ресурсы и функции [3].

Формирование и развитие мезоуровневых экономических систем объективно сопровождается процессами пространственной и функциональной концентрации, что обусловливает усиление монополизационных тенденций. В данном контексте монополизация трактуется не только как рыночная категория, связанная с ограничением конкуренции, но и как более широкий пространственно-экономический феномен, выражающийся в сосредоточении производственных мощностей, инвестиционных потоков, инфраструктуры и управленческих функций в пределах ограниченного числа территориальных центров.

Традиционные подходы к оценке монополизации в экономической науке носят преимущественно односторонний характер. С одной стороны, доминирует критическая интерпретация, в рамках которой монополизация рассматривается как фактор усиления пространственных диспропорций, приводящий к перераспределению ресурсов в пользу ядра мезоуровневой системы и вытеснению периферийных территорий [4]. В результате формируется неравномерность социально-экономического развития, снижается уровень диверсификации экономики, усиливается зависимость периферии от центра.

С другой стороны, существует подход, акцентирующий внимание на позитивных эффектах монополизации. Концентрация ресурсов в ядре способствует реализации эффекта масштаба, формированию агломерационных преимуществ, повышению инвестиционной привлекательности и ускорению инновационных процессов. В данном случае монополизация выступает как механизм формирования полюсов роста, способных генерировать мультипликативные эффекты и распространять развитие на прилегающие территории.

Однако изолированное рассмотрение указанных подходов не позволяет в полной мере отразить реальную роль монополизации в развитии мезоуровневых экономических систем. Современные условия требуют комплексной интерпретации данного феномена, учитывающей его противоречивую природу. В этой связи монополизацию целесообразно рассматривать как амбивалентный фактор, одновременно выполняющий функцию драйвера экономического роста за счет концентрации ресурсов в ядре и выступающий источником структурных и пространственных дисбалансов, проявляющихся на периферии.

Рассмотрение монополизации в контексте мезоуровневых экономических систем требует отказа от ее односторонней интерпретации и перехода к анализу ее комплексного воздействия на параметры устойчивого экономического роста [5]. В рамках данного подхода монополизация выступает как фактор, одновременно генерирующий импульсы развития и формирующий ограничения для сбалансированного функционирования системы.

С одной стороны, концентрация ресурсов в пределах ядра мезоуровневой экономической системы создает предпосылки для ускоренного экономического роста. Сосредоточение инвестиционных потоков, производственных мощностей и инфраструктуры обеспечивает формирование устойчивых центров деловой активности, способных генерировать мультипликативные эффекты [1]. Высокая плотность экономических взаимодействий способствует снижению транзакционных издержек, повышению эффективности использования ресурсов и ускорению внедрения инноваций.

С другой стороны, избыточная концентрация ресурсов приводит к усилению пространственной асимметрии и формированию устойчивых диспропорций между ядром и периферией. В условиях ограниченности ресурсов происходит их перераспределение в пользу наиболее развитых центров, что снижает потенциал развития периферийных территорий и усиливает их зависимость. Данный процесс может быть интерпретирован через призму «сифонного эффекта», при котором экономическая активность и ресурсы перетекают в ядро, ослабляя периферию и закрепляя неравномерность развития [3].

Для систематизации амбивалентного воздействия монополизации на устойчивость экономического роста целесообразно выделить ее ключевые положительные и отрицательные эффекты (табл. 1).

Таблица 1 – Амбивалентное влияние монополизации на устойчивый экономический рост мезоуровневых экономических систем

Направление воздействия	Положительные эффекты	Отрицательные эффекты
Инвестиционные процессы	Концентрация инвестиций в наиболее эффективных проектах; рост инвестиционной привлекательности ядра	Отток инвестиций с периферии; ограничение инвестиционных возможностей менее развитых территорий
Пространственная организация экономики	Формирование полюсов роста и устойчивых центров экономической активности	Усиление пространственной поляризации; углубление межтерриториальных диспропорций
Инфраструктурное развитие	Высокая плотность и качество инфраструктуры в ядре; ускоренное развитие транспортных и логистических систем	Инфраструктурная деградация или стагнация периферийных зон; ограниченная доступность инфраструктуры
Инновационная активность	Концентрация научно-технологического потенциала; ускорение внедрения инноваций	Снижение инновационной активности на периферии; технологическое отставание
Распределение ресурсов	Эффективное использование ресурсов за счет масштаба и агломерационных эффектов	«Сифонный эффект» – переток трудовых, финансовых и институциональных ресурсов в ядро
Социально-экономическая устойчивость	Рост занятости и доходов в ядре; формирование динамичной экономической среды	Рост зависимости периферии от центра; снижение устойчивости локальных экономик

Источник: составлено авторами

Представленная систематизация демонстрирует, что монополизация не может быть однозначно отнесена ни к исключительно позитивным, ни к исключительно негативным факторам развития. Ее воздействие носит комплексный и противоречивый характер, проявляющийся в одновременном усилении экономического потенциала ядра и углублении дисбалансов на периферии.

В это связи устойчивый экономический рост мезоуровневых экономических систем не предполагает устранения монополизации как таковой, поскольку именно концентрация ресурсов обеспечивает формирование драйверов развития. Ключевое значение приобретает задача ее балансировки, направленной на снижение избыточной поляризации и обеспечение более равномерного распределения экономической активности. Такой подход ориентирует на переход к более полицентричным моделям развития, в рамках которых сохраняются преимущества концентрации при одновременном снижении ее деструктивных эффектов.

В рамках исследования предложен авторский подход к интерпретации монополизации как амбивалентного фактора развития мезоуровневых экономических систем, сочетающего функции генерации экономического роста и формирования структурных дисбалансов. Обосновано, что устойчивость таких систем определяется не степенью ограничения монополизационных процессов, а характером их пространственной организации и сбалансированностью распределения ресурсов между ядром и периферией.

Проведенное исследование позволило обосновать, что монополизация является неотъемлемой характеристикой развития мезоуровневых экономических систем и играет двойственную роль в формировании траекторий их экономического роста. Ее влияние не может быть сведено к однозначной оценке, поскольку она одновременно выступает источником концентрации ресурсов и экономической активности, а также фактором усиления пространственных и структурных дисбалансов.

Установлено, что положительные эффекты монополизации проявляются в формировании точек роста, обеспечивающих приток инвестиций, развитие инфраструктуры и ускорение инновационных процессов. В то же время негативные последствия выражаются в усилении пространственной поляризации, перераспределении ресурсов в пользу центра и росте зависимости периферийных территорий.

Сделан вывод о том, что обеспечение устойчивого экономического роста мезоуровневых экономических систем требует не устранения монополизации, а ее рациональной балансировки. Ключевым направлением выступает переход к более полицентричным моделям развития, позволяющим сочетать преимущества концентрации с необходимостью снижения территориальных диспропорций.

Предложенный подход к интерпретации монополизации как амбивалентного фактора расширяет научные представления о механизмах функционирования мезоуровневых экономических систем и может быть использован при разработке инструментов экономической политики, направленных на обеспечение их устойчивого и сбалансированного развития.

Литература

1. Ергин, С. М. Концентрация ресурсов и монополизация экономической власти на мезоуровне (на примере Республики Крым) / С. М. Ергин, П. С. Пошеченков // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. – 2024. – Т. 10, № 3. – С. 26-34. – EDN VHQINW.

2. Енгоян, О. З. Пространственное «закрепление»: риски и противоречия мезоэкономического уровня / О. З. Енгоян, Е. Н. Болховитина // Экономическая безопасность. – 2025. – Т. 8, № 5. – С. 1285-1302. – DOI 10.18334/ecsec.8.5.123255. – EDN FZAADD.

3. Пошеченков П.С. Сифонная модель мезоуровневого развития как стратегическая альтернатива формальной децентрализации // ЦИТИСЭ. – 2026. – № 1. – С. 258-271.

4. Ергин, С. М. Мезоуровневая ресурсная поляризация и ее экономические последствия / С. М. Ергин, П. С. Пошеченков // Экономическая среда. – 2025. – Т. 14, № 4. – С. 6-12. – DOI 10.22394/ee254.6-12. – EDN IBMTZA.

5. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 330.101.542.8 : 005.336

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ТЕОРИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ергин С.М., д.э.н., *профессор кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
***Ампар Л.Г.**, к.э.н., доцент кафедры экономической теории*
АСУ ВПО «Абхазский государственный университет», г. Сухум, Республика Абхазия
***Ергин Е.С.**, консультант Межрегионального управления Росалкогольтабакконтроля по Приволжскому федеральному округу, г. Нижний Новгород, Россия*

Аннотация. В статье обосновывается институциональная неопределенность, возникающая в результате конфликтов между институтами на разных уровнях социальной активности предпринимателей. Для анализа динамических аспектов предпринимательства, неопределенности и институциональных изменений были показано, что предприниматели могут как вызвать, так и смягчить неопределенность за счет рыночных и институциональных воздействий.

Ключевые слова: предпринимательская деятельность, теория предпринимательства, инновации, трансакционные издержи, ресурсная теория.

Шумпетеровская парадигма ясно показывает, что технологические инновации тесно связаны с предпринимательством. Но ошибочно отождествлять предпринимательство исключительно с инновациями, а инновации – с технологиями. Ведь немногие предприниматели осуществляли радикальные инновации шумпетеровского типа, по которому «…инновация – это процесс создания новой производственной функции» [1, с. 87]. Хорошо известно, что большинство инноваций скорее носят инкрементальный характер, т.е. «… экономический прогресс в этой логике представлял собой плавный и кумулятивный процесс, при котором новые технологии играли второстепенную роль» [2, с. 8]. Если технология дорога или ненадежна, предпринимательское решение может заключаться не в внедрении инноваций, а в ожидании, пока технология будет усовершенствована и станет относительно недорогой. Более того, не все инновации являются технологическими. Й. Шумпетер выделил пять типов инноваций [3], и не более двух из них являются технологическими (рисунок 1), к которым он относил продукты, процессы, ресурсные рынки, рынки сбыта и структуру рынка. В этом отношении теория предпринимательства более соответствует шумпетеровскому подходу, чем современная технологически ориентированная шумпетеровская парадигма, которая узко фокусируется только на инновациях определенного типа.

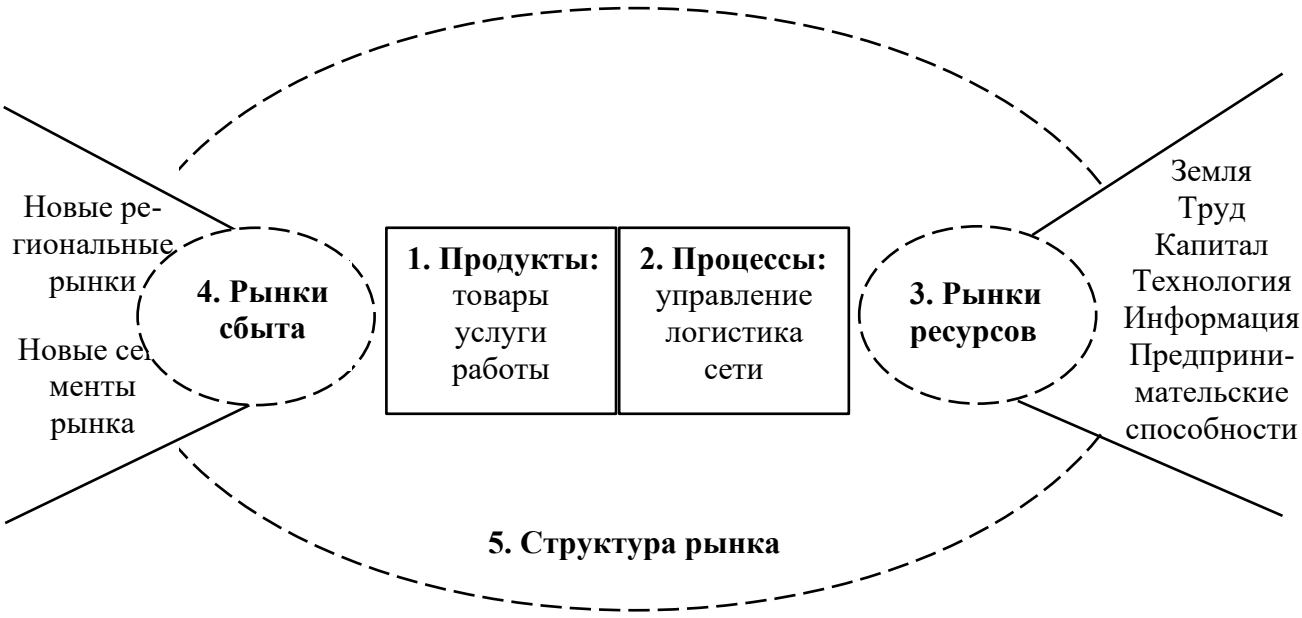


Рисунок 1 – Модель инноваций по Й. Шумпетеру.
Источник: разработана авторами.

Теория предпринимательства в целом согласуется с теорией транзакционных издержек [4], поскольку основана на очень схожих предположениях. Обе теории сходятся во мнении о важности «несовершенств рынка» и «асимметричной информации». Однако, если теория транзакционных издержек подчеркивает, что люди, обладающие привилегированной информацией, могут получать прибыль, обманывая других, «преследуя личный интерес с использованием коварства» [4, с. 97], то теория предпринимательства предполагает, что привилегированные предприниматели будут получать прибыль, спекулируя против других, которые будут инвестировать в проекты, в которые люди, обладающие привилегированной информацией, не хотели бы инвестировать, т.е. теория фирмы, формирующая рынок, иллюстрирует, как можно объединить два направления теории предпринимательства.

Таким образом, теория предпринимательства предоставляет более широкий спектр идей, чем традиционная теория транзакционных издержек, поскольку она рассматривает асимметрию информации в более широком контексте [2]. Ранее считалось, что ресурсная теория фирмы несовместима с теорией транзакционных издержек, но теория предпринимательства ясно показывает, что это неверно [5, 6]. Обе теории совместимы с теорией предпринимательства и, следовательно, могут быть синтезированы в рамках этой концепции.

Ресурсная теория также подчеркивает важность для фирмы человеческих ресурсов, отражаемых в компетенциях и способностях предпринимателя и персонала фирмы, для эффективности ее деятельности. Теория предпринимательства просто утверждает, что предпринимательские способности являются основным человеческим ресурсом, которым обладает фирма. Другие человеческие ресурсы, такие как способности ученых, менеджеров и квалифицированных рабочих, вытекают из способностей предпринимателя, поскольку именно предприниматель отобрал этих людей с такими способностями для работы в этой фирме. Теория предпринимательства, кроме того, имеет преимущество, связанное с наличием у нее гораздо более длительной интеллектуальной традиции, чем у ресурсная теория, истоки которой обычно прослеживаются лишь до работы Эдит Пенроуз [7].

Теория предпринимательства обеспечивает большую широту и глубину и, следовательно, лучше подходит для синтеза научного знания. Большая широта обусловлена тем, что она явно связывает возможности предпринимателя с характером деловой среды, в частности, с волатильностью и информационной стоимостью. Ее глубина обусловлена тем, что теория предпринимательства обобщает устоявшуюся модель рационального действия в процессе принятия управленческих решений в ходе многоэтапного процесса управления деятельностью фирмы, тем самым предоставляя конкретные прогнозы относительно стратегий, используемых предпринимателями, и процедур, которые будут применяться в их организациях. Обобщая рациональное действие и не занимая откровенно неортодоксальную позицию, теория предпринимательства особенно хорошо сегодня подходит для формирования основы синтетического взгляда на фирму.

Литература

1. Schumpeter J.A. Business Cyclesed. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. New York: McGraw-Hill, 1936. – 461 p. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mises.at/static/literatur/Buch/schumpeter-business-cycles-a-theoretical-historical-and-statisticalanalysis-of-the-capitalist-process.pdf (дата обращения 25.03.2026).

2. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке. Монография / С.П. Кирильчук, Е.В. Наливайченко, С.М. Ергин и др.; под общ. ред. С.П. Кирильчук. – Электрон. дан. – Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2025. – Электрон. версия. – 228 с. EDN: https://www.elibrary.ru/ceycap (дата обращения 25.03.2026).

3. Schumpeter J. Economic Theory and Entrepreneurial History / In R. R. Wohl (Ed.), Change and the Entrepreneur: Postulates and the Patterns for Entrepreneurial History. – Cambridge: Harvard University Press, 1949. – P. 131-142. URL: https://doi.org/10.4159/harvard.9780674594470.c5 (дата обращения 25.03.2026 г.).

4. Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма: фирмы, рынки, «отношенческая» контрактации : [пер. с англ.] / Оливер И. Уильямсон ; науч. ред. и вступ. ст. В.

С. Катькало ; пер. с англ. Ю. Е. Благова [и др.]. – СПб.: Лениздат : CEV Press, 1996. – 702 с. URL: https://dahluniversitymanagementinstitute.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/10/w-1996.pdf (дата обращения 25.03.2026 г.).

5. Barney J. The resource-based view of the firm: ten years after 1991 / Barney J., Wright M., Ketchen Jr. D.J. // Journal of Management. 2001. – № 27(6). – P. 625-641. DOI: https://doi.org/10.1016/S0149-2063(01)00114-3 (дата обращения 10.03.2025 г.).

6. Ергин С.М. Обоснование теорий фирмы и организационной устойчивости с позиции характера ее существования / С.М. Ергин, А.Н. Татаров // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2025. – Том 11 № 2. – С. 98-106. EDN: https://www.elibrary.ru/bpdlhm (дата обращения 25.03.2026 г.).

7. Penrose E.T. The Theory of the Growth of the Firm / E.T. Penrose. – Oxford: University press, 1959. 2009. – 249 p. URL: https://books.google.com/books?hl=ru&lr=&id=zCAUDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&ots=HnL70t33nm&sig=22gDdejdOOeVjYrBPSx64w4psvk#v=onepage&q&f=false (дата обращения 25.03.2026 г.).

УДК 330.4 : 530.145

ИНТЕГРАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СФЕРЕ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

***Еримизина М.И.**, доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной работе обоснована методика комплексной интегральной оценки эффективности работы предприятия, осуществляющего свою деятельность по разработке и внедрению инноваций в сфере квантовой оптики и квантовых технологий. Даны практические рекомендации по повышению эффективности внедрения инноваций.

Ключевые слова: инновационная деятельность, интегральная модель оценки эффективности; квантовые технологии; угрозы и перспективы.

Любая инновация является результатом интеллектуальной деятельности человека, реализации его творческого потенциала путём открытий, изобретений и рационализации. Инновация в узком смысле является процессом внедрения новых материалов, технологий, научных и хозяйственных решений с целью обеспечения качественного роста эффективности процессов или продукции, востребованных рынком. Инновация в её широком смысле может иметь отсроченный стратегический характер, а значит не пользоваться на её начальном этапе рыночным спросом, что обуславливает необходимость государственной поддержки фундаментальных научных исследований в целом и исследований в области квартовых расчётов, криптографии, квантовой оптики и квантовых технологий - в частности.

Макро-среда, а именно - макроэкономические и политические процессы оказывают активное влияние на развитие инноваций и научно - исследовательскую деятельность отечественных компаний. Экономическая изоляция, которую пытаются навязать России путём введения международных экономических санкций вынуждает российские инновационные центры активно внедрять меры противодействия «утечке мозгов» за рубеж, применять альтернативные материально - технические средства, в том числе научные приборы, произведенные с целью импортозамещения зарубежных аналогов, осуществлять планирование своей деятельности с учётом ограничений, вводимых для «товаров двойного назначения».

Изучение научных проблем оценки эффективности инноваций должно вестись на основе комплекса традиционных и новаторских методов исследования. Традиционные показатели окупаемости и доходности проектов не всегда в состоянии объективно оценить эффективность инновации, в связи с чем предлагается расчёт относительного интегрального показателя на основе группы из 11 индикаторов, отражающих не только экономический, но также социальный, стратегический, долгосрочный эффект от внедрения квантовых технологий в

различные сферы жизни человека и общества.

ООО «Международный центр квантовой оптики и квантовых технологий» - это научно-исследовательский центр, занимающийся изучением и разработкой технологий, связанных с квантовыми явлениями, такими как квантовые вычисления, квантовая криптография и квантовые сенсоры. Компания зарегистрирована, работает на отечественном и мировом рынке технологий с 2010 года. Помимо деятельности в сфере теоретической и прикладной науки ООО «МЦКТ» занимается коммерциализацией своих разработок – из квантового центра выделились такие стартапы и спиноффы как QRate, QSpace, NST, Dephan, FemtoVision, QLU, QBoard и QApp, клиентами которых являются частные, государственные организации и корпорации, российские коммерческие банки, силовые структуры, медиаиндустрия, медицинские, транспортные, IT компании, а также прочие компании, для которых важна надежная защита информации, а также точность и скорость обработки данных.

Оценка эффективности инноваций ООО «МЦКТ» осуществлена с использованием интегральной модели и ряда индикаторов, так как традиционные показатели, отражающие величину финансового результата на единицу затрат в новый проект, не подходят для оценки фундаментальных исследований, имеющих так называемый «отсроченный» эффект от развития теоретических направлений науки. Практический результат таких инноваций проявляется не сразу, а через годы и даже десятилетия.

В качестве индикаторов для интегральной модели оценки эффективности инновационной деятельности был определён ряд показателей (см. таблицу 1):

- Годовые темпы роста величины доходов, %
- Валовая прибыль (убыток), млн. руб.
- Уровень налогоёмкости бизнеса с учётом льгот для инноваций (величина налогов, уплаченных на единицу доходов), %
- Количество основных правительственных агентств-клиентов ООО «МЦКТ», ед.
- Количество основных академических учреждений-клиентов ООО «МЦКТ»
- Балльная оценка диверсификации направлений исследования, от 1 (min) до 10 (max) баллов
- Коэффициент обновления материально - технической базы инновационных проектов, ед.
- Количество контрагентов - поставщиков товаров и услуг для целей реализации инновационных проектов, (показатель диверсификации закупок материально - технических средств), ед.
- Удельный вес проектов, реализуемых в сотрудничестве с российскими научными организациями, %
- Балльная оценка организации работы ООО в сфере регистрации авторских прав на научные открытия, промышленные модели и программное обеспечение (лицензирование, патентование), в баллах от 1 (неудовлетворительный уровень) до 10 (идеальный уровень);
- Оценка мер защиты реализуемых проектов от «утечки мозгов», несанкционированных действий и форс - мажорных обстоятельств, в баллах (0 - меры защиты не реализуются; 1 - меры защиты недостаточны; 3 - меры защиты соответствуют возможным рискам).

Таблица 1 – Индикаторы интегральной модели эффективности инновационной деятельности ООО «Международный центр квантовой оптики и квантовых технологий» за 2022 - 2024 гг.

Показатели	2022 г.	2023 г.	2024 г.	В среднем за исследуемый период
Годовые темпы роста величины доходов, %	132,6	149,6	93,9	125,3
Валовая прибыль (убыток), млн. руб.	355,90	456,79	132,02	314,903
Уровень налогоёмкости бизнеса с учётом льгот для инноваций (величина налогов, уплаченных на единицу доходов ООО), %	1,019	3,230	4,565	2,938

Продолжение таблицы 1

Показатели	2022 г.	2023 г.	2024 г.	В среднем за исследуемый период
Количество основных правительственных агентств-клиентов ООО «МЦКТ», ед.	4	5	5	4,667
Количество основных академических учреждений-клиентов ООО «МЦКТ»	5	6	6	5,667
Балльная оценка диверсификации направлений исследования, от 1 (min) до 10 (max) баллов	8	7	6	7
Коэффициент обновления материально - технической базы инновационных проектов, ед.	0,12	0,15	0,29	0,187
Количество контрагентов - поставщиков товаров и услуг для целей реализации инновационных проектов, (показатель диверсификации закупок материально - технических средств), ед.	295	352	480	376
Удельный вес проектов, реализуемых в сотрудничестве с российскими научными организациями, %	62,5	67,5	65,9	65,3
Балльная оценка организации работы ООО в сфере регистрации авторских прав на научные открытия, промышленные модели и программное обеспечение (лицензирование, патентование), в баллах от 1 (неудовлетворительный уровень) до 10 (идеальный уровень);	9	9	10	9,333
Оценка мер защиты реализуемых проектов от «утечки мозгов», несанкционированных действий и форс - мажорных обстоятельств, в баллах (0 - меры защиты не реализуются; 1 - меры защиты недостаточны; 3 - меры защиты соответствуют возможным рискам)	2	3	3	2,667

Источник: составлено автором по материалам ООО «МЦКТ»

Расчет значимости каждого индикатора для расчёта средневзвешенного интегрального показателя определён с помощью метода парных сравнений на основе многомерного шкалирования Саати.

Результаты расчётов даны в графе 5 таблицы 2.

Расчет итогового интегрального показателя позволяет выявить - на должном ли уровне находится уровень эффективности внедрения инновационных проектов в ООО «Международный центр квантовой оптики и квантовых технологий» и следует ли предпринять соответствующие меры по его оптимизации (таблица 2).

Интегральный показатель эффективности инноваций в ООО «МЦКТ» находится на достаточно высоком уровне и составляет 77,32 % при максимально возможной величине 100%.

При этом 22,68% - представляет собой величина нереализованных возможностей и неиспользованных резервов более результативной реализации инвестиционных проектов и роста их практической значимости.

Таблица 2 - Интегральная оценка эффективности инновационной деятельности ООО «Международный центр квантовой оптики и квантовых технологий» за 2022 - 2024 гг.

Показатели	В среднем за 2022 – 2024 гг.	Оптимальное значение (ОЗ)	Соотношение фактического и оптимального уровня	Значимость факторов,	Коэффициент эффективности, в %
1	2	3	4	5	6
Годовые темпы роста величины доходов, %	125,3	149,6	0,838	15,05	12,61
Валовая прибыль (убыток), млн. руб.	314,903	456,79	0,689	11,76	8,11
Уровень налогоёмкости бизнеса с учётом льгот для инноваций (величина налогов, уплаченных на единицу доходов ООО), %	2,938	1,019	0,347	10,07	3,49
Количество основных правительственных агентств-клиентов ООО «МЦКТ», ед.	4,667	5	0,933	7,68	7,17
Количество основных академических учреждений-клиентов ООО «МЦКТ»	5,667	6	0,945	9,32	8,80
Балльная оценка диверсификации направлений исследования, от 1 (min) до 10 (max) баллов	7	10	0,700	9,40	6,58
Коэффициент обновления материально - технической базы инновационных проектов, ед.	0,187	0,29	0,645	9,54	6,15
Количество контрагентов - поставщиков товаров и услуг для целей реализации инновационных проектов, (показатель диверсификации закупок материально - технических средств), ед.	376	480	0,783	6,02	4,72
Удельный вес проектов, реализуемых в сотрудничестве с российскими научными организациями, %	65,3	67,5	0,967	6,59	6,38
).Балльная оценка организации работы ООО в сфере регистрации авторских прав на научные открытия, промышленные модели и программное обеспечение (лицензирование, патентование), в баллах от 1 (неудовлетворительный уровень) до 10 (идеальный уровень);	9,333	10	0,933	8,37	7,81
.Оценка мер защиты реализуемых проектов от «утечки мозгов», несанкционированных действий и форс - мажорных обстоятельств, в баллах (0 - меры защиты не реализуются; 1 - меры защиты недостаточны; 3 - меры защиты соответствуют возможным рискам)	2,667	3	0,889	6,20	5,51
ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ					**77,32**

Источник: составлено автором.

Для более результативной реализации инвестиционных проектов, роста их практической значимости и полного использования имеющихся резервов необходимо: диверсифицировать направления исследования компании с обязательным выделением проектов, внедряемых в практику российских экономических субъектов; вести поиск инвесторов и инициировать процедуру получения государственных грантов для реализации приоритетных теоретических направлений исследований, осуществляющих прорыв в области квантовых технологий; совершенствовать патентно - лицензионную работу, работу по регистрации авторских прав на изобретения, ноу-хау, компьютерные программы и промышленные образцы; диверсифицировать импортные поставки материально - технических средств с учётом негативного воздействия

международных экономических санкций; повышать материальное стимулирование работников ООО «МЦКТ», активизировать меры нематериального поощрения за достижения в области науки и техники.

Литература

1. Амосенок Э.П., Бажанов В.А. Интегральная оценка инновационного потенциала регионов России //Регион: экономика и социология. 2024. № 2.

2. Московский инновационный кластер – субсидии, инвестиции, программы акселерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://i.moscow/

3. Олейникова Ю.А. Вызовы и модели развития бизнеса в условиях прогрессии цифровой экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/338235093_Vyzovy_i_modeli_razvitia_biznesa_v_usloviah_progressii_cifrovoj_ekonomiki

4. Штерцер Т.А. Эмпирический анализ факторов инновационной активности в субъектах РФ II, Вестник НГУ. Сер. Социально-экономические науки. 2024. Т.5, вып.2.

УДК 338

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Еркина Н.А., *магистрант*

*Научный руководитель: Гайсарова А.А.**,** к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Статья посвящена анализу тарифной политики государственных и муниципальных унитарных предприятий (ГУП, МУП) в условиях государственного регулирования тарифов в сферах естественных монополий и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ). Рассматриваются нормативно-правовая база, ключевые проблемы формирования тарифов и направления их совершенствования с учетом баланса интересов государства, предприятия и потребителей. Предложены практические рекомендации по внедрению долгосрочного регулирования, нормированию затрат и цифровизации процесса.

Ключевые слова: тарифная политика, унитарное предприятие, государственное регулирование, естественные монополии, тарифы ЖКХ, долгосрочное регулирование, экономическая обоснованность.

Унитарные предприятия (ГУП и МУП) занимают особое место в экономике Российской Федерации, поскольку они являются инструментом реализации государственной и муниципальной политики в сферах, где конкуренция ограничена или невозможна. Согласно Федеральному закону от 14.11.2002 № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях», такие организации действуют на праве хозяйственного ведения или оперативного управления государственным (муниципальным) имуществом и часто работают в регулируемых отраслях: теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение, обращение с твердыми коммунальными отходами (ТКО), пассажирские перевозки [1].

Тарифная политика унитарных предприятий формируется в условиях жесткого государственного регулирования, целью которого является обеспечение доступности услуг для населения и экономической устойчивости предприятий. Однако существующая система сталкивается с рядом вызовов: асимметрия информации между регулятором и предприятием, рост неподтвержденных затрат, недостаточная долгосрочность регулирования и низкая инвестиционная привлекательность [2]. Актуальность темы обусловлена необходимостью совершенствования механизма тарифообразования в условиях инфляционных процессов, технологической модернизации и социальной защиты граждан.

Государственное регулирование тарифов на продукцию (услуги) унитарных предприятий осуществляется в соответствии с принципами экономической обоснованности,

прозрачности и баланса интересов потребителей и регулируемых организаций. Основными нормативными актами являются:

— Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

— Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;

— Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 № 1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике» и отраслевые методические указания Федеральной антимонопольной службы (ФАС России) [3].

Тарифы устанавливаются методом экономически обоснованных расходов, долгосрочной индексации необходимой валовой выручки (НВВ) или сравнения аналогов. Для унитарных предприятий, как субъектов естественных монополий, особое значение имеет принцип «инфляция минус», предусматривающий индексацию тарифов с учетом эффективности операционных расходов.

Однако на практике преобладают краткосрочные тарифные периоды 1–3 года, что не стимулирует инвестиции в модернизацию основных фондов. По данным исследований, износ инфраструктуры предприятий ЖКХ превышает 60 %, а непроизводительные затраты в себестоимости услуг достигают 20–30 % [4].

Современное состояние тарифной политики характеризуется проблемами, представленными в таблице 1.

Таблица 1 – Проблемы тарифного регулирования унитарных предприятий

Наименование проблемы	Описание проблемы	Пример проблемы
Асимметрия информации и завышение затрат	Унитарные предприятия обладают полной информацией о своих издержках, что позволяет включать в тарифные заявки экономически необоснованные расходы (завышение стоимости активов, нормативов потерь, операционных затрат). Регулятор вынужден проводить дополнительные проверки, однако полностью устранить проблему не удается из-за неполной прозрачности данных.	В 2025 году ФАС России предписала исключить из тарифов ЖКХ 51 млрд руб. экономически необоснованных затрат. За период 2023–2025 гг. общая сумма исключенных средств составила 102,6 млрд руб.
Отсутствие долгосрочности и прозрачности	Краткосрочные тарифные периоды (1–3 года) не позволяют предприятиям планировать инвестиционные программы, приводят к ежегодным корректировкам и сохранению элементов перекрестного субсидирования. Отсутствует единая цифровая платформа для общественного контроля.	Тарифы на услуги ЖКХ подвержены значительным колебаниям: в 2025 г. рост составил 11,9 %, в 2024 г. — 9,8 %. В отдельных регионах сохраняются резкие индексации (до +22 % с октября 2026 г.), что затрудняет прогнозирование для предприятий и потребителей.
Низкая инвестиционная привлекательность и высокий износ инфраструктуры	Тарифы часто не покрывают необходимые капитальные вложения, что приводит к дефициту финансирования модернизации. В результате накапливается физический и моральный износ основных фондов, растет аварийность.	Износ коммунальных сетей в среднем по России превышает 40 %, в отдельных регионах достигает 80 %. В ряде субъектов показатель составляет 50 % и более, что напрямую связано с недостатком инвестиций из-за несовершенства тарифной политики.

Источник: составлено автором на основе [5; 6; 7; 8].

Указанные проблемы носят системный характер и взаимосвязаны: асимметрия информации порождает завышение затрат, краткосрочность регулирования усугубляет инвестиционный дефицит, а высокий износ инфраструктуры приводит к росту аварийности и социальной напряженности. Без комплексного решения этих вопросов невозможно обеспечить устойчивость унитарных предприятий и доступность услуг для населения.

Для решения выявленных проблем можно предложить следующий комплекс мер:

1. Переход к долгосрочному регулированию на период 5–7 лет. Данное решение может быть использовано, поскольку оно напрямую устраняет проблему отсутствия долгосрочности, обеспечивая стабильность параметров необходимой валовой выручки (НВВ) и индекса эффективности («инфляция минус»). Предприятия получают возможность планировать инвестиционные программы на несколько лет вперед, снижая регуляторные риски и повышая инвестиционную привлекательность отрасли. Согласно Концепции долгосрочного тарифного регулирования ФАС России, внедрение такого подхода позволяет стимулировать снижение операционных затрат и повысить эффективность использования ресурсов. Практика применения аналогичных механизмов в электроэнергетике уже доказала рост инвестиций за счет прозрачных требований к капитальным вложениям.

2. Введение нормирования и бенчмаркинга затрат. Это решение эффективно решает проблему асимметрии информации, так как устанавливает единые модальные (эталонные) значения типовых расходов на основе данных лучших предприятий и результатов тендеров. Регулятор получает объективный инструмент для автоматического исключения завышенных затрат без необходимости глубокого индивидуального аудита каждой заявки. Бенчмаркинг стимулирует предприятия к оптимизации, а обязательный аудит исполнения сметы повышает ответственность руководства унитарных предприятий. Подобный подход уже успешно применяется в ряде отраслей и позволяет сократить необоснованные расходы на 15–25 % без ущерба для качества услуг.

3. Цифровизация и повышение прозрачности процесса тарифообразования. Создание единой цифровой тарифной платформы (как предусмотрено Концепцией ФАС) может быть использовано, поскольку полностью решает проблему непрозрачности: автоматизирует подачу заявок, расчет НВВ, публикацию всех документов и общественный контроль. Потребители и эксперты получают реальный доступ к данным, что снижает коррупционные риски и асимметрию информации. Цифровизация сокращает административные издержки регулятора и предприятий, ускоряет процесс утверждения тарифов и повышает доверие населения. Эффект подтвержден пилотными проектами ФАС — прозрачность приводит к добровольному снижению заявляемых расходов.

4. Стимулирование инвестиций через включение инвестиционной составляющей и RAB-регулирование. Решение применимо, потому что напрямую устраняет низкую инвестиционную привлекательность: тариф включает гарантированную норму доходности на инвестированный капитал (RAB), а возврат инвестиций растягивается на долгосрочный период. Это мотивирует предприятия и внешних инвесторов к модернизации, позволяет преодолеть износ инфраструктуры и снизить аварийность. Опыт применения RAB в электроэнергетике показал рост капитальных вложений на 30–40 % при сохранении тарифной дисциплины. Контроль целевого использования средств и отчетность обеспечивают баланс интересов.

5. Усиление роли ФАС России и расширение ее полномочий. Данное направление может быть использовано, поскольку законодательные изменения 2024–2026 гг. уже предоставили ФАС право прямой корректировки тарифов и обязательного исключения необоснованных расходов. Усиление контроля (включая территориальные органы) позволяет оперативно реагировать на нарушения и предотвращать завышение затрат на этапе утверждения. Это повышает дисциплину унитарных предприятий и гарантирует экономическую обоснованность тарифов. За период 2024–2025гг. благодаря таким полномочиям удалось исключить более 70 млрд руб. неподтвержденных расходов, что подтверждает высокую эффективность меры.

Реализация данных мер позволит повысить эффективность деятельности унитарных предприятий, снизить социальную напряженность и обеспечить устойчивое развитие регулируемых отраслей.

Совершенствование тарифной политики унитарного предприятия в условиях государственного регулирования требует системного подхода, а именно: перехода от краткосрочного затратного метода к долгосрочному стимулирующему регулированию, внедрения нормирования затрат и цифровизации. Предложенные направления соответствуют целям национальных проектов и позволят достичь баланса экономической эффективности и социальной доступности услуг.

Литература

1. О государственных и муниципальных унитарных предприятиях : федер. закон от 14.11.2002 № 161-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства Рос. Федерации. – 2002. – № 48. – Ст. 4746.

2. Низамов Д. И. Проблемы тарифного регулирования естественных монополий в России // Вестник экономики, права и социологии. – 2024. – № 3. – С. 161–166.

3. О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике : постановление Правительства Рос. Федерации от 29.12.2011 № 1178 (ред. от 2025) // Собрание законодательства Рос. Федерации. – 2012. – № 2. – Ст. 304.

4. Анохина Л. В. Совершенствование тарифного регулирования в сфере обращения с ТКО на региональном уровне // Вестник Академии знаний. – 2023. – EDN: VAYBOA.

5. ФАС в 2025 г. выявила необоснованное взыскание более 50 млрд руб. за услуги ЖКХ [Электронный ресурс] // Интерфакс. – 2026. – 3 апреля. – URL: https://www.interfax.ru/russia/1081795 (дата обращения: 20.04.2026).

6. Краснова Т. А. Разработка направлений развития тарифного регулирования естественных монополий // КиберЛенинка. – 2022. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-napravleniy-razvitiya-tarifnogo-regulirovaniya-estestvennyh-monopoliy (дата обращения: 20.04.2026).

7. Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса : федер. закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ (ред. от 2025) // Собрание законодательства Рос. Федерации. – 2005. – № 1. – Ст. 37.

8. Глава Минстроя заявил об износе до 80 % коммунальных сетей в отдельных регионах [Электронный ресурс] // Интерфакс. – 2026. – 19 марта. – URL: https://www.interfax.ru/business/1078798 (дата обращения: 20.04.2026).

УДК 33.338

ЦИФРОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Ефремова А. А.*, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Исследование направлено на анализ современного состояния развития цифровой трансформации в стратегически важные отрасли страны, а также ее влияние на потенциал предприятия (организаций). Процесс цифровой трансформации является достаточно сложным, в его исполнении претерпевают изменений не только производственная часть предприятия, но и управленческо-организационная. Отмечено, что именно отсутствие адаптивности и гибкости в системе управления предприятий (организаций) является основным барьером для плавного перехода на цифровую платформу. Представлены некоторые предложения для смягчения данного процесса.

Ключевые слова: цифровизации, цифровая трансформация, потенциал предприятия (организации), автоматизация, инновации.

Уже около 10 лет экономика нашей страны направлена на курс создания и развития цифровой трансформации народного хозяйства. Целью такого направления развития является повышение жизненного уровня населения страны, повышение конкурентоспособности

различных отраслей национального хозяйства, а также упрочнение национальной безопасности. Внедрение цифровых инноваций является залогом дальнейшего развития стратегически важных отраслей страны и каждого предприятия в отдельности. Развитие инновационной стратегии предприятий народного хозяйства представляет собой фундамент для повышения эффективности функционирования всех отраслей. В этой связи в последние годы в стране оказывается особое внимание именной этой сфере деятельности.

Вопросы о переходе современного предприятия в цифровой формат были исследованы в работах таких ученных-экономистов, как: В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг, И.А. Маньков, Е.С. Гаврилюк, С.П. Кирильчук и другие [1-5].

Целью данной публикации является анализ современного состояния развития внедрения цифровой трансформации в стратегически важные отрасли страны, а также ее влияние на потенциал предприятия (организаций).

В процессе проведения данного исследования авторами были использованы такие методы, как анализ статистических данных, синтез полученных результатов, а также обобщение умозаключений и логических выводов материала. Представленное исследование было выполнено на основе статистической информации.

Принимая во внимание, что процесс цифровизации в нашей стране был начат в 2016 г., то в текущем 2025 г. он практически на стадии завершения. Такое заключение основано на данных Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», которые показывают, что более 87,9% ежедневно пользуются услугами сети Интернет, все более становятся востребованными специальности, связанные с информационными технологиями [1]. Также нужно отметить, что все больше отслеживается тенденция к увеличению валовых внутренних затрат на развитие цифровой экономики (рисунок 1).

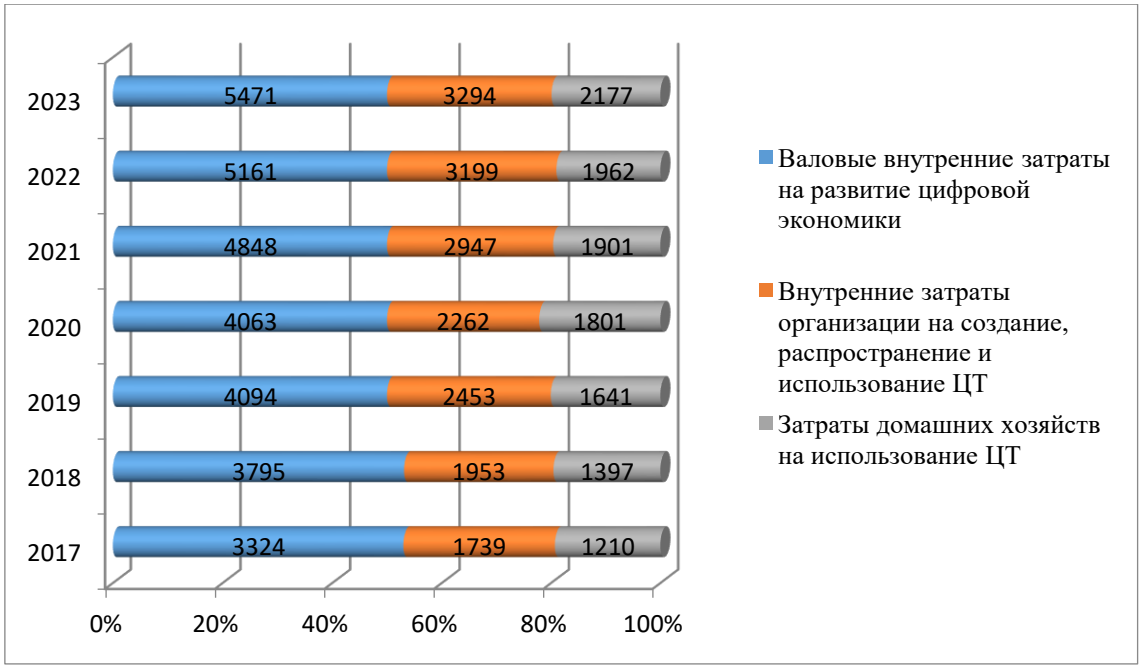


Рисунок 1 – Затраты на развитие цифровой экономики, млрд. руб.
Источник: составлено авторами по данным [1]

Таким образом, представленные данные (рис. 1) свидетельствуют, что «валовые внутренние затраты на развитие ЦЭ» с 2017 г. по 2023 г. увеличились на 16,4%, «внутренние затраты организации на создание, распространение и использование цифровых технологий» почти на 19%, «затраты домашних хозяйств на использование цифровых технологий» практически на – 18%.

При таких изменения необходимо также отметить, что процесс цифровизации несколько меняет общепринятое понятие ведения бизнеса в привычном его понимании. При этом интеграция в цифровую систему ведения бизнес-процессов является основой для

повышения конкурентоспособности субъектов хозяйствования. Некоторые предприятия не хотят или не могут перейти на полную автоматизацию всего производственного процесса, что, по сути, является первым шагом к цифровому обновлению.

Это приводит к тому, что ряд предприятий не может реализовать свой цифровой потенциал, а это, в свою очередь, является препятствием для получения выгоды от самого процесса цифровизации.

Для того, чтобы получить более яркую картину оказания влияния цифровизации на предприятия и их деятельность, необходимо рассмотреть, какие основные изменения произошли от классической бизнес-модели к цифровой. В своем исследовании Маньков И.А. и Гаврилюк Е.С. [2] отмечают, что в планировании производства предприятие отошло от таких понятий, как «определение и анализ трендов, основанных на исторических данных и прогнозов спроса к анализу обширных данных и использованию автоматического обучения с целью оптимизации производственного процесса соответственно потребительскому спросу».

Сам производственный процесс ранее базировался на традиционных методиках и технологиях, с вступлением же на цифровую платформу стали использовать цифровые технологии с целью полной автоматизации производственных процессов [2]. Процесс хранения из управления складскими запасами, которые формировались на основе спроса и потребностей, перешли на управление запасами с использованием информационных систем. Продажи, в свою очередь, осуществлялись через магазины, дистрибьюторов и торговых агентов, теперь же используется электронная коммерция, социальные сети и различные мобильные приложения [1].

Следовательно, можно отметить, что у значительной части отечественных предприятий прослеживается внедрение цифровых технологий, которые делаю производственный процесс и его потенциал практически полностью автоматизированным, переходящим на цифровые технологии.

Проведенный анализ показал, что процесс цифровизации протекает неравномерно по всем субъектам хозяйствования. Наиболее активными себя показали предприятия (организации) государственного сектора. При этом только крупные производственные предприятия частной формы собственности практически безболезненно перешли на цифровую платформу. Однако, значительная часть предприятий (организаций) претерпевает определенные трудности в данном процессе, которые вызваны разными факторами. В статье приведена методика [2], которая предложена авторами для осуществления более безболезненного перехода таких предприятий, соблюдая определенные этапы.

Авторами предлагается уделять большее внимание кадровой политике при переходе к цифровой трансформации. Необходимо, в первую очередь, при нехватке в системе предприятия гибкости и адаптивности уделять внимание профессиональному развитию, созданию благоприятного климата в коллективе. Далее формируется техническая база. И последнее – это, так называемое, объедение кадрового и технического (информационного) потенциала, которые вместе приведут к современному предприятию, работающему в цифровом поле.

Литература

1. Цифровая экономика: 2025 : краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. – 120 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-3025-2 (в обл.).

2. Маньков И.А., Гаврилюк Е.С. Цифровая эволюция современного предприятия: анализ процессов автоматизации, цифровизации и цифровой трансформации // Прогрессивная экономика. 2024. № 3. С. 89–99. DOI: 10.54861/27131211_2024_3_89.

3. Абдрахманова Г.И., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение / докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 82 с.

4. Цифровая экономика: 2024 : краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, Ц75 К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 124 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-7598-3011-5 (в обл.).

5. Кирильчук, С. П. Инновации в обеспечении экономической безопасности транспортной промышленности / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Е. В. Шевченко // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2023. – Т. 19, № 12(429). – С. 2258-2276. – DOI 10.24891/ni.19.12.2258.

6. Шевченко, Е. В. Комплексная диагностика экономической безопасности IT-компаний / Е. В. Шевченко, А. А. Ефремова // Финансовый менеджмент. – 2025. – № 4. – С. 151-160. – EDN USRWUG.

7. Ефремова, А. А. Цифровая трансформация как модель оптимизации и модернизации работы современного предприятия на примере предприятий сельского хозяйства / А. А. Ефремова, Е. В. Шевченко // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2025. – Т. 21, № 5. – С. 120-131. – DOI 10.24891/ni.21.5.120. – EDN OXOUTW.

8. Шевченко, Е. В. Специфика обеспечения экономической безопасности предприятия в условиях цифровизации / Е. В. Шевченко, А. А. Ефремова, А. Н. Медведева // Финансовый менеджмент. – 2024. – № 9. – С. 172-178. – EDN QQFIJG.

УДК 330.732.4

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФИРМЕ

***Зарихин Б. О.**, магистрант;*

***Кирильчук С. П.**, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Рассмотрена роль искусственного интеллекта (далее ИИ) в цифровизации российской экономики, а именно внедрение инновационных систем ИИ в бизнес-процессы фирмы. Выделена необходимость оценки качества данных систем и представлены основные методы такой оценки при внедрении ИИ.

Ключевые слова: искусственный интеллект, инновационные системы ИИ, бизнес-процессы, оценка, качество.

Современная экономика России характеризуется высокими темпами цифровизации, включающей активное внедрение новых цифровых технологий, включая технологии искусственного интеллекта [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Применение искусственного интеллекта (ИИ) в бизнес-процессах фирмы несёт в себе следующие преимущества [1]:

1) ИИ автоматизирует анализ статистической информации и может представить наиболее оптимальное распределение цен и маркетинговую стратегию с учётом текущей рыночной ситуации, а также деятельности и состояния фирмы.

2) ИИ повышает безопасность бизнес-процессов, анализируя документооборот и операции фирмы, вычисляя подозрительные действия и предотвращая таким образом кибератаки и мошеннические операции.

4) Применение ИИ позволяет автоматизировать управленческие процессы на предприятии, что позволяет повысить их качество и объективность и снизить вероятность ошибок, вызванных человеческими факторами.

5) Применение виртуальных помощников на основе ИИ позволяет автоматизировать рутинные задачи в процессе получения обратной связи с клиентами и поставщиками. Это значительно повысит скорость получения обратной связи и снизит нагрузку на специалистов.

Однако перед внедрением систем ИИ необходимо провести анализ их качества с целью определения и подтверждения их потенциала для фирмы и её бизнес-процессов.

Одним из официальных документов, созданных с данной целью, является ГОСТ Р 59898-2021 «Оценка качества систем искусственного интеллекта. Общие положения». Стандарт устанавливает общие требования к оценке качества систем искусственного интеллекта (СИИ) и включает в себя действия, проводимые на стадиях разработки, создания и эксплуатации этих систем, чтобы обеспечить их соответствие установленным требованиям.

В стандарте приведена методология, показатели и критерий оценки качества на стадиях жизненного цикла СИИ [3]. Некоторые особенности методологии:

- для описания качества СИИ используется модель качества - структурированное множество характеристик, субхарактеристик, метрик и отношений между ними;
- для количественного измерения показателя качества (характеристики или субхарактеристики) используются метрики;
- критерии качества отражают потребности конечного пользователя СИИ, и поэтому должны быть определены на этапе подготовки технического задания и задокументированы разработчиком в соответствующей технической и эксплуатационной документации;
- процедура оценки качества СИИ должна включать три основных этапа: подготовительные работы, тестирование и оценка показателей качества, анализ и интерпретация результатов тестирования.

Отдельно стоит выделить трехуровневый подход к оценке эффективности ИИ, который выделил Валентин Каськов, эксперт в области ИИ, цифровых трендов и автоматизации бизнес-процессов [4].

На первом уровне определяется техническая точность модели. Для этого используются метрики, применяемые в зависимости от задачи: для классификации используются Precision, Recall, F1-score, ROC-AUC; для регрессионных задач - MAE, RMSE.

На втором уровне определяется ключевой параметр – бизнес-эффект, выраженный в сэкономленных человеко-часах на сокращении операционных расходов, росте удовлетворенности клиентов и скорости принятия решений.

На третьем уровне проводится оценка качества генерируемых данных, а именно проверяется полнота, актуальность, стабильность структуры и наличие размеченных наборов, поскольку модель не может быть эффективнее данных, на которых она обучена.

Перед внедрением СИИ проводится каскадное тестирование, при котором модель тестируют на сценариях различного уровня сложности и предсказуемости, что позволяет выявить сильные и слабые места в системах, а также границы их применения. Кроме того, исследователи предлагают различные методики оценки не только самого ИИ, но и готовности компании к внедрению его в свои бизнес-процессы. Так в исследовании А. В. Бабкина предложена трёхступенчатая методика [5].

На первом этапе проводится всесторонний анализ бизнес-процессов фирмы с привлечением высококвалифицированных экспертов, которые детально описывают текущие процессы и выявляют их связь со стратегическими целями организации. При этом учитываются не только необходимые ресурсы, но и ограничения, включая квалификацию персонала, состояние оборудования и доступный объем финансирования, а особое внимание уделяется выявлению узких мест и проблемных областей, что позволяет сформировать основу для принятия решений о внедрении ИИ.

Второй этап предполагает детализированное описание характеристик бизнес-процессов, которые эксперты разделяют на четыре ключевых компонента согласно методологии: входные данные, управляющие воздействия, механизмы выполнения и выходные данные. Это позволяет всесторонне понять функционирование компании и выявить конкретные области для оптимизации с использованием ИИ.

На третьем этапе проводится оценка целесообразности внедрения ИИ, в ходе которой эксперты анализируют каждую функцию, выявляя существующие ограничения и потенциальные барьеры, включая технологические риски, этические аспекты, требования интеграции с существующими системами и соответствие законодательным нормам. Эксперты

формируют перечень функций, которые могут быть улучшены с помощью ИИ, оценивая потенциал автоматизации рутинных задач, повышения точности и скорости выполнения процессов, а на основе этого анализа делаются выводы о целесообразности и готовности внедрения с учетом отраслевых требований.

Вывод. Внедрение инновационных СИИ в бизнес-процессы фирмы является значимым фактором повышения эффективности, безопасности и автоматизации управления. Однако, для их успешной интеграции необходима комплексная оценка их качества, включающая как технические метрики (точность, полнота), так и бизнес-эффекты (сокращение операционных расходов, скорость принятия решений), которая является обязательной для достижения ожидаемого экономического и управленческого результата от использования ИИ в фирме, и существующие методики позволяют системно подойти к оценке как самой СИИ, так и готовности компании к её внедрению.

Литература

1. Копаенко, И. В. Инновационные стратегии в эволюционной экономике: роль искусственного интеллекта в достижении конкурентных преимуществ / И. В. Копаенко, С. П. Кирильчук // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. – 2025. – Т. 11, № 4. – С. 82-94.

2. Городнова, Н. В. Применение искусственного интеллекта в бизнес-сфере: современное состояние и перспективы / Н. В. Городнова // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Т. 11, № 4. – С. 1473-1492.

3. Оценка качества систем искусственного интеллекта : национальный стандарт Российской Федерации // Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации : сайт. – URL: https://docs.cntd.ru/ document/1200181913 (дата обращения: 22.03.2026).

4. Конференция Big Data and Artificial Intelligence Day – URL: https://static.cnews.ru/img/files/2025/04/09/kaskov_valentin.pdf (дата обращения: 17.04.2026).

5. Методика выбора и внедрения технологий искусственного интеллекта для предприятий и кластерных экосистем в условиях Индустрии 5.0 / А. В. Бабкин, К. Ю. Гаев, П. А. Михайлов, Г. С. Теплицкий // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 4(63). – С. 64-71.

УДК 338.27

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКЕ: СУЩНОСТЬ, РОЛЬ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ

***Зарихин Б. О.**, магистрант*

Научный руководитель: Ефремова А. А., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Рассмотрены теоретические основы экономической безопасности предприятия. Выделена роль анализа экономической безопасности. Рассмотрена классификация экономического анализа на группы и выделены особенности такого анализа в каждой из них.

Ключевые слова: экономическая безопасность, методы, роль, угрозы

Экономическая безопасность предприятия - то такое состояние предприятия, при котором ему не угрожает опасность, сохраняется его независимость и целостность, когда ресурсы используются наиболее эффективно для обеспечения нормального функционирования предприятия, а также предотвращения различных опасностей и угроз деятельности предприятия [5].

Для обеспечения комплексной оценки экономической безопасности предприятия, Разуваева Е. Б. в своей работе предлагает классифицировать показатели для анализа на 4 группы:

1) Финансовая составляющая;
2) Производственно-сбытовая составляющая;

3) Технико-технологическая составляющая;

4) Кадровая составляющая [6].

В первую очередь рассмотрим анализ финансовой составляющей. Для анализа финансовой составляющей предлагается использовать две группы показателей:

Первая группа включает классические финансовые коэффициенты, такие как ликвидность, платежеспособность, деловая активность, финансовая устойчивость и рыночная активность.

Вторая группа представлена моделями диагностики вероятности банкротства, адаптированными для производственных предприятий.

По итогам расчетов финансовых коэффициентов и моделей банкротства уровень финансовой безопасности оценивается как высокий (1 балл), средний (0,5 балла) или низкий (0,2 балла) [1].

Далее необходимо проанализировать производственно-сбытовую составляющую, включающую операции, связанные с выпуском продукции, доставкой её потребителю и предоставлением услуг. Для оценки данной составляющей применяются следующие показатели:

- коэффициент рентабельности продаж;
- коэффициент рентабельности активов;
- уровень рентабельности основной деятельности;
- коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности;
- коэффициент оборачиваемости оборотных активов.

Обобщающий коэффициент производственно-сбытовой составляющей рассчитывается как среднее арифметическое значений указанных пяти показателей после их оценки и соотнесения с пороговыми значениями [4-5].

Технико-технологическая составляющая экономической безопасности включает анализ и оценку производственной деятельности организации, состояния и эффективности использования высокотехнологичного оборудования, а также применения и внедрения новых технологий на производстве. Для диагностики данного уровня экономической безопасности используют индикативный подход, при котором уровень производственной и технологической устойчивости определяется с помощью системы индикаторов. Индикаторами могут быть любые показатели, имеющие значение для конкретной организации с учетом специфики ее деятельности, способов финансирования и уровня интеграции бизнеса.

К числу основных индикаторов относятся производственные, финансовые и социальные показатели.

Производственные индикаторы включают объемы производства, темпы загрузки и обновления оборудования, а также стабильность производственного процесса.

Финансовые индикаторы включают объем портфеля заказов, необходимый объем инвестиций, уровень инновационной активности, рентабельность производства, фондоотдачу и долю обеспеченности собственными источниками финансирования.

Социальные индикаторы включают уровень оплаты труда, задолженность по зарплате, потери рабочего времени и структуру кадрового потенциала [3].

Последним этапом является анализ кадровой составляющей. Оценка кадровой безопасности включает анализ рисков и угроз, связанных с деятельностью персонала. Кадровые риски делятся на качественные (несоответствие образования занимаемой должности) и количественные (переизбыток или недостаток персонала). По этапам работы выделяют риски, возникающие при найме, в процессе работы и при увольнении сотрудников. Факторы появления угроз делятся на внешние (состояние рынка труда, правовые нормы) и внутренние (отсутствие нормативно-правовой базы, низкая корпоративная культура, неэффективная система мотивации).

Для управления кадровыми рисками разрабатываются показатели, отражающие их состояние, которые разбиваются на группы с установлением индикативных значений для каждой конкретной организации. К таким показателям относятся, например, процент работников, охваченных системой мотивации, и процент работников, прошедших аттестацию [2].

Как итог, на основе комплексной оценки эксперты формируют мнение о состоянии экономической безопасности предприятия. Анализ экономической безопасности предприятия по классам позволяет выявить проблемные зоны устранить их для обеспечения стабильности и эффективности в работе предприятия.

Литература

1. Горина, М. С. Оценка рисков и угроз экономической безопасности предприятия / М. С. Горина // ЕГИ. – 2024. – № 3 (53). – С. 113-119.

2. Кайгородцева, К. А. Роль кадровой безопасности в аспекте экономической безопасности / К. А. Кайгородцева, А. А. Тургаева // Вестник евразийской науки. – 2023. – № 2S. – С. 1-9.

3. Коновалова, А. С. Анализ и оценка технико-технологической составляющей экономической безопасности предприятия / А. С. Коновалова, М. В. Чистова // Проблемы и перспективы развития России: Молодежный взгляд в будущее : сборник научных статей 5-й Всероссийской научной конференции, Курск, 20–21 октября 2022 года. Том 1. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 160-167.

4. Штофер, Г. А. Особенности использования результатов оценки эффективности деятельности предприятия / Г. А. Штофер // Фундаментальные и прикладные аспекты глобализации экономики : Тезисы докладов и выступлений V Международной научно-практической конференции молодых ученых, Донецк, 13–14 марта 2024 года. – Донецк: ФБГОУ ВО «Донецкий государственный университет», 2024. – С. 97-99.

5. Линко, И. В. Понятие и элементы экономической безопасности предприятий / И. В. Линко // Экономика и социум. – 2022. – № 9 (100). – С. 447-454.

6. Разуваева, Е. Б. Комплексная методика оценки рисков и угроз экономической безопасности предприятия / Е. Б. Разуваева, Ю. В. Трифонова // Мир науки и мысли. – 2023. – № 1. – С. 150-153.

УДК 330.32

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СОВРЕМЕНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКЕ

***Зарихин Б. О.**, магистрант*

***Штофер Г.А.**, доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Рассмотрено понятие инновационно-инвестиционного проекта. Выделена роль оценки ИИП для экономики. Выделены подходы к оценке ИИП на основе современных экономических исследований.

Ключевые слова: инновационно-инвестиционный проект, оценка, экономика, эффективность.

«Инновационно-инвестиционные проекты (далее ИИП) - комплекс мероприятий по созданию и внедрению нововведений с привлечением капитала, направленный на экономический эффект» [1, с.41]. Оценка эффективности ИИП позволяет оценить, окупится ли проект как он повлияет на экономическую эффективность предприятия или отрасли в целом.

В условиях экономической нестабильности и активного развития экономики появляется необходимость в пересмотре традиционных подходов к оценке ИИП и поиску и разработке новых методов такой оценки для повышения её качества и выявления более точного влияния на экономику.

Первый подход к оценке ИИП представлен в работе Насташева Д. А [2]. Авторы утверждают, что традиционные подходы к оценке в современных экономических условиях устаревают. Авторы выделяют необходимость использования современных методов оценки, адаптированных к новым социально-экономическим условиям. К числу таких методов относятся:

- метод реальных опционов (ROV), позволяющий учитывать гибкость принятия инвестиционных решений и оценивать стоимость возможности, а не только результата;

- сценарное моделирование и метод Монте-Карло, дающие возможность оценить распределение возможных значений ключевых показателей на основе случайной генерации входных параметров;

- мультикритериальный анализ, учитывающий не только количественные, но и качественные показатели: инновационность, технологический эффект, устойчивость, вклад в цифровую зрелость организации.

Согласно мнению автора, применение данных подходов позволяет учитывать неопределённость экономической среди и активную динамику цифровой трансформации для более точной и тщательной оценки инновационных проектов.

Второй подход рассмотрен в работе Макарова В. В, который так же указывает на ограниченность традиционных методов при анализе финансовой эффективности ИИП [3]. Автор предлагает использовать модифицированную систему сбалансированных показателей (Balanced Scorecard, BSC), адаптированную под специфику инновационных IT-проектов. Авторская система представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Модифицированная система сбалансированных показателей

Перспектива BSC	Традиционная BSC (Классические показатели)	Модифицированная BSC (Адаптированные показатели)
Финансы	ROI; прибыль; экономическая добавленная стоимость	Оценка потенциальной стоимости; сокращение затрат на исследование и разработки; доля рынка, полученная за счет инновации
Внешнее окружение (клиентская перспектива)	Удовлетворенность клиентов; удержание клиентов	Уровень принятия/использования инновационного продукта; NPS; глубина взаимодействия; количество обратной связи по инновациям; сокращение оттока клиентов
Внутренние процессы	Эффективность процессов; качество	Скорость вывода на рынок; гибкость процессов разработки; качество кода; частота релизов; уровень автоматизации; количество идей, дошедших до прототипа
Перспектива обучения и развития	Обучение персонала; доступ к информации	Уровень развития инновационных компетенций персонала; количество успешно завершенных экспериментов (в том числе «провальных», но дающих знание); скорость адаптации к новым технологиям; уровень вовлеченности в инновационную деятельность

Источник: [3]

Согласно мнению автора, применение модифицированной BSC позволяет преодолеть ограничения традиционных финансовых методов, которые не способны адекватно оценить ценность инновационных IT-проектов из-за высокой доли нематериальных активов и отложенного финансового эффекта.

Третий подход - работа Митулинского В. В [4]. Автор утверждает, что традиционные методы оценки ИИП требуют методологической модернизации, включающей внедрение комлпексного анализа ИИП, анализа проектных рисков и уровня их влияния на экономическую эффективность проекта. В рамках исследования был разработан метод оценки, учитывающий особенности ИИП и позволяющий оценить их эффективность в долгосрочной перспективе. Предложенная модель должна пройти через 6 ключевых стадий:

«1) Создание многофункционального экспертного коллектива для проведения анализа проекта;

2) Разработка различных условий и сценариев реализации с целью определения оптимальной эффективности проекта;

3) Выявление и систематизация потенциальных рисковых элементов, способных оказать воздействие на ход ИИП;

4) Прогнозирование денежных потоков в контексте влияния идентифицированных рисков;

5) Определение экономической целесообразности проекта с учётом всех возможных факторов риска;

6) Вынесение стратегических решений по управлению ИИП на основе проведённой оценки» [4-5].

Модель, представленная в исследовании, ориентированная на анализ экономических рисков, возникающих при функционировании ИИП. Она повышает качество прогнозирования, учитывая как внутренние, так и внешние факторы риска при долгосрочном планировании инвестиций. Это позволяет принимать более эффективные управленческие решения, и способствует формированию более точной оценки потенциальных финансовых издержек и потерь инвесторов в различных неблагоприятных риск-обстоятельствах на протяжении всех фаз жизненного цикла ИИП.

Таким образом, были рассмотрены подходы к оценке инновационно-инвестиционных проектов на современном этапе развития экономики. В представленных работах авторы согласны с устареванием и снижением эффективности традиционных методов оценки и разрабатывают собственные методы, основанные, в том числе, на модернизацию традиционных [6-8]. Применение таких методов способствует повышению достоверности прогнозов, минимизации рисков и обоснованности инвестиционных решений, что особенно важно в условиях цифровой трансформации и высокой экономической неопределенности.

Литература

1. Ахмадов, Х. М. Управление инновационно - инвестиционными проектами в целях обеспечения технологического суверенитета / Х. М. Ахмадов // Проблемы развития современного общества : Сборник научных статей 11-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. В 4-х томах, Курск, 19–20 января 2026 года. – Курск: ЗАО "Университетская книга", 2026. – С. 39-44.

2. Наставшев, Д. А. Менеджмент в эпоху цифровых трансформаций: методы оценки эффективности инвестиций в инновационные проекты / Д. А. Наставшев, Т. Ю. Николенко // Инновационная экономика. – 2025. – № 3(44). – С. 108-122.

3. Макаров, В. В. Разработка интегрированной многоуровневой системы показателей для оценки эффективности инновационных IT-проектов на основе модифицированной BSC / В. В. Макаров // Проблемы современной экономики. – 2025. – № 4(96).

4. Митулинский, В. В. Разработка модели оценки инновационно-инвестиционных проектов предприятий нефтедобычи с учетом риск-факторов / В. В. Митулинский, А. Г. Саксин, А. А. Веснин // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2025. – Т. 16, № 1. – С. 84-92.

5. Галеч, Д. С. Инновационно - инвестиционный потенциал субъекта хозяйствования / Д. С. Галеч, Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : Сборник научных трудов IX Международной научно-практической конференции, Симферополь, 15 мая 2024 года. – Симферополь: ООО "Издательство Типография "Ариал", 2024. – С. 185-187.

6. Кирильчук, С. П. Экономика фирмы (продвинутый уровень) : Учебник и практикум для магистратуры / С. П. Кирильчук. – Симферополь : ИП Хотеева Л.В., 2026. – 210 с. – ISBN 978-5-605-55417-2.

7. Аблитаров, Э. Р. Цифровое ядро бизнес-модели предприятия, ориентированного на смарт-технологии / Э. Р. Аблитаров, С. П. Кирильчук // Теоретическая экономика. – 2025. – № 9(129). – С. 154-168. – EDN GTSVIM.

8. Экономика предприятия : Учебник / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Г.А. Штофер [и др.]. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 458 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15878-6. – EDN QZTNFZ.

УДК 336.71

ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ: ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Заткальницкая П.С., *студент*

Научный руководитель: Кравченко Л.А., доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Рассматриваются преимущества и ограничения цифрового рубля, анализируются риски и последствия его внедрения для экономических субъектов, включая повышение эффективности экономической политики государства, упрощение взаимодействия бизнеса с налоговыми органами и снижение затрат на эмиссию денег.

Ключевые слова: цифровой рубль, Центральный банк России (ЦБ РФ), платформы цифрового рубля, электронный кошелёк, трансформации денежной системы.

Современное динамичное развитие цифровых технологий находит свое отражение во всех секторах экономики, в том числе р трансформации денежной системы. Наряду с традиционными формами денег в последнее время возникли новые формы – цифровые валюты, обладающие различными качествами и правовым статусом. Их появление вызвано растущей потребностью всех агентов денежной системы в увеличении скорости и удобства платежей, безопасностью и многофункциональностью новых агрегатов.

Федеральным законом от 24.07.2023 № 340-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» с 1 августа 2023 г. в России введена в оборот новая форма денег – цифровой рубль. С 1 сентября 2026 года обязанность обеспечить возможность операций с цифровыми рублями возникает у крупнейших банков (системно значимых и значимых на рынке платёжных услуг) и торговых компаний, которые являются клиентами таких банков и имеют выручку за предыдущий год свыше 120 млн рублей. Все операции с цифровым рублем осуществляются ЦБ РФ – оператором цифровой платформы с помощью участников цифровой платформы – уполномоченных банков. Цифровая платформа представляет собой информационную систему, посредством которой взаимодействуют оператор цифровой платформы (ЦБ РФ), участники цифровой платформы (уполномоченные банки) и пользователи цифрового рубля (физические и юридические лица, имеющие доступ к платформе цифрового рубля на основании заключенных договоров) в целях совершения операций с цифровым рублем. Цифровой рубль представляет собой уникальный цифровой код, который будет храниться в индивидуальных электронных кошельках, открытых в Банке России, и платежи с его помощью будут осуществляться путем перемещения указанного кода из одного кошелька в другой. Новая национальная валюта будет иметь хождение наряду с другими формами денег, и любой владелец в любой момент времени сможет обменять ее на наличные или безналичные рубли «один к одному». Предполагается, что цифровой рубль будет выполнять все функции денег.

Следует отметить потенциальные преимущества, которые имеет цифровой рубль по сравнению с наличным и безналичным. Прежде всего, важно заметить, что в России большинство населения предпочитает оплачивать покупки без наличных денег. Доля безналичных платежей выросла в 5 раз за последние годы и достигла 70,3% [1]. Данные показатели свидетельствуют о высоком уровне доверия потребителей к предлагаемым платежным инструментам и услугам. В перспективе существует возможность объединения в рамках цифрового рубля положительных качеств, присущих традиционным видам денег, с нейтрализацией негативных. Путем развития специальной инфраструктуры, в дополнение к существующей, ЦБ РФ рассчитывает создать возможность, как онлайн, так и офлайн платежей с использованием цифрового рубля. Таким образом, расчеты в цифровых рублях можно будет производить при отсутствии интернета, как это происходит с наличными рублями, и что невозможно с безналичными. Кроме того, платежи в цифровых рублях можно будет осуществлять в любой момент времени, что недоступно при работе с безналичными рублями. В качестве средства сохранения цифровой рубль также имеет преимущества – в связи со значительно большей безопасностью электронной валюты, не имеющей физического носителя и обеспеченной Банком России. Нельзя не отметить, что наличный рубль имеет

преимущество перед цифровым по анонимности связанной с ним информации о пользователе. Данный аспект делает цифровой рубль менее привлекательным в глазах населения и предприятий. Однако именно полная анонимность наличных делает их удобным инструментом для различных нелегальных платежей, поэтому государство заинтересовано в замене наличных денег на цифровую валюту, использование которой исключит возможность незаконных операций. Говоря о безопасности, необходимо отметить значительное превосходство цифрового рубля над безналичным. Несмотря на то, что оба они имеют электронную природу, безналичные рубли представляют собой записи на электронных счетах коммерческих банков, которые несут значительные риски, а цифровой рубль является обязательством непосредственно ЦБ РФ и полностью обеспечен его активами. При проведении платежей будет действовать принцип двойной проверки информации о плательщике, платеже и цифровом кошельке – сначала коммерческим банком перед отправкой платежного поручения, а затем Банком России как оператором платформы перед выполнением поручения пользователя платформы [2].

Применение цифрового рубля предполагает защиту от санкционного давления со стороны других государств. Нельзя запретить санкциями хождение цифровых рублей, так как его невозможно отследить. И если государство примет правильные меры по развитию цифровых рублей в той геополитическом компоненте, когда они станут платежной системой в международных трансакциях, его противники не смогут ничего предпринимать против государств, которые будут заключать контракты в такой валюте [3].

Новая форма валюты может быть использована государством для контроля денежных потоков, включая отслеживание расходов бюджетных средств и предотвращение уклонения хозяйствующих субъектов от уплаты налогов. Внедрение цифрового рубля создаст условия для более эффективной государственной борьбы с теневой экономикой и для пополнения бюджета.

Вместе с тем по ряду характеристик цифровой рубль будет уступать другим способам осуществления расчетов, доступных населению. Законодательство устанавливает ограничение на создание совместных счетов цифрового рубля, а также запрещает ведение счетов в цифровых рублях, номинированных в драгоценных металлах, и объединение нескольких счетов в единую группу. Эти положения снижают привлекательность цифрового рубля по сравнению с традиционными банковскими продуктами, позволяющими нескольким пользователям совместно распоряжаться средствами на одном счете. Более того, вводится правило “одного пользователя – одного кошелька”, ограничивающее возможности множественных аккаунтов. Расчеты в цифровом рубле характеризуются отсутствием анонимности, поскольку доступ к соответствующей платформе требует предварительной регистрации пользователя в единой системе идентификации и аутентификации (ЕСИА), получение ключа простой электронной подписи и прохождение дополнительной идентификации в банке-участнике платформы. Подобные административные процедуры увеличивают транзакционные издержки для отдельных категорий пользователей, особенно проживающих в регионах с хорошо развитой инфраструктурой безналичных платежей. Кроме того издержки связаны с необходимостью инсталляции специализированного программного обеспечения в кредитных организациях, подключенных к платформе цифрового рубля. Пользователи получают возможность просмотра баланса и осуществления операций через любые банки, интегрированные в данную платформу, что облегчает доступ к средствам вне зависимости от конкретного кредитного учреждения. Влияние на конечных пользователей проявляется в наличии, как преимуществ, так и недостатков (табл. 1).

Таблица 1 – Преимущества и недостатки для конечных пользователей при введении цифрового рубля

№	Преимущества	Недостатки
1	Бесплатное обслуживание: открытие счета и транзакции в цифровом рубле не имеют комиссий	Совместные счета в цифровом рубле, в драгоценных металлах и формирование группы цифровых рублевых счетов не допускаются, что делает его менее привлекательным по сравнению с банковскими картами и накопительными счетами. Невозможно взять кредит в цифровых рублях, нет процентов на остаток. Покупки за цифровые рубли не дают возврат части потраченных средств.
2	Оффлайн-переводы: возможность проводить транзакции без интернет-соединения, что особенно актуально для удаленных районов	Неанонимные транзакции: для использования требуется регистрация и идентификация, что может отпугнуть пользователей в регионах с развитой платежной инфраструктурой
3	Надежность: цифровой рубль является обязательством ЦБ РФ, что делает его безопасным, чем средства в коммерческих банках	Технические требования: необходимость установки специального программного обеспечения для доступа к платформе может стать дополнительным барьером
4	Круглосуточный доступ, без выходных	
5	Безопасность персональных данных: валюта существует в виртуальной форме и управляется защищенной программой ЦБ РФ, данные о владельце будут надежно защищены	

Источник [4]

Запуск цифрового рубля несет в себе определенные риски, включая отток ликвидности из банковского сектора. Данное нововведение может привести к сокращению депозитов в коммерческих банках, поскольку экономические агенты могут перевести часть своих средств, предназначенных для расчетов, в цифровую валюту. Снижение пассивов коммерческих банков может негативно сказаться в объемах кредитования и привести к удорожанию кредитов, что, в свою очередь, может снизить инвестиции и потребление товаров длительного пользования. Существует риск ослабления роли коммерческих банков как финансовых посредников между сберегателями и заемщиками [5].

Интеграция цифрового рубля в существующую цифровую платежную инфраструктуру представляет как возможности, так и вызовы. В Индии и Китае уже существуют эффективные цифровые платежные системы, что ставит вопрос о том, будет ли цифровой рубль дополнять или конкурировать с этими установленными механизмами. Дизайн цифровой рупии (CBDC-R) Резервного банка Индии (RBI) и цифрового юаня (e-CNY) Народного банка иллюстрирует продуманный подход к этой интеграции. Для запуска китайского e-CNY была создана отдельная инфраструктура, включающая систему социального кредита для юридических и физических лиц, централизованный майнинг и мобильное приложение с программируемым интерфейсом (super API) [6].

Внедрение цифрового рубля в ближайшие несколько лет однозначно окажет значительный эффект на экономику России, предоставив как новые возможности для участников экономики, так и трудности. Для частных лиц данный переход будет менее заметен, поскольку они будут взаимодействовать с платежными сервисами точно так же, как и с электронными платежами. Для бизнеса данный инструмент способен упростить взаимодействие с налоговой службой за счет частичной автоматизации ведения бухгалтерской отчетности, однако для эффективной работы нового инструмента необходимо время, поскольку повсеместное внедрение цифровой валюты не способно произойти мгновенно, а пользователи будут со временем принимать новый инструмент.

Что касается банковского сектора, то его ожидают большие изменения, поскольку потребуются изменения в привычной модели ведения бизнеса. Уменьшение количества физических денег вкладчиков вынудит финансовые организации больше инвестировать в IT направление и предлагать клиентам лучшие решения, от чего выиграют обычные пользователи. Государство вкладывает большое количество ресурсов в проект цифрового рубля, видя в нем значительный потенциал. Выявление финансовых преступлений и снижение расходов на эмиссию денег являются одними из преимуществ от внедрения цифровой валюты, однако данный инструмент также способствует получению большого объема данных в краткие сроки, что способствует выявлению проблем в экономике, а также позволит проводить эффективную экономическую политику за счет оценки влияния принятых решений.

Таким образом, цифровой рубль имеет потенциальную возможность стать востребованным средством платежа и накопления для всех субъектов российской экономики. Этому способствуют такие его свойства, как: безопасность платежей и хранения посредством электронного кошелька; общедоступность использования путем применения распространенных и широко применяемых технологий; быстрота проведения транзакций, по аналогии с платежами при помощи пластиковых карт; безошибочность и безопасность выполнения операций; низкие транзакционные издержки; возможность круглосуточного и повсеместного использования в онлайн и офлайн-платежах; простота конвертации в наличные или безналичные рубли; конфиденциальность и защита информации о владельце электронного кошелька; возможность встраивания платежей в существующую безналичную платежную систему. Внедрение цифрового рубля представляет собой важный шаг в эволюции финансовой системы России [7-8]. С экономической точки зрения он предлагает новые возможности для повышения эффективности платежей и финансовой инклюзивности [4]. Однако необходимо учитывать, что использование цифрового рубля в международных транзакциях не устраняет риски, связанные с санкциями и другими ограничениями. Таким образом, для успешной реализации цифрового рубля важно не только развивать технологическую инфраструктуру, но и учитывать международные реалии, обеспечивая защиту от потенциальных угроз.

Литература

1. Финмаркет. Доля безналичных платежей по итогам 2025 года в РФ выросла до 88% : [сайт] // Информационное агентство «Финмаркет». – URL: finmarket.ru (дата обращения: 14.03.2026).

2. Дробышевский, С.М. Цифровая экономика. Правила и последствия внедрения цифрового рубля / С.М. Дробышевский, Е. В. Синельникова-Мурылева // Экономическое развитие России. – 2023. – Т. 30, № 8. – С. 45-49.

3. Григорьев, В.В. Преимущества и недостатки цифрового рубля / В.В. Григорьев // Экономика. Налоги. Право. – 2023. – № 16(5). – С. 43-50.

4. Калухов, В. В. Цифровой рубль в России и мире / В.В. Калухов, М. В. Дугаев // Финансы: теория и практика. – 2025. – Т. 29, № 6. – С. 62-76. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-6-62-76

5. Синельникова-Мурылева, Е.В. Цифровой рубль: риски и выгоды// Экономическое развитие России. – 2021. – Т. 28, № 5. – С. 36-39.

6. Кузнецова, В. В. Выпуск цифровых валют центральных банков: направления развития и ключевые риски / В.В. Кузнецова, О.И. Ларина // Финансы: теория и практика. – 2023. – Т. 27, № 6. – С. 6-16.

7. Наливайченко, Е. В. Цифровой рубль: инновационный фиат региональной экономики / Е. В. Наливайченко, С. П. Кирильчук // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2025. – № 1(70). – С. 115-126. – DOI 10.29039/2312-5330-2025-1-115-126. – EDN YPQPWT.

8. Кирильчук, С. П. Аналитико-диагностическая оценка денежной массы в Российской Федерации / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Э. Р. Аблитаров // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2024. – № 2(84). – С. 179-186. – EDN BHRQCE.

УДК 330

СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК ФОРМА МАЛОГО БИЗНЕСА: ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ В РОССИИ

***Захарова Ю.В.**, магистрант*
АНОВО Национальный открытый институт, г. Санкт-Петербург
Научный руководитель: Стрижак А.Ю., д.э.н., доцент кафедры экономической теории Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Аннотация. В статье рассматривается социальное предпринимательство как особая форма малого бизнеса в России. Анализируются нормативно-правовые основы развития социального предпринимательства, динамика его развития, ключевые барьеры и механизмы государственной поддержки.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, малое предпринимательство, социальная экономика, государственная поддержка, социально уязвимые группы.

Актуальность темы обусловлена возрастающей ролью социального предпринимательства в решении экономических проблем и создании рабочих мест для социально уязвимых категорий граждан. В меняющихся условиях социальное предпринимательство становится важным инструментом устойчивого развития регионов России.

Целью данной статьи является определение динамики развития социального предпринимательства как формы малого предпринимательства в России, факторов его роста и механизмов государственной поддержки.

В качестве метода исследования использован анализ статистических данных в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства.

В России правовой статус социального предпринимательства закреплен в 2019 году Федеральным законом [1], который определяет социальное предпринимательство как предпринимательскую деятельность, направленную на достижение общественно полезных целей, способствующую решению социальных проблем граждан и общества и осуществляемую в соответствии с определенными условиями, например:

- трудоустройство социально уязвимых граждан (минимум 50% штата и 25% расходов на зарплату);
- продажа товаров/услуг, произведённых такими группами (не менее 50% дохода);
- производство товаров/услуг для этих групп (не менее 50% дохода);
- решение социальных проблем как основная деятельность (не менее 50% дохода).

Социальные предприниматели часто работают в тех нишах, где традиционный бизнес не видит прибыли, открывая новые возможности рынка и внедряя инновационные решения в различных сферах [2]. Согласно данным единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства, по состоянию на март 2026 года в России зарегистрировано порядка 11 тысяч социальных предприятий [3].

Первым этапом оценки динамики социального предпринимательства стал анализ общей численности социальных предприятий малого бизнеса с 2019 года по 2025 год. По результатам анализа можно сделать вывод о том, что в целом количество таких предприятий увеличивается ежегодно, исключение составляет 2025 год: за этот период количество социальных предприятий незначительно сократилось (таблица 1).

Таблица 1 – Общая динамика численности социальных предприятий малого бизнеса в России по годам [3]

Год	Социальные предприятия малого бизнеса	Динамика
2020	2883	100%
2021	6200	115%
2022	7858	27%
2023	10800	37%
2024	12082	12%
2025	11435	-5%

Несмотря на рост числа социальных предприятий малого бизнеса примерно в 3 раза с 2020 по 2025 год, темпы этого роста замедляются. Это указывает на наличие сдерживающих факторов, таких как:

- ежегодная процедура подтверждения статуса;
- сложности с привлечением социальных инвестиций из-за высоких конкурсных требований [4];
- ограниченный объем государственного финансирования;
- низкая вовлеченность населения в решение социальных проблем.

Следующим этапом анализа динамики развития социальных предприятий стал анализ числа указанных предприятий в разрезе федеральных округов России.

Лидеры по численности – Центральный и Приволжский федеральные округа (во многом из-за большего количества регионов).

Лидеры по темпам роста – Северо-Кавказский ФО (за счёт низкой стартовой базы).

Следует отметить неравномерность распределения социальных предприятий по федеральным округам, что свидетельствует о различных подходах к поддержке социальных предприятий на региональном уровне, о разнице в отношении предпринимателей к вступлению в реестр и степени информированности таких предпринимателей.

Таблица 2 – Динамика численности социальных предприятий малого бизнеса в России в разрезе федеральных округов [3]

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025 к 2020 г., %
Центральный ФО	832	1509	1920	2456	2880	2549	206%
Северо-Западный ФО	375	846	1033	1515	1681	1691	351%
Южный ФО	156	390	597	897	984	907	481%
Северо-Кавказский ФО	23	118	149	219	237	288	1152%
Приволжский ФО	520	1358	1678	2361	2574	2290	340%
Уральский ФО	310	574	659	915	1026	1049	238%
Сибирский ФО	322	708	819	1161	1342	1315	308%
Дальневосточный ФО	345	697	1003	1274	1347	1329	285%
Юго-Западные субъекты РФ	0	0	0	2	11	17	750%

Государственная поддержка социального предпринимательства в России реализуется через комплекс мер, закреплённых в федеральном и региональном законодательстве. Основные инструменты включают гранты, налоговые льготы, льготное кредитование, имущественную поддержку и консультационную помощь.

Для координации мер поддержки создаются специальные организации:

- *центры «Мой бизнес»* предоставляют комплексную поддержку, включая консультации, обучение и помощь в оформлении документов;
- *центры инноваций социальной сферы (ЦИСС)* проводят акселерационные программы, семинары, помогают в разработке франшиз.

Таким образом, социальное предпринимательство – это перспективная форма малого бизнеса в России, которая в целом развивается динамично, но сталкивается с системными барьерами. Его потенциал как формы малого бизнеса значителен, особенно в решении локальных социальных проблем и создании рабочих мест для уязвимых групп.

Для дальнейшего роста данного вида предпринимательства требуется комплексный подход: сочетание господдержки, бизнес-инициатив и общественной вовлеченности. Для дальнейшего развития социального предпринимательства требуется ряд мер: снижение административных барьеров; создание и поддержка инфраструктуры (технопарки, бизнес-инкубаторы, акселераторы); развитие финансовой поддержки: гранты, льготные кредиты, субсидии, особые налоговые условия; развитие института наставничества и инкубации для начинающих предпринимателей [5-10].

Литература

1. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 26 июля 2019 г. №245-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: http://pravo.gov.ru/ (дата обращения: 15.03.2026).

2. Министерство экономического развития Российской Федерации : офиц. сайт. — Москва. — URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/tatyana_ilyushnikova_v_rossii_deystvuyut_bolee_12_tys_socialnyh_predprinimateley (дата обращения 26.03.2026).

3. Реестр малого и среднего предпринимательства: офиц. сайт / Федеральная налоговая служба. — Москва — URL: https://rmsp.nalog.ru/ (дата обращения 15.03.2025).

4. Соловьева Т.С. Социальное предпринимательство в регионах России: ключевые характеристики и условия развития //Научный результат. Экономические исследования. 2023. Т. 9. № 1. С. 59-71. DOI: 10.18413/2409-1634-2023-9-1-0-5.

5. Стрижак, А. Ю. Концепция развития малого и среднего бизнеса в Донецкой Народной Республике / А. Ю. Стрижак // Донецкие чтения 2019: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы IV Международной научной конференции, Донецк, 29–31 октября 2019 года / Под общей редакцией С.В. Беспаловой. Том 3. Часть 2. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2019. – С. 243-245. – EDN RVBRUK.

6. Стрижак, А. Ю. Институциональные ловушки как препятствие на пути модернизации стран с развивающимися рынками / А. Ю. Стрижак // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2017. – № 4. – С. 186-193. – EDN XOODFR.

7. Стрижак, А. Ю. Классификационная модель институциональных ловушек в современных условиях хозяйствования / А. Ю. Стрижак // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. – 2015. – № 3(27). – С. 47-59. – EDN ULXUTB.

8. Брижак, О. В. Ключевые факторы развития предприятий в современных условиях неоиндустриализации / О. В. Брижак, О. Н. Толстобоков // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 10(171). – С. 1399-1404. – DOI 10.34925/EIP.2024.171.10.256. – EDN MTBOTW.

9. Брижак, О. В. Феномен системных шоков и их влияние на развитие предприятий / О. В. Брижак, Н. С. Барановская // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 10(171). – С. 339-344. – DOI 10.34925/EIP.2024.171.10.062. – EDN QASMPM.

10. Брижак, О. В. Социально-экономические проблемы современной корпорации : учебное пособие / О. В. Брижак, А. Г. Алексеенко, О. Б. Шилович. – Краснодар : Кубанский государственный технологический университет, 2017. – 200 с. – ISBN 978-5-8333-0662-8. – EDN YLUXUB.

УДК 004;338.364

ЦИФРОВИЗАЦИЯ: БАЛАНС МЕЖДУ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ БОЛЬШИХ ДАННЫХ И КИБЕРУГРОЗАМИ НА УМНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Здор М.Д., *студент*

Научный руководитель: Кравченко Л.А., доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»

Аннотация. Показано, что цифровизация, внедрение технологий больших данных и промышленного интернета вещей повышает эффективность, однако конвергенция IT- и OT-инфраструктур создает новые риски информационной безопасности, рассмотрены подходы к защите инфраструктуры умного производства и минимизациии киберугроз.

Ключевые слова: умное производство, критическая информационная инфраструктура, большие данные, кибербезопасность.

В современных условиях цифровизация производства выступает ключевым показателем повышения конкурентоспособности российских предприятий. Переход к парадигме Индустрии 4.0, знаменует трансформацию традиционного производства в сложные системы, что предполагает цифровизацию и внедрение каждого процесса жизненного цикла изделий, который берет начало на этапе разработки и завершается логистическими и сервисными процессами [1]. Информация о каждом процессе, стадии производства, деталях, изделиях и узлах сборки должна быть в открытом доступе для авторизованных пользователей в интерактивном режиме в единой цифровой сети [2]. Однако доминирование частичного подхода к применению инноваций и острой нехватки у менеджеров компаний полноты видения всего процесса цифровизации, приводит к тому, что ее характеризует ряд определенных эффектов, проявляющихся на практике не в полном объеме.

Цифровизация производства справедливо рассматривается учеными как фундаментальная основа для перехода к новому технологическому укладу и обеспечения конкурентоспособности национальной экономики [3]. На современном умном производстве генерируются колоссальные массивы информации, анализ которых позволяет оптимизировать цепочки поставок, снижать издержки и повышать качество выпускаемой продукции. Умное производство – это интеграция цифровых технологий, автоматизации и данных в производственные процессы. В таких системах оборудование, ИТ-платформы и сотрудники работают как единая экосистема, обмениваясь информацией в реальном времени. Такое производство является новым этапом, который позволяет перейти от автоматизированной к повсеместно подключенной и сложной системе, использующей для обучения и адаптации к новым правилам поток данных, которые она получает от подключенных производственных и операционных систем [2]. Привлечение финансовых вложений в такое производство, прежде всего, необходимо начинать с выявления имеющихся реальных преимуществ и возможностей. Внедрение умного производства подразумевает необходимость не просто набора определенных связанных друг с другом подключенных активов – всем производителям требуются средства хранения, анализа и обработки полученных данных, а также управления ими. Положительным эффектом является экономия затрат, посредством лучшей организации процесса производства, увеличение объемов производства и повышение производительности труда.

Однако глубокая интеграция автоматизированных систем управления технологическим процессом с глобальными ИТ-сетями снижает традиционный «воздушный зазор» – физическую изоляцию, исторически защищавшую промышленное оборудование от внешних вторжений. Это формирует новую реальность, в которой кибератака способна спровоцировать не только финансовые потери, но и физическую остановку производственных линий или техногенную аварию. При этом нестабильность и отсутствии увеличения рентабельности продаж может привести к негативной тенденции роста материальных затрат, связанных с закупкой комплектующих и расходных материалов. Кроме того, финансовое положение может стать хуже, если предприятия не интенсифицируют инновационность производства, в том числе при помощи повышения цифровой компетенции сотрудников. Для повышения необходимых компетенций у сотрудников необходимо проводить обучение в направлении кибербезопасности и реализации цифровых решений [2].

В основе концепции «умного производства» лежит непрерывный сбор данных с множества сенсоров и датчиков (уровень Fieldbus и контроллеров). Применение алгоритмов машинного обучения к этим массивам (Big Data Analytics) позволяет предприятиям перейти от реактивной модели управления активами к проактивной. Широкое распространение получают «цифровые двойники» (Digital Twins) – виртуальные копии физических активов, синхронизированные с оригиналом в режиме реального времени, что позволяет моделировать производственные процессы, тестировать гипотезы и оптимизировать загрузку мощностей без прямого вмешательства в реальный цикл [4]. Предиктивная аналитика дает возможность прогнозировать выход оборудования из строя до фактической поломки за счет выявления микроаномалий в вибрации или энергопотреблении станков. Кроме того, сквозная аналитика данных позволяет синхронизировать производство с логистическими

цепочками, реализуя концепцию «точно в срок» на качественно новом уровне. В результате агрегированные данные превращаются в ключевой нематериальный актив предприятия. Но для реализации этого потенциала требуется бесшовная двусторонняя передача информации между производственным уровнем (OT) и корпоративными облачными системами (IT). Конвергенция IT и OT расширяет возможность угроз, которые ранее считались нехарактерными для промышленности. Заражение производственных сетей часто происходит через скомпрометированные USB-накопители подрядчиков, фишинговые рассылки инженерам или уязвимости в VPN-шлюзах удаленного доступа. Проблема усугубляется тем, что многие протоколы промышленных сетей (например, Modbus TCP) исторически разрабатывались без учета требований криптографии и аутентификации. Сегодня ландшафт угроз для систем промышленной автоматизации стремительно усложняется. Так, на первый план выходят программы-вымогатели (ransomware), способные зашифровать серверы SCADA, и целевые атаки на цепочки поставок (supply chain attacks) [5]. В России большинство предприятий умного производства относятся к объектам критической информационной инфраструктуры, и обеспечение безопасности таких объектов является не просто задачей бизнеса, но и строгим требованием государства [6].

В этом контексте «цена цифровизации» включает в себя не только капитальные затраты на ИТ-инфраструктуру, но и инвестиции в минимизацию рисков. Классический подход к экономической оценке киберрисков предполагает расчет ожидаемых годовых потерь (ALE), вычисляемых как произведение стоимости единичного инцидента (SLE) на ожидаемую частоту его возникновения за год (ARO): $ALE = SLE\ X\ ARO$ (1).

Для обоснования бюджетов на информационную безопасность перед руководством предприятия целесообразно использовать метрику возврата инвестиций в безопасность – ROSI (Return on Security Investment) [7].

Формула расчета имеет следующий вид:

$$ROSI = \frac{(ALE\ X\ m) - C}{C}, (2)$$

где m – коэффициент снижения риска (mitigation ratio), отражающий эффективность внедряемого средства защиты;

C — совокупная стоимость внедрения и владения этим средством (Cost of Solution).

Положительный показатель ROSI доказывает, что затраты на кибербезопасность – это не убытки, а сохраненный капитал компании.

Для достижения устойчивого развития предприятиям необходимо внедрять безопасность на уровне архитектуры (Security by Design). Фундаментом защиты современных АСУ ТП выступает международный стандарт ISA/IEC 62443 и классическая модель Пердью (Purdue Enterprise Reference Architecture) [8], которая предписывает жесткую микросегментацию сети на логические уровни: от физического оборудования (Уровень 0) до корпоративных систем (Уровень 4). Между ИТ- и ОТ-сетями в обязательном порядке создается демилитаризованная зона (DMZ), которая исключает прямую маршрутизацию трафика из интернета к промышленным контроллерам. Дополнительным технологическим инструментом балансировки выступают граничные вычисления (Edge Computing). При таком подходе первичная обработка потоковых данных телеметрии происходит локально, на промышленных IoT-шлюзах, а в централизованное облако передаются лишь агрегированные результаты. Это существенно снижает объем циркулирующих в корпоративной сети чувствительных данных, сохраняя при этом аналитическую ценность информации.

Таким образом, сегодня цифровизация, безусловно, обеспечивает экономическое развитие современных предприятий, но безграничная связность киберфизических систем порождает критические уязвимости. В будущем умное производство будет широко интегрировать новые технологии, такие как виртуальная реальность, большие данные и искусственный интеллект, что изменит развитие отраслей экономики. Умное производство – это долгосрочная стратегия, которая позволит предприятиям, выстраивающим цифровые экосистемы и умеющим управлять данными, получить устойчивые преимущества (более низкие издержки, стабильное качество и способность адаптироваться к изменениям рынка). Для

получения максимального эффекта важно внедрять не только отдельную умную технику, но и комплексные решения автоматизации процессов производства. Для российских предприятий это означает переход от реактивного управления к прогнозному, от ручного контроля к аналитике и данным и от жёстких процессов к адаптивным производственным моделям. Успех в цифровой экономике будет сопутствовать тем предприятиям, которые смогут интегрировать кибербезопасность в ядро своих бизнес-процессов на самых ранних этапах. Баланс между операционной эффективностью больших данных и защищенностью достигается через жесткую архитектурную сегментацию сетей, переход к проактивному управлению киберрисками на основе экономических метрик, а также строгое выполнение требований по защите критической информационной инфраструктуры.

Литература

1. Шваб, К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016.–208 с.
2. Шпак, П.С. Концепция «умного производства» как эффективный инструмент цифровой трансформации предприятия / П.С. Шпак // Управленческое консультирование. – 2022. – № 11. – С. 43-54.
3. Бабкин, А.В. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, технико-экономические предпосылки / А.В. Бабкин, Д.Д. Буркальцева, Д.Г. Костень, Ю.Н. Воробьев // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2017. – Т. 10. – № 3. – С. 9-25.
4. Боровков, А.И. Цифровые двойники в высокотехнологичной промышленности / А. И. Боровков, Ю.А. Рябов // Инновации. – 2019. – № 11 (253). – С. 22-27.
5. Ландшафт угроз для систем промышленной автоматизации [Электронный ресурс] // Kaspersky ICS CERT: [официальный сайт]. – URL: https://ics-cert.kaspersky.ru/reports/ (дата обращения: 13.03.2026).
6. О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации: Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ //Собрание законодательства РФ. 2017. № 31 (Часть I). Ст. 4736. – URL: https://base.garant.ru/71730198/ (дата обращения: 17.03.2026).
7. Астахов А. М. Искусство управления информационными рисками. М.: ДМК Пресс, 2010. 312 с.
8. ISA/IEC 62443 Series of Standards on Industrial Automation and Control Systems (IACS) Security // International Society of Automation. – URL: https://www.isa.org/isa99/ (дата обращения: 13.03.2026).

УДК 339.5:004.6

БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ КРЫМА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

***Зекирьяева Д.Э.**, студент*
***Аджимет Г.Х.**, к.э.н., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассмотрена возможность использования больших данных для оценки экспортных и импортных операций крымских предприятий. Показаны основные источники информации. Предложена простая методика расчёта эффективности с учётом санкционных рисков. Сделан вывод, что такой подход полезен для малого и среднего бизнеса Крыма.

Ключевые слова: большие данные, внешняя торговля, Крым, санкции, эффективность экспорта.

Предприятия Крыма работают в условиях санкций с 2014 года. В июне 2025 года Европейский союз продлил ограничения до 23 июня 2026 года [1]. Запрещён импорт товаров из Крыма, инвестиции, поставки технологий для транспорта, энергетики и связи. Также

вторичные санкции затронули банки шести стран. Из-за этого проводить международные платежи стало сложнее и рискованнее [2]. Обычные способы оценки экспортной сделки (например, сравнение цены и себестоимости) не учитывают многие важные вещи. Например, задержки на таможне, скачки курсов валют, риск блокировки платежа. Поэтому полезно использовать технологии больших данных. Они помогают быстро обрабатывать разную информацию и предвидеть возможные потери. Цель работы – предложить простой метод анализа экспортной операции для крымского предприятия с использованием открытых данных и показать его на примере.

Большие данные – это не обязательно огромные массивы информации. Для крымского предприятия достаточно нескольких источников, которые доступны в интернете. Вот основные из них.

1. Таможенная статистика. На сайте Федеральной таможенной службы (www.customs.ru) можно посмотреть средние цены по разным товарным группам и направлениям экспорта [4].

2. Логистические платформы. Например, SeaRates публикует ставки фрахта, время перевозки и маршруты [7]. В 2026 году страховые премии за проход через Чёрное море выросли в три раза, что увеличило стоимость доставки [6].

3. Курсы валют. Центробанк РФ публикует официальные курсы ежедневно [3]. Но при расчётах через банки дружественных стран (ОАЭ, Китай, Индия) реальный курс может отличаться на 3–7 %.

4. Риски платежей. Крупные российские банки отключены от SWIFT [2]. Вторичные санкции затронули банки Беларуси, Казахстана, Киргизии и других стран. Поэтому перед сделкой полезно проверять санкционные списки OFAC (США) [8] и реестры ЕС [1].

5. Альтернативные маршруты. По отраслевым обзорам, в 2026 году перевозки через Чёрное море стали менее предсказуемыми. Например, ставки фрахта из Азовского моря в Турцию выросли с 48 до 53 долл./т [6].

Собирать такие данные можно вручную или с помощью простых программ (табл.1). Главное – делать это регулярно.

Таблица 1 – Источники данных для анализа внешнеторговых операций

№	Название источника	Тип информации	Как использовать
1	Федеральная таможенная служба (ФТС)	Таможенная статистика (цены, объёмы, направления экспорта/импорта)	Определить средние контрактные цены по кодам ТН ВЭД
2	SeaRates (логистическая платформа)	Ставки фрахта, время транзита, маршруты	Сравнить стоимость доставки разными путями, рассчитать коэффициент нестабильности
3	Центральный банк РФ	Официальные курсы валют	Получить базовый курс для пересчёта выручки
4	Банки дружественных стран (ОАЭ, Китай, Индия)	Реальный курс конвертации через корреспондентские счета	Уточнить фактическую стоимость рубля при платеже
5	Санкционные списки (OFAC SDN, реестры ЕС)	Перечень лиц и компаний под санкциями	Проверить контрагента, избежать блокировки платежа
6	Отраслевые аналитические обзоры (Miller Magazine, ASAP Agri)	Оценки рынка, динамика фрахта, страховые премии	Узнать текущие тенденции (например, рост ставок в Чёрном море)

Составлено автором на основе [1], [3], [4], [6], [7], [8]

Обычно рентабельность экспорта считают так [5]:

Рентабельность экспорта = (Выручка в рублях – Себестоимость) / Себестоимость × 100%

Но эта формула не учитывает дополнительные расходы и риски. Поэтому автор предлагает изменить её следующим образом:

Скорректированная эффективность = (В – С – Т – Р) / (С × k) × 100%, где:

В – выручка в рублях по реальному курсу конвертации (не по официальному курсу ЦБ);

С – производственная себестоимость;

Т – транспортные расходы и страховка;

Р – резерв на случай задержки платежа (например, 5–10 % от выручки) [2];

k – коэффициент логистической нестабильности (больше или равен 1). Он рассчитывается на основе данных о времени перевозки за последние 30 дней [6].

Это авторское предложение не является стандартным, но его можно использовать для сравнения разных контрактов. Предположим, что компания из Симферополя экспортирует эфирные масла (код 3301 ТН ВЭД) в ОАЭ. Объём партии – 500 кг. Цена контракта – 15 000 долларов. Исходные данные:

Официальный курс ЦБ – 90 руб./долл. [3], но реальная конвертация – 93 руб./долл.

Выручка В = 15 000 × 93 = 1 395 000 руб.

Себестоимость С = 600 000 руб.

Транспорт Т = 250 000 руб. (доставка до Новороссийска, затем морем, страховка).

Резерв Р = 7 % от выручки = 97 650 руб. [2].

Коэффициент k = 1,3 (по данным логистических платформ за последний месяц) [6].

Сначала посчитаем обычную рентабельность:

(1 395 000 – 600 000) / 600 000 × 100% = 132,5 %. Сделка выглядит очень выгодной.

Теперь применим авторскую формулу с поправками:

Числитель: 1 395 000 – 600 000 – 250 000 – 97 650 = 447 350 руб.

Знаменатель: 600 000 × 1,3 = 780 000 руб.

Скорректированная эффективность = 447 350 / 780 000 × 100% ≈ 57,4 %.

Как видно, реальная эффективность намного ниже (57,4 % вместо 132,5 %). Это означает, что сделку надо пересмотреть. Предприятию можно посоветовать: изменить маршрут (например, через порт Махачкала и Казахстан), добиться предоплаты или повысить цену контракта.

В отличие от учебников, в статье предложен более простой и доступный способ учесть санкционные риски. Автор изменил стандартную формулу рентабельности, добавив в неё транспортные расходы, резерв и коэффициент нестабильности логистики. Такой подход можно использовать на малых и средних предприятиях Крыма, у которых нет дорогих аналитических систем.

В заключение можно сказать, что для анализа внешнеторговых операций с помощью больших данных не нужна сложная инфраструктура. Достаточно регулярного сбора информации из открытых источников и применения предложенной модифицированной формулы. В условиях санкций это позволяет: находить самые выгодные направления экспорта; сравнивать разные маршруты по реальным затратам; обоснованно менять цены в контрактах; избегать убыточных сделок. В будущем можно автоматизировать сбор данных и адаптировать методику для импорта.

Литература

1. Евросоюз продлил санкции за аннексию Крыма и Севастополя [Электронный ресурс] // Deutsche Welle. – 2025. – 17 июня. – Режим доступа: https://www.dw.com/ru/evrosouz-prodlil-sankcii-za-anneksiu-kryma-i-sevastopolja/a-72939026 (дата обращения: 26.04.2026).

2. Международные платежи 2026: риски, региональная карта и нормы комплаенса [Электронный ресурс] // РБК Компании. – 2026. – 24 апреля. – Режим доступа: https://companies.rbc.ru/news/8kC8cHPWcb/mezhdunarodnyie-platezhi-2026-riski-regionalnaya-karta-i-normyi-komplaensa/ (дата обращения: 26.04.2026).

3. Официальные курсы валют на заданную дату, устанавливаемые ежедневно [Электронный ресурс] // Центральный банк Российской Федерации. – 2026. – 24 апреля. – Режим доступа:
https://www.cbr.ru/currency_base/daily/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.To=04.03.202
62026 (дата обращения: 26.04.2026).

4. Российская газета – Федеральная таможенная служба [Электронный ресурс] // Федеральная таможенная служба Российской Федерации. – Режим доступа: www.customs.ru (дата обращения: 26.04.2026).

5. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области – Внешнеэкономическая деятельность [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: https://57.rosstat.gov.ru/ved (дата обращения: 26.04.2026). (Примечание: источник иллюстративный, в реальной работе можно заменить на учебник по экономике предприятия)

6. Hormuz disruption: Shared lessons for Black Sea grain traders [Electronic resource] // ASAP Agri / Miller Magazine. – 2026. – 8 April. – Mode of access: https://millermagazine.com/blog/hormuz-disruption-shared-lessons-for-black-sea-grain-traders-6723 (accessed: 26.04.2026).

7. SeaRates App [Electronic resource] // SeaRates LP. – Mode of access: https://apps.apple.com/tw/app/searates/id6446767405 (accessed: 26.04.2026).

8. US OFAC Specially Designated Nationals (SDN) List [Electronic resource] // OpenSanctions. – 2026. – 17 April. – Mode of access: https://www.opensanctions.org/datasets/us_ofac_sdn/ (accessed: 26.04.2026).

УДК 004.6:339.37

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДАЖ В МАЛЫХ РОЗНИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

***Зекирьяева Д.Э.**, студент*
***Шацкая Э.Ш.**, к. э. н., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассмотрены способы применения больших данных в малых розничных предприятиях Республики Крым. Показано, что даже без дорогостоящего программного обеспечения возможно анализировать чеки, ассортимент и поведение покупателей. Приведены примеры бесплатных инструментов и сделан расчёт для условного магазина в Симферополе.

Ключевые слова: большие данные, малый бизнес, розничная торговля, Крым, продажи, анализ данных.

Малые розничные предприятия Крыма (продуктовые магазины, хозяйственные товары, одежда) часто работают без современных аналитических систем. Владельцы обычно полагаются на интуицию при закупке товаров и ценообразовании. Однако даже небольшие объёмы данных — чеки, остатки, время покупок — способны увеличить продажи и снизить издержки [7]. В данном контексте большие данные понимаются не как гигантские массивы, а как доступная информация, которая уже формируется в процессе работы магазина. Проблема заключается в том, что многие предприниматели не владеют методами её обработки. Цель работы — представить конкретные, не требующие затрат способы анализа данных для крымских розничных точек и оценить их результативность.

Обычный небольшой магазин ежедневно накапливает следующие данные: время и сумму каждой покупки (из кассового аппарата), перечень проданных товаров, остатки на складе (даже в простой учётной системе), количество покупателей в час (можно фиксировать вручную или через кассу) [2]. Эти данные часто остаются невостребованными. Однако их можно выгрузить в Excel или бесплатную программу и получить полезные выводы. Для предприятия без штатного аналитика подходят три метода [4]. Первый — ABC-анализ, позволяющий выделить товары, формирующие 80 % выручки (группа А). Их необходимо

всегда иметь в наличии. Группа С (самые дешёвые и медленно продающиеся позиции) может быть сокращена. Второй метод — анализ покупательской корзины, выявляющий товары, которые часто приобретают вместе (например, хлеб и молоко, кофе и печенье). Размещение таких товаров рядом способно увеличить продажи. Третий метод — анализ по времени, показывающий, в какие часы и дни недели продажи максимальны. Это помогает оптимизировать график работы персонала и график поставок.

Дорогостоящее программное обеспечение не требуется. Существует несколько бесплатных или условно-бесплатных решений. Сравнение приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Бесплатные инструменты для анализа продаж

Название	Возможности	Сложность	Для кого подходит
Microsoft Excel (бесплатная веб-версия)	Сортировка, фильтры, сводные таблицы, простые графики	Низкая	Любое розничное торговое предприятие с небольшим объёмом данных
Google Таблицы	Совместный доступ, импорт из касс, базовые формулы	Низкая	Магазины с несколькими торговыми точками или удалённым управлением
Power BI Desktop (бесплатная версия)	Подключение к базам, интерактивные отчёты, дашборды	Средняя	Магазины с опытным сотрудником или нанятым аналитиком
DataLense (бесплатно до 1 ГБ данных)	Визуализация, автоматическая очистка данных	Средняя	Магазины с большим числом транзакций

Составлено автором на основе [3], [5], [6]

Рассмотрим применение этих методов на примере условного продуктового магазина у дома в спальном районе Симферополя. Площадь 50 кв. м, ежедневно около 100 покупателей, средний чек – 400 руб. Данные собирали в течение февраля 2026 года. Сначала проведём ABC-анализ. Из 500 товарных позиций 20 (4 %) дали 70 % выручки. Это хлеб, молоко, яйца, колбаса, вода. Остальные 80 позиций (16 %) дали ещё 20 %, а 400 позиций (80 %) – только 10 % выручки. Результат: магазин может уменьшить закуп 400 медленно продающихся позиций и расширить ассортимент группы А. Затем выполним анализ по времени. Пик продаж – с 17 до 20 часов (45 % дневной выручки). В понедельник и четверг продажи на 15 % ниже, чем в среднем. Вывод: в понедельник и четверг можно сокращать одного кассира (с 15 до 17 часов), а в пятницу и субботу, наоборот, добавлять. Далее проведём анализ покупательской корзины. В 60 % чеков, где был хлеб, также было молоко. В 30 % чеков с пивом были чипсы. Магазин переставил стеллаж с чипсами рядом с пивом – за месяц продажи чипсов выросли на 12 %. Также стал выкладывать хлеб и молоко рядом – продажи молока выросли на 8 %. По оценкам автора, внедрение этих трёх методов позволяет увеличить выручку на 5–10 % без вложений в рекламу или новое оборудование. Для магазина с выручкой 1,2 млн руб. в месяц это дополнительно 60–120 тыс. руб.

В статье собран и адаптирован для Крыма набор простых методов анализа продаж, которые не требуют специальных знаний или платного программного обеспечения. На примере условного продуктового магазина в Симферополе показано, как можно применить ABC-анализ, анализ по времени и анализ покупательской корзины. Также составлена таблица бесплатных инструментов для работы с данными. Полученные расчёты и рекомендации могут быть полезны предпринимателям, управляющим небольшими магазинами в регионе.

В заключение можно сказать, что большие данные доступны не только крупным сетям. Небольшие магазины в Крыму могут использовать информацию о своих продажах бесплатно. Для этого достаточно выгрузить данные из кассы в Excel или Google Таблицы, провести ABC-анализ и анализ по времени, а также применять анализ покупательской корзины для перестановки товаров. Эти методы не требуют затрат, но дают реальный экономический

эффект. В перспективе магазины могут перейти к бесплатным инструментам визуализации (Power BI, DataLense) для более глубокого анализа.

Литература

1. Анализ данных для малого бизнеса: практическое руководство [Электронный ресурс] // Система «Налог-Спектр». – 2025. – Режим доступа: https://nalog-спектр.рф/analiz-dannyh-malyj-biznes (дата обращения: 26.04.2026).

2. Какие данные собирает онлайн-касса и как их использовать [Электронный ресурс] // Атол. – 2025. – Режим доступа: https://www.atol.ru/blog/kakie-dannye-sobiraet-onlayn-kassa/ (дата обращения: 26.04.2026).

3. Power BI Desktop – бесплатная версия [Электронный ресурс] // Microsoft. – Режим доступа: https://powerbi.microsoft.com/ru-ru/desktop/ (дата обращения: 26.04.2026).

4. Пять методов анализа продаж без программирования [Электронный ресурс] // Бизнес-секреты. – 2025. – Режим доступа: https://bizsec.ru/5-metodov-analiza-prodazh/ (дата обращения: 26.04.2026).

5. Обзор бесплатных инструментов BI для малого бизнеса [Электронный ресурс] // Habr. – 2025. – 12 марта. – Режим доступа: https://habr.com/ru/articles/723456/ (дата обращения: 26.04.2026).

6. Google Таблицы – официальный сайт [Электронный ресурс] // Google. – Режим доступа: https://workspace.google.com/products/sheets/ (дата обращения: 26.04.2026).

7. Цифровые решения для малого бизнеса в Крыму / под ред. И.Ю. Швеца. – Симферополь: Изд-во КФУ, 2025. – 120 с.

8. US OFAC Specially Designated Nationals (SDN) List [Electronic resource] // OpenSanctions. – 2026. – 17 April. – Режим доступа: https://www.opensanctions.org/datasets/us_ofac_sdn/ (дата обращения: 26.04.2026).

УДК 339.5

ГЛОБАЛЬНЫЙ ТОРГОВЫЙ КРИЗИС И НОВЫЕ ТАРИФНЫЕ ВОЙНЫ

***Зиятдинова Н. Р.**, к.э.н., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории*
***Чубатюк И. Р.**, магистрант*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассмотрены основные тенденции трансформации мировой торговли из целостной глобальной системы в сотрудничество стран, обеспечивающее экономическую безопасность в условиях фрагментации мировой экономической системы. Анализируется современное состояние глобальной торговой системы, характеризующееся беспрецедентным ростом протекционизма и эскалацией тарифных конфликтов в мировой экономике.

Ключевые слова: мировая экономика, торговые войны, геоэкономическая фрагментация, глобальная торговля, международное сотрудничество

Исследование новых тенденций и вызовов мировой торговли в 2026 году весьма актуально, поскольку глобальная торговля сталкивается с нарастающими рисками. В 2024-2025 гг. сформировался очередной этап торгового противостояния лидирующих экономик, который можно охарактеризовать как «новые торговые войны 2025 года».

Период 2024-2026 годов войдет в историю международных экономических отношений как время системного кризиса глобальной торговой системы. Тарифные войны, достигшие беспрецедентного масштаба, не только не решили декларируемые проблемы (в частности, проблему торгового дефицита США), но и породили новые вызовы: замедление экономического роста, персистентную инфляцию, дезорганизацию цепочек создания стоимости и рост глобальной бедности.

Последние три десятилетия развития мировой экономики характеризовались последовательной либерализацией международной торговли. За период с 1995 по 2023 год общий объем мировой торговли (товарами и услугами) увеличился почти в пять раз, достигнув

30,4 трлн. долларов, при этом среднегодовой темп роста составил 5,8%. Однако тенденции последних лет демонстрируют кардинальную смену вектора: мир вступил в фазу интенсивного роста торговых барьеров, что позволяет говорить о системном кризисе глобальной торговой системы. Кульминацией эскалации стало введение США широких, «взаимных» тарифов, затрагивающих большинство торговых партнеров. Это вызвало ответные меры со стороны других стран и привело к дальнейшему росту напряженности.

«Новые торговые войны 2025 года» отличаются от предыдущих конфликтов не только масштабом, но и качественными характеристиками [1]. Наряду с традиционными протекционистскими мерами все большую роль играет стратегическое соперничество в сфере высоких технологий, известное как «технонационализм» [2], а также прямая увязка торговой политики с соображениями национальной безопасности и геополитическими целями.

Анализ товарной структуры торговли выявляет разнонаправленные тенденции. Сектор полупроводников и компьютеров демонстрирует устойчивый рост, что связано с продолжающейся цифровой трансформацией и инвестициями в искусственный интеллект. Напротив, традиционные отрасли обрабатывающей промышленности – автомобилестроение, производство бытовой техники, мебельная промышленность – несут потери от тарифных ограничений.

Современная мировая экономика переживает период серьезных испытаний. С одной стороны, развитие глобальной интеграции за последние десятилетия обеспечило трехкратное увеличение мирового внутреннего валового продукта и вывод из крайней нищеты около 1,5 млрд человек. С другой – усилились геополитические риски, и обострились торговые разногласия между ведущими странами.

Тарифная эскалация оказала существенное негативное влияние на динамику мирового ВВП. Согласно данным ОЭСР, глобальный экономический рост замедлился с 3,3% в 2024 году до 2,9% в 2025 году, и аналогичный показатель прогнозируется на 2026 год. МВФ приводит близкие оценки: замедление с 3,3% в 2024 году до 3,2% в 2025-м и 3,1% в 2026-м, что значительно ниже среднего показателя в 3,7% до кризиса пандемии [3].

Особенно показательным является сопоставление динамики торговли и ВВП. ЮНКТАД отмечает, что после временного оживления в конце 2024 - начале 2025 года (рост торговли около 4% в первом полугодии 2025-го) базовая динамика, очищенная от временных факторов, составляла лишь 2,5-3%. Сокращение разрыва между темпами роста торговли и ВВП, традиционно считавшееся индикатором здоровой интернационализации, сменилось их сближением на пониженном уровне, что свидетельствует о фрагментации глобальной экономики.

В 2023 г. мировой товарооборот составил около 48,4 трлн. долл. и сократился на 5% по сравнению с рекордным уровнем 2022 года (рисунок 1) [4]. По данным ВТО, за период с середины октября 2024 года по середину октября 2025 года мерами торговой политики (преимущественно тарифного характера) был затронут импорт на сумму 2,64 трлн. долларов, что составляет 11,1% от общего объема мирового импорта [5]. С учетом экспортных ограничений совокупный объем торговли, попавший под действие новых мер, достиг 2,97 трлн. долларов.

В 2024 году мировая торговля товарами и коммерческими услугами, согласно платежному балансу, выросла на 4% и составила 32,2 трлн. долларов США после снижения на 2% в 2023 году. Торговля товарами выросла на 2%, в то время как торговля услугами продолжала демонстрировать уверенный рост, увеличившись на 10% и превысив показатели 2023 года. Доля услуг в мировой торговле выросла до 27,2%, достигнув самого высокого уровня с 2005 года [6].

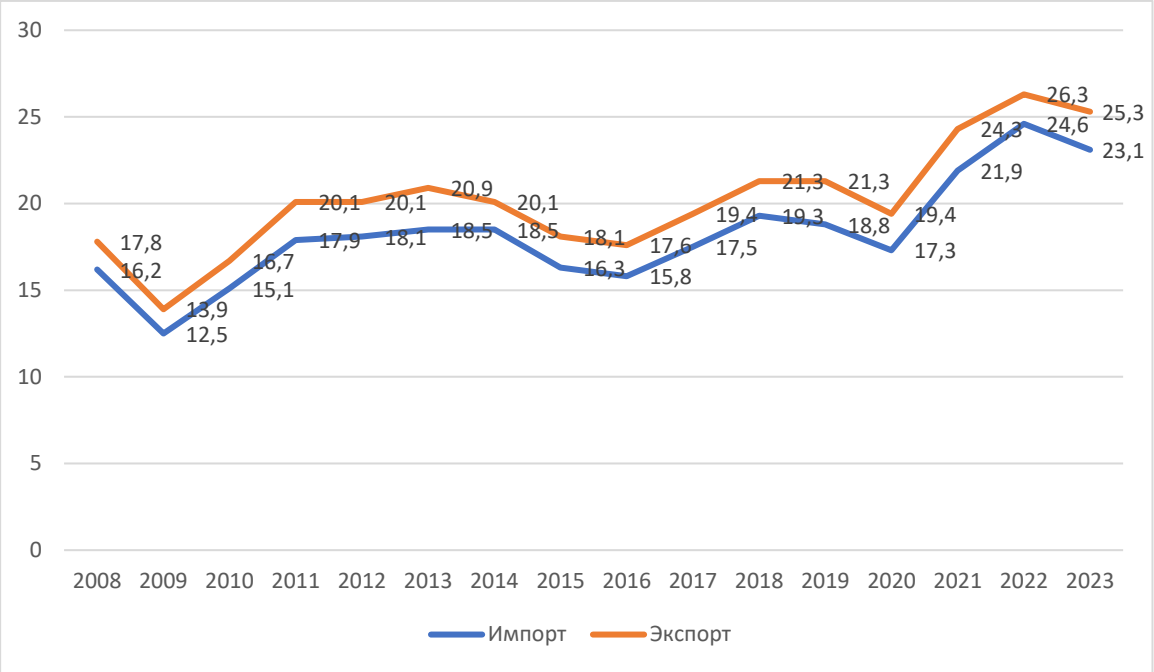


Рисунок 1 – Динамика мирового экспорта и импорта в 2008-2023 гг., трлн. долл.

В 2025 году тарифные барьеры в торговле вновь оказались в центре внимания мировой общественности. Эпицентром тарифной войны стали Соединенные Штаты, администрация которых в апреле 2025 года ввела широкий спектр импортных пошлин. Ключевые торговые партнеры США столкнулись с существенным повышением тарифного бремени: для Китая эффективная ставка пошлин превысила 50%, для Вьетнама достигла 46%, для Тайваня – 32%, для Индии – 27%. Страны Латинской Америки были обложены универсальным тарифом в 10%.

Торговые войны разрушают глобальные цепочки поставок. Которые сталкиваются с различными проблемами, влияющими на их функционирование и устойчивость. Эти проблемы могут приводить к сбоям в поставках, увеличению затрат и потенциальной потере клиентов. [7]. Компании столкнулись с необходимостью диверсификации поставок и поиска «дружественных» юрисдикций. Этот процесс, получивший название «friend-shoring» (переориентация на торговлю со странами-союзниками), имеет долгосрочный характер и сопряжен с дополнительными издержками.

Таким образом, рост мировой экономики, отмечавшийся в последние десятилетия, замедлился новыми тарифными войнами между ведущими экономиками, что повлияло на сбой глобальных цепочек поставок и укрепление внешнеторговых партнерских отношений в долгосрочной перспективе между «дружественными» странами.

Литература

1. Маркушина, Н.Ю. Торговые войны 2025 года: экономические и политические последствия для глобальной системы / Н.Ю. Маркушина, Н.Л. Парфенёнок, Е.А. Соловенчук, Т.А. Колбин // Общество: политика, экономика, право. – 2025. – № 8. – С. 36-44.

2. Полухина, В.Д. Технологический национализм как фактор борьбы за лидерство среди ведущих государств на международной арене (на примере России, США и Китая) / В.Д. Полухина // Международные отношения. – 2025. – № 1. – С. 159-175.

3. Global Economy in Flux, Prospects Remain Dim. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.imf.org/en/publications/weo/issues/ 2025/10/14/world-economic-outlook-october-2025

4. IMPORTS/EXPORTS. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://wits.worldbank.org/countryprofile/en/country/wld/year/ltst/summary

5. WTO: Updated Global Trade Outlook. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://regfollower.com/wto-updated-global-trade-outlook/

6. World trade statistics. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/world_trade_statistics_e.htm

7. Дробот, Е. В. Устойчивость цепочек поставок в эпоху VUCA: стратегии управления рисками / Е. В. Дробот // Экономическая безопасность. – 2023. – Т. 6. – № 1. – С. 153-172.

УДК 332.1

ВЛИЯНИЕ ПЛАТФОРМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

***Зорина Е.С.**, аспирант*

Научный руководитель: Наливайченко Е.В., д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается влияние платформенной экономики на активизацию инновационного потенциала региона. Выявлены ключевые направления и организационные механизмы воздействия цифровых платформ на трансформацию региональных хозяйственных систем, обосновывая роль сетевого взаимодействия стейкхолдеров в повышении конкурентоспособности и устойчивости регионального развития.

Ключевые слова: платформенная экономика, платформизация, инновационный потенциал региона, цифровизация.

В условиях цифровой трансформации экономики особое значение приобретает поиск эффективных механизмов активизации использования инновационного потенциала регионов. Способность региональных субъектов генерировать, внедрять и распространять инновации становится ключевым фактором достижения его высокого уровня конкурентоспособности. Одним из мощных инструментариев такого задействования является влияние платформенной экономики, которая представляет собой новую парадигму социально-экономического развития, основанную на использовании цифровых платформ как посредников между стейкхолдерами. Именно платформизация является катализатором трансформации инновационного потенциала регионов в реальный капитал и формированию новых потенциальных возможностей с учетом сложившихся региональных особенностей. Платформенные решения позволяют перестроить все сферы деятельности – производство различных товаров и услуг, торговлю, менеджмент, здравоохранение, образование и др. Опыт развитых стран демонстрирует, что результат вклада цифровых платформ в ВВП растет, и достигается этот рост не только за счет созданной стоимости в цифровой среде, но и за счет оптимизации производственных затрат, более бережного и оптимального использования ресурсов, в том числе невозобновляемых, создания и активизации новых сфер экономической деятельности, более быстрого и качественного предоставления услуг и др. [1].

Цель статьи – выявить и систематизировать направления и механизмы влияния платформенной экономики на инновационный потенциал региона, а также обосновать роль цифровых платформ в трансформации региональных хозяйственных систем.

Потребность в развитии цифровых платформ связана, в первую очередь, со сложностью управления процессами платформенной экономики, которые требуют эффективной, прозрачной и гибкой организационной формы. В контексте активизации инновационного потенциала региона деятельность государства должна быть направлена на объединение участников инновационной и информационной деятельности, а также на формирование необходимых условий для развития информационных и цифровых платформ. Влияние платформенной экономики на инновационный потенциал региона происходит за счет воздействия на процессы, явления, взаимосвязи, формирующиеся в регионе, одновременно распространяясь в пространстве и времени [2]. Такое воздействие приводит к трансформации сложившихся зависимостей, связей и пропорций региональной хозяйственной системы, что, в свою очередь, вызывает видоизменение других пропорций, функциональных связей и зависимостей, затрагивая структуру инновационного потенциала. Влияние платформенной

экономики на инновационный потенциал регионов осуществляется по следующим направлениям:

– обеспечение условий для повышения эффективности научно-инновационной деятельности и инновационного развития региональных хозяйственных систем;

– активизацию привлечения инвестиционных ресурсов, в том числе, иностранных в системообразующие сферы экономической деятельности;

– повышение качества предоставления социальных услуг и привлечение инвестиционного капитала в реализацию социальных программ местного и регионального развития через государственные информационные платформы;

– повышение уровня экономической безопасности экономических процессов регионов и устойчивости циклических колебаний цифровой системы;

– повышение уровня конкурентоспособности инновационной региональной среды;

– оптимизацию и автоматизацию процессов регулирования экономических процессов.

Цифровые платформы занимают все большее место среди современных инфраструктур экономики, так как обеспечивают обмен информацией и транзакции между хозяйствующими субъектами, в том числе субъектами инновационной деятельности, создание цифровых услуг и продуктов на единой технологической основе, развертывание цепочек создания стоимости, кластеров и целых экосистем в различных сферах деятельности. Цифровая платформа – это основанная на совокупности технологий, продуктов и услуг информационная система, обеспечивающая взаимодействие в единой интернет-среде по заданным алгоритмам значимого числа стейкхолдеров, которое приводит к снижению трансакционных издержек и формированию добавленной стоимости для пользователей. Деятельность на базе платформ становится многомерной, в отличие от традиционной одномерной (или линейной) модели, позволяющей оперативно решать возникающие задачи и проблемы [3].

Цифровые платформы позволяют по-новому организовывать сетевое взаимодействие стейкхолдеров системы «наука – власть – бизнес – общество». Платформенная технология, развиваясь, становится основой цифровой экосистемы как организационной формы взаимодействия экономических субъектов региона, то есть развитие технологий дополняется развитием коммуникаций и партнерства [4]. Основными участниками являются, с одной стороны, провайдеры, с другой – пользователи (население, бизнес, государство, научные организации).

Цифровые платформы играют роль «оркестраторов», координируя взаимодействие различных участников рынка, происходящее в форматах в B2B, B2C, B2G, C2C, B2B2C и др. [5]. Также развитие платформенной экономики оказывает трансформационное воздействие на традиционные отрасли региона, а именно, сельское хозяйство, розничная торговля, транспорт, финансовые услуги, недвижимость. Платформенная экономика способствует нивелированию региональных диспропорций и обеспечивает более равномерное экономическое и инновационное развитие, что выражается в следующих положительных эффектах для регионов:

– обеспечение доступа к широкой номенклатуре товаров и услуг в отдаленных и труднодоступных территориях;

– формирование новых источников дохода и занятости для жителей малых городов;

– развитие цифровых и платформенных компетенций населения;

– стимулирование развития логистической инфраструктуры.

Цифровые платформы, являясь определенным организационным механизмом, оказывают воздействие на инновационный потенциал региона в целом и на отдельные его составляющие через:

– прямое взаимодействие между двумя и более сторонами, получающими взаимную ценность от взаимодействия в рамках нескольких составляющих инновационного потенциала региона;

– «сетевой эффект», то есть ценность, получаемая одной стороной, растет с увеличением числа участников на другой стороне, стимулируя информационно-коммуникационную компоненту и цифровую составляющие;

– «медиатор», то есть посредник, обеспечивающий функционирование инфраструктуры взаимодействия участников с различных сторон в рамках институционально-правовой составляющей;

– каждая сторона «связана» с платформой и делает конкретные инвестиции, которые связывают их с платформой, оказывая влияние на материально-техническую и финансово-инвестиционную составляющие.

Таким образом, платформенная экономика является системообразующим фактором развития инновационного потенциала региона. Трансформируя сложившиеся связи, пропорции и функциональные зависимости в региональной хозяйственной системе, она создает условия для изменения инновационного потенциала в реальный капитал развития. Ключевым результатом данного процесса становится формирование новых конкурентных преимуществ регионов, основанных на сетевом взаимодействии участников системы «наука – власть – бизнес – общество». Реализация этого потенциала требует опережающего развития цифровой и платформенной инфраструктуры и инструментов информационно-коммуникационных технологий. В конечном счете, платформизация региональной экономики обеспечивает не только рост эффективности использования ресурсов и качества жизни населения, но и долгосрочную инновационную устойчивость регионов.

Литература

1. Приходченко, О.С. Платформизация как инструмент управления региональной экономикой в условиях инновационного развития / О.С. Приходченко, И.Г. Ершова // Индустриальная экономика. – №5. – 2022. – С. 746-750.

2. Абдрахманова, Г.И. Платформенная экономика в России: потенциал развития: аналитический доклад / Г.И. Абдрахманова, Л.М. Гохберг, А.В. Демьянова и др.; под ред. Л.М. Гохберга, Б.М. Глазкова, П.Б. Рудника, Г.И. Абдрахмановой // Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ. – 2023. – 72 с.

3. Pervushina, T.L. Digital Platform As A Way To Improve The Region's Innovative Infrastructure / T.L. Pervushina, E.I. Galiutinova // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. – 2022. – p.163-171. – DOI: 10.15405/epsbs.2022.08.18.

4. Андрущук, В.В. Платформизация как неизбежный процесс становления цифровой экономики России / В.В. Андрущук, В.В. Длусская, Р.Г. Мальсагова // Экономика строительства. – №4. – 2023. – С. 58-62.

5. Гаврилова, Э.Н. Платформенная экономика в России: драйверы развития, институциональные барьеры, экономические эффекты и прогнозы развития / Э.Н. Гаврилова // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. – Серия 1: Экономика и управление. – 2025. – № 3 (54). – С. 19-29. – DOI: 10.21777/2587-554X-2025-3-19-29.

УДК 336.71

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В ИНФОРМАЦИОННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ В РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ

***Ибрагимов Н.И.**, магистрант*

Научный руководитель: Ефремова А.А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются методические подходы к оценке экономической эффективности инвестиций в информационную безопасность применительно к российскому бизнесу. Проведен анализ показателей ROI и ROSI. На основе данных и кибериспытаниях российских компаний выполнен расчет экономической эффективности внедрения современных средств защиты информации.

Ключевые слова: информационная безопасность, ROI, ROSI, киберриски, инвестиции, экономическая эффективность, импортозамещение.

Актуальность темы исследования обусловлена стремительной цифровизацией российской экономики и одновременным ростом киберугроз. По данным исследований, 76% кибератак в 2025 году были направлены на вывод инфраструктуры из строя, а суммы выкупов при атаках шифровальщиков доходили до 500 млн рублей [4]. В этих условиях российский бизнес вынужден увеличивать расходы на информационную безопасность (ИБ). Однако традиционные подходы к оценке эффективности инвестиций, основанные на классическом ROI, плохо адаптированы к специфике ИБ, где результат выражается не в прямой прибыли, а в предотвращенных убытках.

Целью данной статьи является систематизировать методы оценки экономической эффективности инвестиций в ИБ и предложить практические рекомендации по их применению в российских условиях. Вклад автора заключается в обобщении существующих подходов и анализе реальных кейсов отечественных компаний.

1. Теоретические подходы к оценке эффективности инвестиций в ИБ

Классический показатель ROI, рассчитываемый как отношение чистой прибыли к затратам, не вполне корректен для ИБ. В связи с этим в мировой практике получил распространение показатель ROSI — возврат инвестиций в безопасность. Базовая формула ROSI имеет следующий вид:

$$ROSI = \frac{\text{ALE} \times \%\ \text{mitigated} - \text{Cost}}{\text{Cost}} \times 100\%$$

где ALE — ожидаемый годовой убыток от реализации угрозы, % mitigated — доля риска, которую способно покрыть средство защиты, Cost — годовые затраты на внедрение и поддержание средства защиты. Главная проблема данного подхода заключается в сложности получения точных исходных данных.

2. Программы Bug Bounty как инструмент оценки эффективности ИБ-инвестиций

Альтернативным подходом к инвестициям в ИБ является запуск программ Bug Bounty («охота за ошибками»), когда независимые исследователи находят уязвимости за вознаграждение. Российская компания «Инфосистемы Джет» запустила такую программу и оценила ее эффективность. Как отмечает руководитель службы ИБ Владимир Лапшин, за время работы классической программы компания выплатила исследователям более 600 тыс. рублей, при этом получаемая выгода существенно превышает затраты, что свидетельствует о высоком уровне возврата инвестиций [1].

В 2026 году компания запустила программу «кибериспытаний» на платформе Standoff Bug Bounty. Как сообщается на официальном сайте компании, максимальное вознаграждение за реализацию критически опасных сценариев (полный захват инфраструктуры или доступ к системам клиентов) составляет до 3 млн рублей [3]. Директор центра информационной безопасности «Инфосистемы Джет» Андрей Янкин подчеркнул: «Мы будем бесконечно рады заплатить за демонстрацию возможности реализовать недопустимое событие, ведь никакая выплата не сравнится с ущербом от реального разрушительного инцидента» [3][5].

Экономическая эффективность кибериспытаний: анализ данных

Программа кибериспытаний, запущенная «Инфосистемы Джет», действует до конца 2026 года [4]. По данным портала IB-BANK.ru, в рамках этой программы 61% выявленных уязвимостей были отнесены к критическому и высокому уровням опасности, что на 30% выше, чем в классических программах Bug Bounty. Суммарный объем выплат исследователям за 2025 год превысил 42 млн рублей [2].

Эти цифры позволяют оценить экономическую эффективность такого подхода. Если предположить, что средняя стоимость устранения одной критической уязвимости силами штатных сотрудников ИБ составляет от 500 тыс. до 1 млн рублей (с учетом времени на обнаружение, анализ и патчинг), то привлечение внешних исследователей с выплатой вознаграждения оказывается значительно выгоднее. Кроме того, как отмечается в источниках, 76% кибератак в 2025 году были направлены на вывод инфраструктуры из строя, а суммы

выкупов при атаках шифровальщиков доходили до 500 млн рублей [4]. Предотвращение даже одного такого инцидента окупает затраты на программу Bug Bounty многократно.

4. Масштаб платформы Standoff Bug Bounty

Платформа Standoff Bug Bounty, на которой проводятся кибериспытания, привлекла свыше 32 тысяч исследователей. Общий объем вознаграждений, выплаченных через платформу, превысил 340 млн рублей [5]. Это свидетельствует о формировании в России полноценного рынка услуг по поиску уязвимостей, что создает дополнительные возможности для бизнеса по повышению уровня защищенности при контролируемых затратах.

5. Специфика оценки эффективности ИБ-инвестиций в российских условиях

Оценка эффективности инвестиций в ИБ в России имеет ряд особенностей. Во-первых, курс на импортозамещение: уход западных вендоров потребовал перехода на отечественное ПО, что сопряжено с дополнительными затратами. Во-вторых, дефицит ИБ-специалистов (по оценкам, до 30% от потребности) вынуждает компании искать альтернативные способы обеспечения безопасности, в частности через краудсорсинговые программы Bug Bounty. В-третьих, ужесточение ответственности за утечки персональных данных (штрафы до 1% годовой выручки) создает дополнительные финансовые стимулы для инвестиций в ИБ.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

Инвестиции в информационную безопасность могут быть экономически эффективными. Программы Bug Bounty, как показывает опыт компании «Инфосистемы Джет», обеспечивают высокий возврат инвестиций: выплаты исследователям составляют сотни тысяч рублей, в то время как предотвращенный ущерб от потенциальной атаки может достигать сотен миллионов рублей.

Ключевым показателем эффективности является ROSI, однако его применение требует аккуратной оценки исходных данных. Альтернативой выступает прямое сопоставление затрат на программу Bug Bounty с рыночной стоимостью устранения уязвимостей и потенциальным ущербом от инцидента.

Программа кибериспытаний показала более высокую эффективность по сравнению с классическим Bug Bounty: 61% выявленных уязвимостей — критического и высокого уровня, что на 30% выше обычных показателей.

Платформа Standoff Bug Bounty с 32 тысячами исследователей и объемом выплат свыше 340 млн рублей демонстрирует формирование в России зрелого рынка услуг в сфере ИБ.

Направлениями дальнейших исследований могут стать: разработка отраслевых нормативов ожидаемого годового убытка для российских компаний, учет влияния новых регуляторных требований (штрафы за утечки персональных данных) на экономику ИБ, а также сравнительный анализ эффективности различных моделей краудсорсинговой безопасности.

Литература

1. Anti-Malware.ru. Владимир Лапшин, Инфосистемы Джет: Баг-баунти даёт бизнесу реальную оценку защищённости [Электронный ресурс]. – 2026. – Режим доступа: https://www.anti-malware.ru/interviews/2026-04-09/49656 (дата обращения: 10.04.2026).

2. IB-BANK.ru. За реализацию критически опасных сценариев заплатят 3 млн рублей [Электронный ресурс]. – 2026. – Режим доступа: https://ib-bank.ru/bisjournal/news/23340 (дата обращения: 10.04.2026).

3. Официальный сайт компании «Инфосистемы Джет». «Инфосистемы Джет» заплатит 3 млн рублей за реализацию критически опасных сценариев на Standoff Bug Bounty [Электронный ресурс]. – 2026. – Режим доступа: https://jet.su/press-center/news/infosistemy-dzhet-zaplatit-3-mln-rubley-za-realizatsiyu-kriticheski-opasnykh-stsenariev-na-standoff-/ (дата обращения: 10.04.2026).

4. Anti-Malware.ru. Инфосистемы Джет запустила кибериспытания с призом до 1,5 млн [Электронный ресурс]. – 2026. – Режим доступа: https://www.anti-malware.ru/news/2026-02-09-111332/48969 (дата обращения: 10.04.2026).

5. CISOCLUB.ru. «Инфосистемы Джет» заплатит 3 млн рублей за реализацию критически опасных сценариев на Standoff Bug Bounty [Электронный ресурс]. – 2026. – Режим доступа: https://cisoclub.ru/infosistemy-dzhet-zaplatit-3-mln-rublej-za-realizaciju-kriticheski-opasnyh-scenariev-nastandoff-bug-bounty/ (дата обращения: 10.04.2026).

УДК 339.977

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ РФ В КОНТЕКСТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА С КНР

***Иваненко И.А.**, к.э.н., доцент, зав. кафедрой мировой экономики и экономической теории;*
***Кантер А.Ю.**, аспирант*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В условиях санкций Россия стремится укрепить технологический суверенитет через партнерство с Китаем, балансируя между импортом критических технологий и риском попадания в новую зависимость. Исследование обосновывает необходимость диверсификации связей для сохранения автономии в рамках трансформирующихся глобальных технологических цепочек.

Ключевые слова: технологический суверенитет, российско-китайское сотрудничество, цифровая экономика.

Финансовая изоляция и технологическая блокада 2022 года радикально изменили условия функционирования российской экономики. Массовое закрытие западных технологических компаний, отключение от глобальных цепочек поставок микроэлектроники, ограничение доступа к передовым производственным технологиям – всё это актуализировало проблему технологического суверенитета как вопрос национальной безопасности [1].

В 2023 году критическая зависимость от импорта сохраняется в 38 ключевых технологических направлениях, включая:

- производство полупроводниковой продукции (зависимость 95%);
- станкостроение и робототехника (зависимость 78%);
- производство высокоточного оборудования (зависимость 82%);
- программное обеспечение для промышленных систем (зависимость 67%);
- медицинское оборудование экспертного класса (зависимость 89%) [2].

Однако сам концепт технологического суверенитета требует критического осмысления. Концепция полной технологической самодостаточности является утопичной даже для ведущих мировых держав ввиду глубокой интеграции глобальных производственных цепочек [3]. Речь должна идти скорее о критической технологической независимости – способности обеспечивать функционирование ключевых секторов экономики и систем жизнеобеспечения без внешних поставок.

В этом контексте переориентация внешней экономики на КНР выглядит не столько стратегическим выбором, сколько вынужденной необходимостью. Китай сегодня – единственный глобальный игрок, способный частично компенсировать разрыв технологических связей с Западом и обладающий политической волей к такому сотрудничеству.

По оценкам аналитиков, объём торговли между Россией и Китаем в 2024 году превысил 240 млрд долларов, причём доля высокотехнологичной продукции в китайском экспорте в РФ выросла с 18% в 2021 году до 34% в 2024 году [4]. Это автомобильные компоненты, телекоммуникационное оборудование, промышленная электроника, станки с ЧПУ. Тем не менее, простая замена западных поставщиков китайскими не решает проблему технологического суверенитета, а лишь меняет вектор зависимости. Более того, КНР сама

находится под давлением американских технологических ограничений, что создаёт риски вторичных санкций и перебоев в поставках [3].

Интенсификация российско-китайского сотрудничества в технологической сфере происходит по нескольким направлениям, каждое из которых имеет свою специфику и ограничения.

Первое направление – энергетическое машиностроение и атомные технологии. Здесь Россия традиционно выступает технологическим донором. «Росатом» реализует в КНР проекты строительства АЭС по российским технологиям, ведётся сотрудничество в области быстрых реакторов и замыкания ядерного топливного цикла. Этот сегмент демонстрирует, что РФ сохраняет области технологического лидерства, что важно для симметричности партнёрства [5].

Второе направление – цифровые технологии и телекоммуникации. Уход западных вендоров создал вакуум, который активно заполняют китайские компании. Huawei, ZTE, Alibaba Cloud расширяют присутствие на российском рынке. Однако здесь возникает критическая проблема: российские компании фактически получают готовые решения, не имея доступа к исходному коду и архитектуре систем. Это создаёт новую форму зависимости – уже не от западных, а от китайских технологических платформ [3].

Парадокс в том, что Китай, в отличие от западных партнёров эпохи глобализации, значительно менее склонен к технологическому трансферу. Если американские и европейские компании активно локализовали производство и делились компетенциями (хотя и сохраняя контроль над ключевыми технологиями), то китайские корпорации предпочитают модель экспорта готовой продукции без передачи технологий.

Третье направление – автомобилестроение и транспортное машиностроение. Резкий рост присутствия китайских автопроизводителей на российском рынке очевиден: в 2024 году их доля превысила 40%. Запущены программы локализации сборки автомобилей китайских брендов на бывших мощностях западных компаний. На сегодняшний день «локализация» — это в основном сборка и окраска кузова. До реального суверенитета в производстве двигателей, АКПП и микроэлектроники для этих машин еще минимум 3–5 лет активных инвестиций [4]. Критические компоненты – электронные блоки управления, силовые установки для электромобилей, современные трансмиссии – по-прежнему импортируются из КНР. Создание в России полноценных компетенций в этой области потребует качественно иных форматов сотрудничества.

Четвёртое направление – микроэлектроника и полупроводники. Это наиболее болезненная точка российского технологического суверенитета. Отечественная микроэлектронная промышленность находится на уровне технологических норм 90-65 нанометров, в то время как мировые лидеры освоили 3 нанометровый процесс.

Сотрудничество с Китаем позволяет закрыть базовые потребности в микроэлектронике, однако не является панацеей для достижения полноценного суверенитета в области высоких технологий. Во-первых, сам Китай зависит от западного оборудования для производства микросхем (литографы ASML, установки Applied Materials). Во-вторых, КНР рассматривает полупроводниковую отрасль как стратегическую и не заинтересована в создании конкурентов. В-третьих, любые поставки китайского оборудования для производства чипов могут повлечь вторичные санкции со стороны США [5].

Таким образом, в микроэлектронике российско-китайское сотрудничество сталкивается с фундаментальными ограничениями. РФ может рассчитывать на импорт готовых микросхем из Китая (что и происходит через сложные схемы с участием третьих стран), но не на создание собственных передовых производственных мощностей с китайской помощью.

Пятое направление – совместные исследования и разработки. В 2023-2024 годах заключено несколько соглашений между российскими и китайскими университетами, исследовательскими центрами о совместных проектах в области искусственного интеллекта, новых материалов, биотехнологий.

Хотя опора на восточных партнеров дает необходимую передышку, она не снимает вопроса о подлинной самостоятельности. Именно глубокая научно-технологическая

кооперация и совместная разработка базовых компонентов представляются наиболее перспективным направлением для обеспечения долгосрочного технологического суверенитета, поскольку речь идёт о создании новых компетенций, а не просто об импорте готовых решений.

Однако здесь также существуют вызовы. Различия в научной культуре, языковые барьеры, вопросы интеллектуальной собственности замедляют интеграцию. Кроме того, китайская сторона настороженно относится к проектам, которые могут привести к усилению технологических позиций России в перспективных областях, где КНР сама стремится к лидерству [3].

Замена западной технологической зависимости на китайскую без формирования собственных компетенций создаёт серьёзные стратегические риски для России. Необходимо чётко понимать природу этих рисков и вырабатывать механизмы их нейтрализации.

К стратегическим рискам можно отнести такие:

1. Риск односторонней зависимости заключается с том, что концентрация технологических поставок из одного источника делает экономику уязвимой перед изменением политической конъюнктуры или экономических приоритетов партнёра. Китай уже демонстрировал готовность использовать торговлю как инструмент политического давления (показателен пример Австралии в 2020-2021 годах).

2. Риск технологического отставания состоит в том, что ориентация на импорт готовых решений консервирует отставание в собственных разработках. Если западные технологии и китайские технологии продолжат развиваться, а Россия будет оставаться в роли потребителя, разрыв будет только увеличиваться [7].

3. Риск утраты критических компетенций связан с тем, что экспансия китайской продукции угрожает остаткам российских производств в ряде отраслей. Если процесс не контролировать, через 5-10 лет можно полностью утратить компетенции даже в тех областях, где они ещё сохраняются.

4. Риск информационной безопасности: использование китайских телекоммуникационных систем, программного обеспечения, облачных сервисов в критической инфраструктуре создаёт потенциальные уязвимости. Однако, стратегия национальной безопасности не может строиться на доверии, а должна опираться на контроль [3].

Каков комплекс превентивных мер, способных купировать данные стратегические угрозы?

Во-первых, необходима *политика обязательного технологического трансфера.* Доступ на российский рынок для китайских компаний должен обуславливаться требованиями локализации не только сборки, но и НИОКР, передачи технологических компетенций, обучения российских специалистов. Китай сам десятилетиями использовал эту модель, добиваясь от западных компаний передачи технологий в обмен на доступ к своему рынку. России следует применить аналогичный подход [1].

Во-вторых, критически важна *диверсификация технологических партнёрств.* Помимо КНР, необходимо развивать сотрудничество с Индией (особенно в IT-секторе), странами АСЕАН, Ираном, Турцией, Бразилией. Да, их технологический потенциал уступает китайскому, но диверсификация снижает риски и создаёт конкуренцию между поставщиками.

В-третьих, требуется *масштабное усиление государственной поддержки собственных НИОКР* по критическим направлениям. Данные показывают, что в 2023 году внутренние затраты на исследования и разработки в РФ составили 1,3% ВВП – это катастрофически мало в сравнении с 2,5% в Китае, 3,5% в США, 4,9% в Южной Корее [5]. Без радикального увеличения инвестиций в науку и технологии разговоры о суверенитете останутся декларациями.

В-четвёртых, необходима *интеграция в технологические альянсы.* Формирование совместных с Китаем и другими партнёрами технологических платформ, стандартов, экосистем может создать более симметричную модель сотрудничества. Пример – совместная

разработка операционных систем, альтернативных западным, или создание независимой от SWIFT платёжной инфраструктуры.

В-пятых, критически важно *сохранение и развитие человеческого капитала.* Утечка ценных кадров из России в 2022-2024 годах нанесла серьёзный удар по технологическому потенциалу. Необходимы программы по возвращению специалистов, привлечению иностранных талантов, радикальному улучшению условий для исследовательской и инженерной деятельности в стране [4].

Таким образом, технологический суверенитет России в современных условиях представляет собой сложную, многоуровневую задачу, не имеющую быстрых и простых решений. Партнёрство с Китаем открывает важные возможности для смягчения последствий технологической блокады со стороны Запада, но одновременно создаёт риск формирования новой зависимости – на этот раз от китайских технологий и поставок.

Ключевой вывод исследования состоит в том, что подлинный технологический суверенитет не может быть достигнут путём простой смены внешних поставщиков. Он требует системной долгосрочной стратегии, включающей развитие собственной научно-технологической базы, диверсификацию партнёрств, создание механизмов технологического трансфера и формирование конкурентной инновационной среды.

Российско-китайское сотрудничество должно рассматриваться как важный, но не единственный элемент этой стратегии. Необходим баланс между использованием возможностей, которые предоставляет партнёрство с КНР, и выстраиванием собственных технологических компетенций, без которых разговоры о суверенитете останутся риторикой.

Практическая значимость результатов исследования заключается в обосновании необходимости перехода от реактивного импортозамещения к проактивной политике технологического развития, где внешние партнёрства служат инструментом, а не заменой собственных инновационных усилий. Дальнейшие исследования целесообразно направить на анализ конкретных механизмов технологического трансфера в рамках российско-китайского сотрудничества и разработку критериев оценки их эффективности с точки зрения укрепления технологической независимости РФ.

Литература

1. Иваненко, И. А. Состояние и перспективы международного научно-технического сотрудничества стран ЕАЭС / И. А. Иваненко, В. А. Босяков, М. О. Лихачев // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 10, № 11(164). – С. 39-47. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2025.11.10.005. – EDN RFQHZR.

2. Карпов, Д. Зависимость России от импорта промежуточной продукции и внешнеторговые шоки / Д. Карпов // Аналитическая записка. 2023. https://www.cbr.ru/Content/Document/File/149496/analytic_note_20230628_dip.pdf (дата обращения: 15.03.2026).

3. Островский, А. В. Афонасьева А.В., Каменнов П.Б. Перспективы развития науки, техники и инноваций в КНР // Восточная Азия: факты и аналитика. – 2019. – № 2. – С. 6-28.

4. Аганбегян, А.Г. О приоритетном развитии сферы экономики знаний // Экономическое возрождение России. – 2021. – №1(67). – С.15-22. – DOI 10.37930/1990-9780-2021-1-67-15-22.

5. Ясинский, В. А. Борьба за технологический суверенитет: опыт Китая и уроки для России / В. А. Ясинский, М. Ю. Кожевников // Проблемы прогнозирования. – 2023. – №5(200). – С. 196-209. –DOI: 10.47711/0868-6351-200-196-209.

УДК 339.3

ПЕРЕОРИЕНТАЦИЯ ВАЛЮТНОГО РЫНКА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ДЕДОЛЛАРИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

***Иваненко И.А.**, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой мировой экономики и экономической теории;*
***Можаров Н. А.**, магистрант*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассматриваются современные процессы трансформации валютной интеграции России в условиях глобальной дедолларизации мировой экономики. Проанализированы ключевые факторы, способствующие снижению зависимости от доллара США, включая санкционное давление, геоэкономические изменения и усиление роли объединений, таких как БРИКС. Сделан вывод о формировании многополярной валютной системы и усилении роли России в альтернативных финансовых механизмах.

Ключевые слова: дедолларизация, валютный рынок, интеграция, экономика России, БРИКС, национальные валюты, финансовая система.

В условиях трансформации мировой финансовой системы наблюдается устойчивая тенденция к снижению доминирующей роли доллара США в международных расчетах, что получило название дедолларизации. Данный процесс обусловлен как экономическими, так и геополитическими факторами, включая усиление санкционного давления, рост региональных экономических объединений и развитие альтернативных финансовых инструментов [4].

Следует отметить, что дедолларизация не является резким отказом от доллара, а представляет собой постепенный процесс перераспределения валютных потоков и изменения структуры международных расчетов. В мировой экономике формируется тенденция к диверсификации валютных рисков, что усиливает роль национальных валют и региональных финансовых систем.

Для Российской Федерации дедолларизация приобретает стратегическое значение, поскольку она напрямую связана с обеспечением финансового суверенитета, устойчивости национальной экономики и снижением зависимости от внешних финансовых центров. В этих условиях трансформация валютной интеграции России в мировой валютный рынок становится не просто адаптационной мерой, а ключевым элементом долгосрочной экономической политики [5, с. 10–12].

Актуальность темы обусловлена необходимостью анализа новых механизмов валютной интеграции, формирующихся в условиях многополярности мировой экономики, а также оценки их влияния на экономическую стабильность и международные позиции России.

Проблематика валютной интеграции и дедолларизации активно рассматривается в трудах отечественных экономистов. В работах С. Ю. Глазьева, А. А. Дынкина и В. Г. Барановского подчеркивается, что переход к расчетам в национальных валютах является ключевым фактором формирования новой архитектуры мировой финансовой системы.

Особое внимание в научных исследованиях уделяется вопросу финансового суверенитета. По мнению ряда исследователей, устойчивость национальной экономики в современных условиях напрямую зависит от способности государства контролировать валютные потоки и минимизировать зависимость от внешних резервных валют.

Согласно исследованиям Института мировой экономики и международных отношений РАН, современный этап характеризуется формированием альтернативных валютных центров, прежде всего в рамках объединений БРИКС и других региональных союзов [1, с. 78–80]. Аналитики отмечают, что рост доли национальных валют в международных расчетах является долгосрочным трендом, который будет усиливаться в ближайшие десятилетия.

Центральный банк Российской Федерации в своих аналитических отчетах указывает на структурные изменения валютного рынка, включая увеличение доли рубля и валют дружественных стран во внешнеэкономических операциях. Это свидетельствует о постепенном формировании новой валютной модели, основанной на принципах многополярности и диверсификации.

Таким образом, современные исследования подтверждают, что дедолларизация является устойчивым и системным процессом, требующим переосмысления механизмов валютной интеграции.

Одним из ключевых направлений трансформации валютной интеграции России является изменение структуры международных расчетов. В последние годы наблюдается значительное увеличение доли расчетов в национальных валютах, прежде всего в рублях и китайских юанях.

Согласно данным Министерства финансов РФ и Банка России, к 2025 году более 70 % внешнеторговых операций России осуществляется в национальных валютах [2]. Это свидетельствует о существенном снижении зависимости от доллара и евро и формировании альтернативной расчетной системы [8, с. 34].

Особое значение приобретает сотрудничество с Китаем, который выступает одним из ключевых партнеров России в области валютных расчетов. Рост доли юаня в международных операциях связан не только с экономическими факторами, но и с развитием финансовой инфраструктуры, обеспечивающей быстрые и безопасные расчеты [7].

Важным элементом трансформации является развитие финансовой инфраструктуры. В частности, Россия активно развивает Систему передачи финансовых сообщений (СПФС), которая выступает альтернативой международной системе SWIFT [5, с. 14–16]. Расширение числа участников СПФС и интеграция с зарубежными платежными системами повышают устойчивость финансовой системы и снижают риски блокировки международных расчетов.

Параллельно происходит интеграция СПФС с китайской системой CIPS, что позволяет обеспечить независимость трансграничных расчетов и повысить эффективность финансовых операций. Это является важным шагом в формировании альтернативной глобальной платежной инфраструктуры.

Существенную роль в процессе дедолларизации играет диверсификация валютных резервов. Россия значительно сократила долю доллара в своих золотовалютных резервах, увеличив долю золота и валют дружественных стран. При этом золото рассматривается как универсальный актив, не подверженный санкционным ограничениям.

Кроме того, важным направлением является развитие цифровых валют. Внедрение цифрового рубля рассматривается как инструмент повышения прозрачности расчетов, сокращения транзакционных издержек и усиления контроля за финансовыми потоками. В долгосрочной перспективе цифровые валюты центральных банков могут стать ключевым элементом новой международной финансовой системы [6].

Современная трансформация валютной интеграции России характеризуется переходом от доллароцентричной модели к многовалютной системе. Это означает, что Россия выстраивает новые финансовые связи, ориентированные на использование национальных валют и альтернативных платежных инструментов.

Одним из ключевых механизмов является расширение сотрудничества в рамках международных объединений, таких как БРИКС. В рамках данного объединения активно развивается идея создания единой расчетной инфраструктуры, способной обеспечить независимость от западных финансовых институтов [3, с. 122–124].

Важным направлением является развитие Нового банка развития БРИКС, который финансирует проекты в национальных валютах стран-участниц. Это способствует снижению валютных рисков и укреплению финансовой устойчивости участников объединения.

Также существенную роль играют двусторонние валютные соглашения, позволяющие осуществлять расчеты напрямую, минуя долларовые транзакции. Такие механизмы способствуют укреплению экономических связей и повышению эффективности внешнеэкономической деятельности.

Необходимо отметить, что трансформация валютной интеграции сопровождается рядом вызовов. Среди них — волатильность национальной валюты, ограниченная конвертируемость рубля и необходимость совершенствования финансовой инфраструктуры. Дополнительно следует учитывать риски, связанные с различиями в экономической политике стран-партнеров и нестабильностью глобальной экономики.

Однако данные проблемы носят переходный характер и могут быть решены в рамках комплексной экономической политики, направленной на укрепление финансовой системы и развитие международного сотрудничества.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что дедолларизация мировой экономики оказывает системное и долгосрочное влияние на процессы валютной интеграции России. В условиях изменения глобальной финансовой архитектуры Россия формирует новую модель интеграции, основанную на использовании национальных валют, развитии собственной финансовой инфраструктуры и расширении международного сотрудничества.

Ключевыми направлениями трансформации являются:

- увеличение доли национальных валют в международных расчетах;
- развитие альтернативных платежных систем;
- диверсификация валютных резервов;
- внедрение цифровых финансовых инструментов;
- расширение сотрудничества в рамках международных объединений.

Особо следует подчеркнуть, что формирование многополярной валютной системы открывает для России новые возможности участия в глобальных финансовых процессах. При этом страна не только адаптируется к изменениям, но и активно участвует в формировании новых правил мировой финансовой системы.

Несмотря на существующие вызовы, Россия демонстрирует способность адаптироваться к новым условиям и формировать устойчивую модель валютной интеграции. В перспективе дальнейшее развитие данных процессов будет способствовать укреплению финансового суверенитета страны, снижению внешних рисков и повышению конкурентоспособности национальной экономики.

Литература

1. Дынкин А. А., Барановский В. Г. Россия и мир: 2025. Экономика и внешняя политика. — М.: ИМЭМО РАН, 2024. — 213 с.

2. Обзор валютного рынка Российской Федерации / Министерство финансов Российской Федерации. — URL: https://minfin.gov.ru (дата обращения: 29.03.2026).

3. Иваненко, И. А. Векторы валютно-финансового сотрудничества стран БРИКС / И. А. Иваненко // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2024. – № 2(84). – С. 120-126. – EDN DRDSZY.

4. Мишина В.Ю., Хомякова Л.И. Структурная трансформация российского валютного рынка: дедолларизация, децентрализация, делокализация // Проблемы прогнозирования. 2023. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/strukturnaya-transformatsiya-rossiyskogo-valyutnogo-rynka-dedollarizatsiya-detsentralizatsiya-delokalizatsiya (дата обращения: 11.04.2026).

5. Мишина В. Ю., Хомякова Л. И. Трансформация финансовой инфраструктуры России // Финансовый журнал. — 2024. — № 4. — С. 8–23.

6. Росконгресс. Геоэкономика 2025: ключевые тренды и риски [Электронный ресурс]. — URL: https://roscongress.org (дата обращения: 29.03.2026).

7. РИА Новости. Товарооборот России со странами БРИКС [Электронный ресурс]. — URL: https://ria.ru (дата обращения: 29.03.2026).

8. Центральный банк Российской Федерации. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2025 год. — М., 2024.

УДК 334.72

О ТЕНДЕНЦИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Иванов П.К.**, студент*

Научный руководитель: Стаценко Е.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются тенденции развития малых и средних предприятий в Российской Федерации в 2021–2025 гг. На основе данных Федеральной налоговой службы анализируется динамика численности микро-, малых и средних предприятий, количества занятых работников и используемых видов экономической деятельности.

Ключевые слова: малые и средние предприятия, микропредприятия, предпринимательская активность, классификация предприятий.

Интерес предпринимателей к созданию собственного дела в последние годы устойчиво растёт, что отражается в увеличении числа малых и средних предприятий. Рост предпринимательского сектора напрямую способствует расширению налоговой базы, снижению уровня безработицы и ускорению темпов роста ВВП. Государство усиливает эту динамику через систему льготного налогообложения, грантовую поддержку, субсидии, программы льготного кредитования и деятельность фондов развития МСП, что делает бизнес-среду более доступной и стимулирует дальнейшее расширение предпринимательской активности.

Целью работы является изучение динамики численности микро, малых и средних предприятий в РФ. Для достижения цели в работе решены задачи определения сущности предприятия, основных критериев отнесения предприятий к микро, малым и средним, а также анализа динамики численности микро, малых и средних предприятий в РФ в 2021-2025 гг.

Предприятие в российском праве определяется через нормы Гражданского кодекса РФ и характеризуется как имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности. В его состав входят здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырьё, продукция, права требования, долги, а также исключительные права (товарные знаки, фирменное наименование и т. д.) [2-3]. На территории РФ функционирует большое количество предприятий, различающихся размерами выручки, численностью рабочих и способом управления уставным капиталом, сферами деятельности и другими признаками, что обуславливает необходимость их классификации. Поскольку предметом исследования являются предприятия, дифференцируемые по численности работников и размеру выручки, представим их сущностную характеристику.

По размеру годового дохода от реализации продукции (выручки) и численности работников различают микропредприятия, малые, средние и крупные предприятия. Микропредприятия имеют годовой доход не более 120 млн руб. и численность работников до 15 человек. Малые предприятия имеют доход не более 800 млн. руб и численность работников до 100 человек. Средние предприятия имеют доход не более 2 млрд. руб. и численность работников от 101 до 250 человек. Крупные предприятия имеют доход более 2 млрд. руб. и численность работников более 250 человек.

После определения правового статуса предприятия и выделения критериев их классификации по численности работников и объёму выручки, становится возможным перейти к анализу количественных показателей, характеризующих динамику численности субъектов хозяйствования, число задействованных в их деятельности КВЭДов, а также количество трудоустроенных работников (таблица 1), поскольку эти параметры позволяют проследить динамику изменения числа микро, малых и средних предприятий в России за последние годы и выявить структурные тенденции в развитии предпринимательского сектора [4].

Таблица 1 – Изменения основных показателей, характеризующих деятельность микро, малых и средних предприятий в 2021-2026 годах.

Показатель	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	Ср.абс. изменение	Ср.темп прироста, %
Количество микропредприятий	2097448	2086953	2063450	2032833	1965503	-32986,25	-1,61
Количество малых предприятий	185953	184146	185333	194800	199983	3507,5	1,84
Количество средних предприятий	17585	17640	18320	20439	21564	994,75	5,23
Число КВЭДов предприятий	6512	6662	6799	6651	6916	101	1,52
Число работников на предприятиях	12120732	12494797	12376788	12359182	12356014	58820,5	0,48

Источник: [1]

Количество микропредприятий с 2021 по 2025 год сократилось на 131 945 единиц, что составляет примерно −6,3%. В среднем ежегодное сокращение составляет около 1,6% (рисунок 1). Основные причинами таких изменений является ужесточение конкуренции, рост требований к ведению бизнеса, укрупнение компаний и переход части микробизнеса в сегмент малых предприятий.

Количество малых предприятий за тот же период их число выросло на 14 030 единиц (+7,5%). Среднегодовой прирост составляет около 1,8%. Это отражает тенденцию укрупнения бизнеса, а также эффективность мер государственной поддержки (льготное кредитование, субсидии, гранты).

Количество средних предприятий выросло на 3 979 единиц — с 17 585 в 2021 году до 21 564 в 2025 году, что составляет примерно +22,6%. В среднем ежегодный прирост достигает около 5,6%. Такая динамика объясняется консолидацией бизнеса, стремлением компаний к большей устойчивости и выходом предпринимателей на более высокий уровень доходности и занятости.

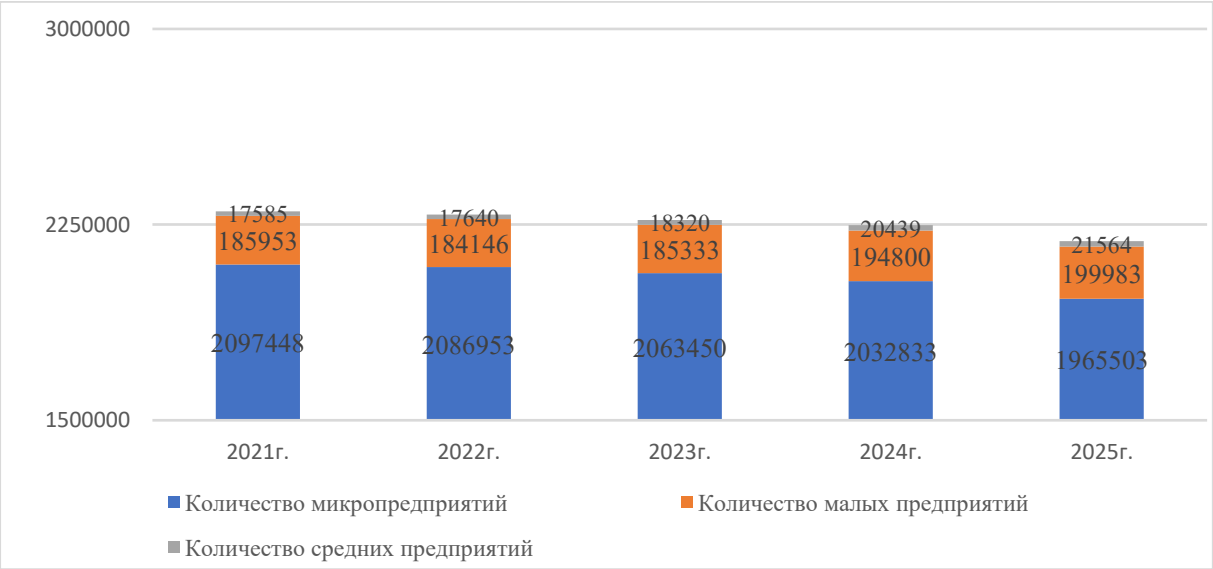


Рисунок 1 – Динамика количества МСП в 2021-2025 гг. [1]

Численность работников малых и средних предприятий сократилась на 1,1% по сравнению с 2022 годом, несмотря на рост числа малых и средних предприятий (рисунок 2). Это свидетельствует о том, что развитие бизнеса сопровождается повышением производительности труда и автоматизацией, но не приводит к значительному расширению занятости.

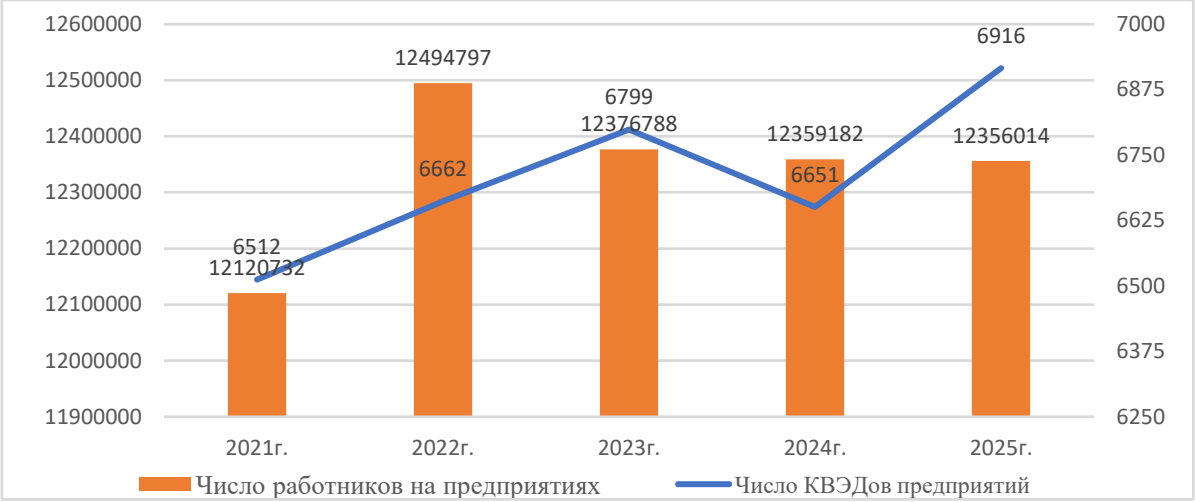


Рисунок 2 – Динамика численности работников и используемых КВЭДов МСП в 2021-2025 гг. [1]

Количество КВЭДов, используемых субъектами МСП увеличилось на 404 позиции — с 6 512 в 2021 году до 6 916 в 2025 году (+6,2%). Это отражает диверсификацию сфер деятельности и расширение предпринимательской активности в новых отраслях, что говорит о стремлении предпринимателей искать новые ниши и адаптироваться к изменяющимся условиям рынка.

Таким образом, в период с 2021 по 2025 год в секторе МСП России наблюдаются тенденции сокращения числа микропредприятий при устойчивом росте количества малых и средних предприятий, что свидетельствует о процессах укрупнения и консолидации бизнеса. Одновременно увеличилось количество используемых видов экономической деятельности (КВЭД), что указывает на диверсификацию и адаптацию предпринимателей к меняющимся рыночным условиям. При этом стабилизация численности работников на фоне роста числа предприятий подтверждает повышение производительности труда и внедрение автоматизации без значительного расширения занятости.

Литература

1. Федеральная налоговая служба. Статистика малого и среднего бизнеса [Электронный ресурс]. – режим доступа: https://rmsp.nalog.ru/statistics.html (дата обращения 22.04.2026)

2. Экономика предприятия : учебник для вузов / под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15878-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585784 (дата обращения: 22.04.2026).

3. Экономика предприятия: практический курс : Учебник и практикум / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Е.В. Стаценко [и др.]. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 492 с. – ISBN 978-5-534-17190-7. – EDN NACZLJ.

4. Кирильчук, С. П. О развитии цифровых бизнес-экосистем / С. П. Кирильчук, Е. В. Стаценко // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2024. – № 1(83). – С. 124-130. – DOI 10.34771/UZCEPU.2024.83.1.022. – EDN JGNGWH.

УДК 336.226

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА: РИСКИ И ФИНАНСОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИХ МИНИМИЗАЦИИ

***Игнатущенко В.А.**, студент*

Научный руководитель: Скорицкая Н.Л., доцент кафедры финансов и кредита, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается роль инвестиционной политики региона в системе обеспечения его экономической безопасности. Актуальность темы обусловлена ростом внешних и внутренних угроз, ограниченностью бюджетных ресурсов и необходимостью устойчивого развития территорий.

Ключевые слова: инвестиционная политика, экономическая безопасность региона, финансовые риски.

Экономическая безопасность региона представляет собой состояние защищённости экономики территории от внутренних и внешних угроз, при котором обеспечивается устойчивое социально-экономическое развитие, достаточный инвестиционный потенциал и приемлемый уровень жизни населения. Одним из ключевых факторов достижения такого состояния является эффективная инвестиционная политика [1, с. 45].

Инвестиционная политика региона понимается как система мер правового, организационного и финансового характера, направленных на привлечение, размещение и эффективное использование инвестиционных ресурсов для решения задач социально-экономического развития территории. В условиях санкционного давления, ограниченности бюджетных средств и высокой волатильности финансовых рынков значение грамотной инвестиционной политики многократно возрастает [2, с. 112].

Вместе с тем реализация инвестиционной политики сопряжена с комплексом финансовых рисков, которые могут не только снизить её эффективность, но и создать прямые угрозы экономической безопасности региона. К числу основных финансовых рисков авторы относят: риск недофинансирования инвестиционных проектов вследствие дефицита бюджета или сокращения внешнего финансирования; риск нецелевого использования бюджетных инвестиционных средств; риск «инвестиционной ловушки», когда вложенные средства не дают ожидаемой отдачи и блокируют ресурсы; риск зависимости от одного или нескольких крупных инвесторов; риск ухудшения региональных финансовых показателей (рост долговой нагрузки, снижение налоговых поступлений) при неудачной реализации проектов [3, с. 67; 4, с. 89–91].

Указанные риски носят не только финансовый, но и системный характер, способны усиливать друг друга и приводить к снижению инвестиционной привлекательности региона, оттоку капитала и ухудшению социально-экономической ситуации.

Для минимизации финансовых рисков инвестиционной политики в мировой и российской практике применяется ряд механизмов, которые могут быть адаптированы к региональным условиям. Рассмотрим основные из них.

Диверсификация источников финансирования. Ориентация исключительно на бюджетные средства или на одного крупного внешнего инвестора создаёт высокую уязвимость. Рациональная структура предполагает сочетание: средств регионального и местных бюджетов, федеральных трансфертов, частных инвестиций (в том числе в рамках ГЧП), банковских кредитов, средств институтов развития, облигационных займов [5].

Государственно-частное партнёрство (ГЧП) и концессионные соглашения. Данные механизмы позволяют распределить риски между государством и частным партнёром, снизить нагрузку на региональный бюджет, обеспечить долгосрочный характер финансирования. В таблице 1 представлены основные преимущества ГЧП с позиции минимизации финансовых рисков региона.

Инвестиционные фонды регионального уровня (например, региональные фонды развития промышленности, венчурные фонды) позволяют аккумулировать средства и

направлять их на приоритетные проекты с контролем целевого использования. Финансовым механизмом снижения рисков выступает также налоговое стимулирование: инвестиционный налоговый вычет, льготы по налогу на имущество и прибыль для инвесторов, что повышает привлекательность региона без немедленных бюджетных расходов [8, с. 54].

Проектное финансирование (особенно с использованием «зелёных» облигаций и инфраструктурных облигаций) обеспечивает обособление рисков конкретного проекта от иных обязательств региона, а также позволяет привлекать «длинные» деньги под конкретные цели. Дополнительным инструментом выступает *страхование инвестиционных рисков* (в том числе через государственные страховые институты и агентства по страхованию экспортных кредитов и инвестиций) [9].

Для оценки эффективности инвестиционной политики с позиций экономической безопасности региона авторы предлагают использовать следующие критерии: доля инвестиций в основной капитал в ВРП (целевой ориентир – не ниже 25%); уровень износа основных фондов (снижение – положительный тренд); отношение объёма просроченной кредиторской задолженности по инвестиционным проектам к общему объёму инвестиций; доля проектов, реализуемых с использованием механизмов ГЧП и проектного финансирования; динамика налоговых поступлений от новых инвестиционных проектов.

Региональная практика показывает, что наиболее устойчивыми к финансовым рискам оказываются те субъекты РФ, которые целенаправленно развивают институты развития, внедряют региональные инвестиционные стандарты и активно используют механизмы ГЧП. Примером может служить опыт Тюменской области, где создан Инвестиционный совет, работает региональный Фонд развития промышленности и реализуется «Инвестиционный меморандум», что позволяет поддерживать высокий уровень инвестиционной активности даже в условиях внешнего давления [10].

Таким образом, инвестиционная политика является одним из ключевых факторов экономической безопасности региона, но её реализация требует системного управления финансовыми рисками. Эффективная минимизация данных рисков достигается через диверсификацию источников финансирования, широкое применение механизмов ГЧП, создание региональных инвестиционных фондов, использование инструментов проектного финансирования и страхования. Предложенные в статье критерии могут служить основой для мониторинга результативности инвестиционной политики с точки зрения укрепления экономической безопасности региона.

Литература

1. Караваева И.В. Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы / И.В. Караваева, С.Н. Сильвестров. – Москва : ИЭ РАН, 2019. – 312 с.

2. Татаркин А.И. Инвестиционная политика региона: методология и механизмы реализации / А.И. Татаркин, Л.А. Романова. – Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2018. – 280 с.

3. Глазьев С.Ю. Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах / С.Ю. Глазьев. – Москва : Книжный мир, 2018. – 768 с.

4. Бухвальд Е.М. Инвестиционная политика как фактор экономической безопасности регионов России / Е.М. Бухвальд, О.В. Валентик // Экономика региона. – 2020. – Т. 16. – № 3. – С. 85–98.

5. О стратегическом планировании в Российской Федерации : Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ (ред. от 31.07.2020) // КонсультантПлюс : сайт. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/

6. Дерябина М.А. Государственно-частное партнёрство: теория и практика / М.А. Дерябина // Вопросы экономики. – 2019. – № 8. – С. 61–77.

7. Варнавский В.Г. ГЧП как механизм снижения инвестиционных рисков регионов / В.Г. Варнавский // Финансы. – 2021. – № 5. – С. 23–29.

8. Майбуров И.А. Налоговые инструменты стимулирования инвестиционной активности в регионах / И.А. Майбуров, Ю.Б. Иванов // Экономическая политика. – 2020. – № 4. – С. 48–67.

9. Соколов Б.И. Финансовые механизмы обеспечения экономической безопасности: теория и практика / Б.И. Соколов, В.В. Ковалёв. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2021. – 210 с.

10. Об инвестиционной политике Тюменской области и деятельности Инвестиционного совета : официальный портал органов государственной власти Тюменской области : сайт. – URL: https://invest.admtyumen.ru/OIGV/invest/actions/directions.html

УДК 330.1

ЭКОНОМИКА ДАННЫХ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

Измайлова А.А., *студент*

Научный руководитель: Гайсарова А. А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается феномен экономики данных как ключевого фактора формирования инновационных бизнес-моделей в условиях цифровой трансформации. Проанализированы концептуальные основы экономики данных, выделены её структурные элементы, а также обозначены направления использования данных как нематериального актива, обеспечивающего конкурентные преимущества компаний. В работе уточняется понятие «экономика данных» и предлагается структурная модель инновационной бизнес-модели, основанной на управлении данными.

Ключевые слова: экономика данных, цифровизация, инновационные бизнес-модели, большие данные, аналитика, цифровая трансформация.

Современный этап развития мировой экономики характеризуется стремительной цифровизацией, интеграцией информационных технологий и формированием нового типа экономических отношений, основанных на данных. Потоки информации становятся стратегическим ресурсом, определяющим конкурентоспособность компаний, эффективность государственного управления и уровень инновационного развития общества [1].

Актуальность темы обусловлена тем, что в условиях цифровизации данные становятся не просто инструментом управления, а стратегическим ресурсом, определяющим конкурентоспособность предприятий и государств. На фоне роста объемов данных и развития технологий искусственного интеллекта происходит переосмысление принципов экономической деятельности. Формируются новые бизнес-модели, в которых ценность создается за счет анализа и интерпретации информации.

Кроме того, в условиях высокой динамики рыночных изменений и технологических инноваций именно способность бизнеса извлекать ценность из данных определяет его устойчивость и потенциал роста. Таким образом, изучение экономики данных как теоретической и практической основы инновационного предпринимательства имеет высокую научную и прикладную значимость.

Экономика данных представляет собой систему экономических отношений, в рамках которой данные выступают в качестве основного ресурса, создающего добавленную стоимость. В её основе лежит процесс сбора, хранения, обработки и анализа данных с использованием современных цифровых технологий — искусственного интеллекта, машинного обучения и так далее [2].

Данные становятся самостоятельным активом, способным формировать новые рыночные ниши и обеспечивать персонализированное предложение товаров и услуг.

Экономика данных является движущей силой цифровой трансформации и основой для создания инновационных бизнес-моделей, позволяющих компаниям повышать гибкость и результативность деятельности [3].

Современные инновационные бизнес-модели строятся на управлении потоками данных. В этих моделях данные используются для:

– прогнозирования поведения потребителей;

– оптимизации производственных процессов;

– индивидуализации маркетинговых стратегий;

– создания цифровых экосистем.

В ходе анализа уточнено понятие «экономика данных» как система, где данные рассматриваются не только как информационный ресурс, но и как основа формирования экономической ценности. Внесен вклад в разработку концепции инновационной бизнес-модели, основанной на трехуровневом подходе к управлению данными:

– стратегический уровень (формирование политики управления данными как корпоративного актива);

– технологический уровень (внедрение инструментов аналитики и искусственного интеллекта);

– операционный уровень (использование данных для оптимизации процессов и создания новых услуг).

В рамках исследования предложена концепция инновационной бизнес-модели, которая позволяет системно оценить влияние данных на эффективность инновационной деятельности и конкурентоспособность организации.

Внедрение принципов экономики данных требует от предприятий перестройки организационных процессов, инвестиций в цифровую инфраструктуру и развитие компетенций сотрудников в области аналитики данных [4]. В перспективе развитие экономики данных приведет к формированию новых форм сотрудничества бизнеса, государства и общества, где данные станут ключевым элементом совместного создания ценности.

Экономика данных выступает фундаментом цифровой трансформации и инновационного развития современного бизнеса. Она формирует новые подходы к созданию ценности, обеспечивает организациям гибкость и способность быстро адаптироваться к изменениям внешней среды [5;6].

Результаты проведённого анализа позволяют сделать вывод о том, что данные становятся не просто информационным ресурсом, а экономическим активом, интегрированным в структуру бизнес-модели. Разработанный подход к системному управлению данными открывает возможности для повышения эффективности инновационной деятельности и устойчивого роста цифровых экосистем.

Литература

1. Мирошниченко, М. А. Цифровая экономика в России: стратегическое развитие и инновации : монография / М. А. Мирошниченко. — Краснодар : Кубанский государственный университет, 2022. — 225 с.

2. Мясникова В.А. Экономика данных: концептуальные основы и инструменты развития цифровой экономики // Экономический анализ: теория и практика. – 2021. – № 7. – С. 45–59.

3. Кулагин А.А., Козлова Е.В. Инновационные бизнес-модели в условиях цифровой экономики // Вестник РАНХиГС. – 2022. – № 4. – С. 63–78.

4. Арцытов, Н. А., Григорьев, А. С., Ковельский, В. В. «Влияние цифровизации на экономический рост в России» // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. — 2025. — Т. 16, № 2. С. 64-74.

5. Дериземля В. Е., Тер-Григорьянц А. А. Формирование инновационно-ориентированной бизнес-модели компании в условиях цифровой экономики : монография / В. Е. Дериземля, А. А. Тер-Григорьянц. — М. : Секвоя, 2021.

6. Экономика предприятия : Учебник / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, А.А. Гайсарова [и др.]. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 458 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15878-6. – EDN QZTNFZ.

УДК 330.34.01

ОБ ЭВОЛЮЦИИ ЭКОНОМИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ

***Ипатова А.В.**, к.э.н., доцент кафедры экономической теории экономического факультета ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», г.Ростов-на-Дону*

Аннотация. Эволюция современного экономического знания требует переосмысления имеющихся моделей относительно анализа сущности, принципов и специфики функционирования современной фирмы. Данный экономический субъект уже не встраивается в классические модели, что требует построения иных эвристических композиций относительно описания фирмы в условиях глобальных вызовов.

Ключевые слова: микроэкономика, фирма, модели фирм, фрагментация экономики.

Актуальность настоящей научной статьи обусловлена тем, что усложнение современной экономической системы происходит за счет включенности в нее совокупности изменяющихся условий хозяйствования, принципов взаимодействия между участниками хозяйственной деятельности через модернизацию инструментов производства, эволюцию бизнес-процессов, что требует переосмысления экономико-теоретической концепции, раскрывающей содержание современной фирмы. По данным исследований, «сектор ИКТ все более утверждается в качестве одного из ключевых драйверов инноваций в стране: в 2024 г. уровень инновационной активности в данном секторе оказался на максимуме за весь период наблюдений (17,8%)» [1]. Кроме того, «в формируемом Международным союзом электросвязи Индексе развития ИКТ за 2025 г. Россия заняла 37-е место, поднявшись на три позиции. При этом отставание страны от лидера рейтинга (Саудовской Аравии) сократилось до 6,9 баллов; для сравнения: в 2023 и 2024 гг. разрыв с тогдашним лидером, Кувейтом, составлял 9,3 и 9,4 балла соответственно» [1]. Данная статистика иллюстрирует позитивные тенденции в области развития цифровой экономики в целом. По имеющимся статистическим данным [1] в 2023 г. величина затрат организаций на использование цифровых технологий и связанных с ними товаров и услуг составила всего 4617 млрд.руб., в 2024 г. – 5915 млрд.руб., демонстрируя количественный рост. Таким образом, для получения параметров развития цифровизации национальной экономической системы целесообразно проводить как макроэкономический анализ, так и детально анализировать микроэкономический контекст изменений, делая акцент не только на количественных, но и на содержательных элементах изменений.

Общепринятой теорией, описывающей поведение и функционирование фирмы, является микроэкономика как часть экономической теории в условиях рыночной экономики. В практике микроэкономического анализа принято рассматривать фирму как экономического субъекта, решающего вопросы, связанные с максимизацией прибыли, привлечением ресурсов, минимизацией издержек и пр. В результате теория фирмы строится на выстраивании производственной составляющей, институциональной теории, управленческой реализации имеющихся задач.

Безусловно, сложившаяся традиция считать фирму субъектом предложения товаров и услуг по-прежнему является актуальной. Однако вызовы цифровизации требуют включенности в анализируемые модели фирм не только давно известных факторов таких как труд, капитал, земля, предпринимательские способности, информация, но и дополнять их совершенно новым элементом – данные, понимая их не только как часть информационного потока, но и как самостоятельный элемент, способствующий улучшению стратегических позиций фирмы на конкурирующем рынке. В связи с такой трактовкой фирмы вполне очевидным становится анализ, построенный на необходимости в цепочке эволюции фирмы следующих элементов: автоматизация, далее, собственно, цифровизация, а затем последующая цифровая трансформация в организации хозяйствующего субъекта, что в совокупности позволяет включить экономического субъекта в цифровую экономику, что представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Этапы цифровизации процессов современных фирм [2]

Построив трансформированную цифровую модель, фирма переходит к следующим логическим этапам модернизации бизнес-моделирования – реализация стратегического бизнес-партнерства, наращивание стратегического потенциала и углубление корпоративной социальной ответственности, что в итоге иллюстрирует направленность на достижение иных показателей, свидетельствующих о достижении эффекта трансформации. К совокупности таких индикаторов целесообразно относить не показатели прибыльности, а системные индикаторы, представленные на рисунке 2.



Рисунок 2 – Система индикаторов эффективности современной фирмы в цифровой экономике [2]

Как следует из представленных количественных показателей, для современной фирмы целесообразно использовать экономико-теоретическую концепцию учета изменений в деятельности хозяйствующих субъектов, что позволит более эффективно учитывать их адаптационные стратегии в условиях глобальных вызовов. Мировая экономика становится фрагментированной, формируя сегменты точечного взаимодействия среди государств, демонстрируя сотрудничество не только по экономическим вопросам, но и

связанным с геополитикой, что значительно усложняет взаимодействие на внешнем контуре для национальных экономических субъектов.

В то же время в имеющихся исследованиях отмечается низкий уровень эффективности систем управления, связанных с внедрением принципов цифровой трансформации [3]. Данный контекст позволяет сделать вывод о целесообразности научно-методологической трансформации не только в области имеющихся теорий микроэкономики, но и менеджмента, что требует системного подхода к построению концепции фирмы в современных условиях.

Литература

1. Индикаторы цифровой экономики: 2026. Статистический сборник/В.Л.Абашкин, Г.И.Абдрахманова, М.Я.Бочаров, К.О.Вишневский, Л.Г.Гохберг и др.; Нац.исслед.ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2026.

2. Шайдуллин А.Ф. Стратегии устойчивого развития бизнеса в условиях цифровой экономики //Актуальные исследования. 2023. №33 (163). С.87-94. URL: https://apni.ru/article/6889-strategii-ustojchivogo-razvitiya-biznesa-v-us (Дата обращения 20.04.2026)

3. Стоянова О.В., Лезина Т.А., Иванова В.В. Стратегическое управление компанией в условиях цифровой трансформации: анализ концепций, подходов и методов//Вестник СПбГУ. Менеджмент. 2022. Т.21. Вып.3

УДК 379.8

О СОДЕРЖАТЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ЦЕННОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ УСЛУГ В КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВОЙ СФЕРЕ ДЛЯ МОЛОДЕЖИ

***Кахаров А.А.**, аспирант кафедры менеджмента предпринимательской деятельности*
Институт «Таврическая академия» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Раскрыты содержательные характеристики ценностно ориентированного подхода к предоставлению услуг в культурно-досуговой сфере для молодежи. Обоснована значимость исследования институциональных, экономических, социокультурных и технологических характеристик ценностно ориентированного подхода во взаимосвязи изучения влияния уровня предоставления услуг в культурно-досуговой сфере на достижение задач Национального проекта «Молодёжь и дети».

Ключевые слова: экономика сферы услуг, культурно-досуговая сфера, молодежь, ценности, ценностно ориентированный подход

Актуальность темы данного исследования обусловлена особой значимостью организации предоставления услуг в культурно-досуговой сфере для молодежи на основе традиционных духовно-нравственных ценностей. В научной литературе вопрос актуализации и применения ценностного подхода к обучению молодежи рассматривается достаточно широко с позиций педагогики, культурологии, философии, психологии, социологии. С психологической точки зрения «ценностные ориентации – это осознанные представления субъекта о ценном для него и его жизнедеятельности. Они служат идеологическими, политическими, моральными, эстетическими и другими основаниями как для определения значимости объектов и оценивания субъектом окружающего мира, так и для ориентации в нем» [3, с. 15]. По мнению А.М. Ходырева, «ценность может играть роль мотива, то есть смыслообразовывать, побуждать и направлять реальное поведение» [5, с. 24].

В современных отечественных исследованиях уделяется внимание и междисциплинарности данной проблемы применительно к увязке с экономическими аспектами. «Ценности современной молодежи характеризуются усилением индивидуалистического начала», - указывает Т.Г. Зиновьева [2, с. 64], анализируя растущий потребительский характер экономического поведения современной молодежи.

Изучая проблематику формирования ценностно ориентированного подхода к развитию культурно-досуговой сферы для молодежного сегмента, считаем целесообразным выделить различные содержательные характеристики данного подхода для изучения и дальнейшего развития: институциональные; экономические; профессиональные; социокультурные; технологические.

Институциональные содержательные характеристики ценностно ориентированного подхода к предоставлению услуг в культурно-досуговой сфере для молодежи опираются, в первую очередь, на нормативно-правовое обеспечение регулирования данной сферы. Так, Указом Президента Российской Федерации «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» дано четкое определение ценностям: «традиционные ценности - это нравственные ориентиры, формирующие мировоззрение граждан России, передаваемые от поколения к поколению, лежащие в основе общероссийской гражданской идентичности и единого культурного пространства страны, укрепляющие гражданское единство, нашедшие свое уникальное, самобытное проявление в духовном, историческом и культурном развитии многонационального народа России» [4].

Экономические содержательные характеристики ценностно ориентированного подхода тесно связаны с формированием основ для повышения стимулирования деятельности молодежи в условиях роста цифровизации. Профессиональные содержательные характеристики раскрывают сущностные черты самого процесса трудовой деятельности молодежи. С.А.Глотов, И.А. Алешкова указывают в качестве одной из важнейших задач цифровой образовательной деятельности «повышение конкурентоспособности молодых специалистов в профессиональной среде» [1, с. 234].

Социокультурные содержательные характеристики ценностно ориентированного подхода опираются на духовное и нравственное развитие молодых людей в ходе получения ими услуг в культурно-досуговой сфере, где очень важное значение приобретают цифровые технологии. Отметим, что технологические содержательные характеристики показывают трансформацию моделей предоставления услуг для молодежи в культурно-досуговой сфере, что требует дополнительного изучения и исследования.

Перспективой дальнейших исследований является изучение институциональных, экономических, социокультурных и технологических характеристик ценностно ориентированного подхода во взаимосвязи с влиянием уровня предоставления услуг в культурно-досуговой сфере на достижение задач Национального проекта «Молодёжь и дети».

Литература

1. Глотов С.А., Алешкова И.А. Самореализация молодежи в цифровой среде: ценностный подход // Образование и право. - 2021. - № 5. - С. 232-237.

2. Зиновьева Т.Г. Ценностный подход в исследовании социализации молодежи // Альманах современной науки и образования. 2008. № 10-1. С. 64-65.

3. Леонтьев Д. А. Ценностные представления в индивидуальном и групповом сознании: виды, детерминанты и изменения во времени // Психологическое обозрение. - 1998. - № 1. - С. 13–25.

4. Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей : Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502 (дата обращения: 11.03.2026 г.).

5. Ходырев А. М. Современный взгляд на категорию «ценности» // Ярославский педагогический вестник. 2023. № 5 (134). С. 20–30.

УДК 005.591.6:001.895

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ К ОТКРЫТЫМ ИННОВАЦИЯМ

***Кирильчук С.П.**, д.э.н., заведующий кафедрой экономики предприятия,*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается эволюция методов управления инновациями – от линейных моделей «технологического толкания» до современных парадигм открытых инноваций и краудсорсинга. Проведен сравнительный анализ ключевых подходов (Technology Push, Market Pull, Spiral Model, Stage-Gate®, Agile) по таким критериям, как драйверы, гибкость, преимущества и сфера применения. Особое внимание уделено концепции открытых инноваций Г. Чесбро как ответу на вызовы глобализации и ускорения технологического развития. Рассматриваются принципы («вовне-вовнутрь» и «вовнутрь-вовне»), инструменты (краудсорсинг) и примеры их реализации. В заключении обосновывается необходимость гибридного подхода к выбору методов управления инновациями в зависимости от типа предприятия и уровня неопределенности.

Ключевые слова: управление инновациями, открытые инновации, краудсорсинг, модель «сценические ворота», гибкие методологии (Agile), эволюция методов, инновационный процесс.

В современной экономике, характеризующейся высокой скоростью технологических изменений и глобализацией рынков, эффективное управление инновациями становится критическим фактором конкурентоспособности фирм. Традиционные закрытые модели, полагавшиеся исключительно на внутренние исследования и разработки (R&D), все чаще демонстрируют свою недостаточность. По данным различных исследований, компании, внедряющие открытые инновационные стратегии, показывают на 20-30% более высокие показатели роста по сравнению с теми, кто придерживается закрытых моделей.

Эволюция методов управления инновациями прошла путь от простых линейных моделей (1-го и 2-го поколения) к сложным интерактивным и сетевым моделям (3-го, 4-го и 5-го поколений). На ранних этапах доминировала логика «технологического толкания» (Technology Push), где инновация следовала за научным открытием. Позже возникла модель «рыночного вытягивания» (Market Pull), ориентированная на явные запросы потребителей. Дальнейшее усложнение инновационных процессов привело к появлению итеративных (спиральная модель) и интегрированных (Stage-Gate®) подходов. Современным этапом стали гибкие методологии (Agile) и парадигма открытых инноваций.

Сравнительный анализ ключевых методов управления инновациями представлен в таблице, составленной на основе синтеза работ [1;2].

Ключевым ответом на вызовы XXI века стал переход от модели закрытых инноваций к модели открытых инноваций (Open Innovation), концепцию которой предложил Генри Чесбро [3]. Эта парадигма предполагает, что компании могут и должны использовать внешние идеи и пути вывода на рынок наравне с внутренними.

Таблица – Сравнительный анализ методов управления инновациями

Критерий сравнения	Технологическое толкание (Technology Push)	Потребностное вытягивание (Market Pull)	Спиральная модель (Spiral Model)	Сценические ворота (Stage-Gate®)	Гибкий подход (Scrum, Kanban)
Ключевой принцип	Инновация рождается из научного открытия.	Инновация рождается из потребности рынка.	Итеративная разработка с акцентом на снижение рисков.	Дробление процесса на этапы с контрольными точками («воротами»).	Итеративная разработка короткими циклами (спринтами).
Основной драйвер	Научно-технический прогресс, внутренние R&D.	Запросы рынка, обратная связь.	Снижение технических и рыночных рисков.	Управление ресурсами и фокус на коммерческом успехе.	Скорость, адаптивность к изменениям.

Продолжение таблицы

Критерий сравнения	Технологическое толкание (Technology Push)	Потребностное вытягивание (Market Pull)	Спиральная модель (Spiral Model)	Сценические ворота (Stage-Gate®)	Гибкий подход (Scrum, Kanban)
Процесс	Линейный: Фундаментальные исследования → Производство → Маркетинг.	Линейный: Потребность рынка → R&D → Производство.	Циклический: Планирование → Анализ рисков → Разработка → Оценка.	Линейно-параллель-ный с формальными этапами и «воротами».	Итеративный и гибкий, с эволюцией требований.
Гибкость	Низкая	Средняя	Высокая	Управляемая	Очень высокая
Лучшая сфера	Фундаментальная наука, фармацевтика, оборона.	Потребительские товары, B2B с ясными запросами.	Сложное оборудование, проекты с высокой неопределен-ностью.	Крупные корпорации, капиталоемкие проекты (авто, FMCG).	Разработка ПО, IT-продукты, цифровые проекты.

Источник: составлено автором на основе: [1-3]

Основные принципы открытых инноваций:

1. Вовне-вовнутрь: интеграция внешних знаний, идей и технологий через партнерства, аквизиции стартапов, лицензирование.
2. Вовнутрь-вовне: вывод внутренних разработок на внешние рынки, если они не соответствуют текущей бизнес-модели компании.

Мощным инструментом реализации этой парадигмы выступает краудсорсинг — привлечение широкого круга добровольцев для решения инновационных задач.

Выводы. Эволюция методов управления инновациями демонстрирует движение от закрытых, линейных моделей к открытым, сетевым и гибким подходам. Анализ показывает, что не существует универсального метода: выбор зависит от типа инноваций, отрасли и уровня неопределенности. Для цифровых продуктов в условиях высокой неопределенности стандартом де-факто становятся гибкие (Agile) методологии.

Литература

1. Rothwell, R. Towards the Fifth-generation Innovation Process // International Marketing Review, 1994, Vol. 11 No. 1, pp. 7-31.
2. Cooper, R. G. Winning at New Products: Creating Value Through Innovation. — 5th ed. — Basic Books, 2017. — 512 p.
3. Chesbrough, H. W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. — Boston: Harvard Business School Press, 2003. — 227 p.

УДК 004.8:005.21

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ИННОВАЦИИ ИИ В УПРАВЛЕНИИ КОМПАНИЯМИ

[1]***Кирильчук С.П.***, *д.э.н., заведующий кафедрой экономики предприятия,*
[2]***Копаенко И.В.***, *к.э.н., старший преподаватель кафедры управления и бизнеса*
[1]*Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия*
[2]*Институт Экономики и Бизнеса Российско-Армянского университета, г. Ереван, Армения*

Аннотация. В статье рассматривается роль искусственного интеллекта (ИИ) в стратегическом управлении компаниями в условиях 2025–2026 гг. Актуализированы ключевые возможности ИИ: стратегическое планирование с помощью агентных моделей, прогнозирование рисков в реальном времени, динамическая оптимизация ресурсов и конкурентная разведка на основе генеративного ИИ. Приведены новые примеры (Microsoft Copilot, Google Gemini for Business, Сбер AI, Яндекс

GPT в корпоративном управлении). Отдельно обсуждаются проблемы: качество данных, кадровый голод, организационное сопротивление и регуляторные риски (включая регулирование ИИ в ЕС, РФ и КНР). В заключении предложена модель синергии «человек + ИИ» как единственный устойчивый путь развития стратегического управления.

Ключевые слова: искусственный интеллект, генеративный ИИ, стратегическое управление, инновации, цифровая трансформация, стратегический интеллект.

К 2026 году ИИ перестал быть просто технологическим трендом — он стал инструментом стратегического уровня. Согласно отчёту McKinsey (2025), 72% компаний из глобального индекса S&P 500 используют ИИ хотя бы в одном бизнес-процессе, но лишь 12% внедрили его в стратегическое управление (анализ рынков, M&A, долгосрочное планирование) [1].

На рисунке 1 ниже объединены все ключевые аспекты внедрения ИИ в стратегическое управление — от планирования до рисков.



Рисунок 1 – Интегральная модель влияния ИИ на стратегическое управление (2025–2026). Источник: составлено авторами на основе [1-3].

Примеры внедрения инноваций ИИ (2025–2026), следующие [2;3]:

А). Международные компании:

• Microsoft: Copilot для стратегического планирования — автоматическая подготовка сценариев «что, если» для топ-менеджмента.

• Netflix: ИИ рекомендует контент, а также решает, какие сценарии запускать в производство (снижение затрат на неудачные пилоты).

• Siemens: предиктивная аналитика оборудования + оптимизация глобальных цепочек поставок.

Б). Российские компании:

• Сбербанк: ИИ-помощник для корпоративных клиентов по стратегическому прогнозированию спроса.

• Яндекс: Яндекс GPT анализирует открытые данные конкурентов и формирует стратегические меморандумы.

• Газпром нефть: ИИ-модели для оптимизации инвестиционных портфелей и оценки геологоразведочных рисков.

Проблемы, которые не исчезли, а усилились в период 2025-2026 гг.:

• Качество данных — несмотря на развитие ИИ, многие компании по-прежнему работают с разрозненными ERP-системами.

• Дефицит кадров — специалистов, понимающих одновременно и машинное обучение, и стратегический менеджмент, практически нет.

• Организационное сопротивление — стратегические комитеты нередко блокируют рекомендации ИИ, считая их «чёрным ящиком».

• Регуляторные риски — вступление в силу EU AI Act (2024) и закона РФ об ИИ (2025) требует от компаний объяснимости алгоритмов, что трудно для глубоких нейросетей.

Перспективы:

А). Генеративный ИИ становится стандартом для подготовки стратегических аналитических записок.

Б). Синергия человека и ИИ: человек — за постановку целей и этику, ИИ — за многовариантный анализ.

В). Регуляторы потребуют обязательного объяснения ИИ-решений в стратегическом управлении.

Сравнительная эффективность стратегических задачи при традиционном подходе и при внедрении ИИ, представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная эффективность стратегических задач: традиционный подход и внедрение ИИ

Стратегическая задача	**Традиционный подход (до ИИ)**	**Подход с использованием ИИ (2025–2026)**	**Ключевое улучшение**
Стратегическое планирование	Ручной SWOT-анализ, экспертные оценки, 3–5 сценариев за 4–6 недель	Агентное моделирование сотен сценариев за 1–2 дня, автоматическая генерация стратегических альтернатив	Скорость: ↑ 300% Глубина анализа: ↑ 500%
Анализ рисков	Реактивный подход, ежеквартальные отчёты по рискам, пропуск до 40% слабых сигналов	Мониторинг рисков в реальном времени, предиктивные модели, выявление скрытых корреляций	Точность прогноза: ↑ 45% Снижение убытков: 23% (Zürich)
Оптимизация ресурсов	Бюджетирование на основе исторических данных, статические KPI	Динамическое распределение бюджетов, прогнозная логистика, сокращение простоев оборудования	Экономия ресурсов: 15–25% Простои: ↓ 17% (Siemens)
Конкурентный анализ	Ручной мониторинг отчётов конкурентов (задержка 1–2 месяца)	Автоматический парсинг открытых источников + генеративные ИИ-сводки (ежедневно или в реальном времени)	Скорость: ↑ 95% Затраты аналитиков: ↓ 60%
Принятие стратегических решений	Интуиция + ограниченные данные, высокая вероятность когнитивных искажений	ИИ-рекомендации с объяснимыми метриками уверенности, A/B-тестирование стратегий в цифровых двойниках	Обоснованность решений: ↑ 70% Снижение стратегических ошибок: до 50%
Стратегическое планирование	Ручной SWOT-анализ, экспертные оценки, 3–5 сценариев за 4–6 недель	Агентное моделирование сотен сценариев за 1–2 дня, автоматическая генерация стратегических альтернатив	Скорость: ↑ 300% Глубина анализа: ↑ 500%

Источник: составлено авторами на основе [1-4]

Выводы. ИИ кардинально изменил инструментарий стратегического управления. Однако компании, которые в 2025–2026 гг. просто «ставят ИИ» без пересмотра данных, культуры и компетенций, рискуют не получить преимущества. Успех будет у тех, кто выстроит устойчивый гибридный цикл: человек ставит вопрос → ИИ моделирует → человек принимает решение.

Литература

1. Состояние ИИ в 2025 году: главный разбор отчёта McKinsey и выводы от PHPDev. –URL: https://phpdev.org/notes/sostoyanie-ii-v-2025-godu-chto-pokazyvaet-otchyet-mckinsey-i-chto-s-etim-delat-biznesu/ (дата обращения: 06.04.2026).

2. AI Index Report 2025. –URL: https://ict.moscow/analytics/ai-index-report-2025/ (дата обращения: 06.04.2026).

3. Гонка интеллектов: как развивается ИИ в России. –URL: https://iz.ru/1860267/vaceslav-doronin/gonka-intellektov-kak-razvivaetsa-ii-v-rossii (дата обращения: 06.04.2026).

4. Копаенко, И. В. Инновационные стратегии в эволюционной экономике: роль искусственного интеллекта в достижении конкурентных преимуществ / И. В. Копаенко, С.П. Кирильчук // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. – 2025. – Т. 11, № 4. – С. 82-94. – EDN YYMZVI.

УДК 330.341.1:004.056

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ ИННОВАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ВЛИЯНИЕ КИБЕРУГРОЗ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИЗНЕСА

***Кирильчук С.П.**, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики предприятия*
***Ярош И.В.**, аспирант кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье анализируются экономические риски инновационной деятельности в условиях цифровизации бизнеса с акцентом на киберугрозы как фактор, влияющий на эффективность внедрения цифровых инноваций. Рассматриваются традиционные и современные методы управления инновациями с позиций минимизации киберрисков. Особое внимание уделяется количественной оценке взаимосвязи между уровнем цифровизации и ростом числа кибератак, а также экономическим последствиям реализации киберугроз для инновационно-активных предприятий. На основе эмпирических данных за 2024–2025 гг. проведён корреляционно-регрессионный анализ, позволивший количественно оценить влияние цифровой трансформации на рост киберугроз (коэффициент корреляции r = 0,78–0,85). Рассчитаны экономические потери от реализации киберрисков в расчёте на одно инновационное предприятие (от 15 до 45 млн руб. в год в зависимости от отраслевой принадлежности). Обосновывается необходимость интеграции механизмов оценки и управления киберрисками в систему экономического обоснования инновационных проектов.

Ключевые слова: экономика инноваций, киберриски, цифровая трансформация, информационная безопасность, эффективность инноваций, управление рисками, инновационная активность.

В условиях ускоренной цифровизации бизнеса внедрение цифровых технологий в деятельность организаций сопровождается существенным ростом киберугроз, что актуализирует проблемы обеспечения информационной безопасности как неотъемлемого элемента управления инновациями [1, с. 28-35]. С экономической точки зрения киберриски становятся значимым фактором, влияющим на эффективность инновационной деятельности, сроки окупаемости инновационных проектов и инвестиционную привлекательность организаций. По оценкам экспертов, средний экономический ущерб от одной успешной кибератаки для российского предприятия составляет от 4 до 15 млн руб., а для компаний, реализующих крупные цифровые инновационные проекты, этот показатель может достигать 45–60 млн руб. [2]. Расширение использования облачных платформ, технологий Интернета вещей и других цифровых решений значительно увеличивает поверхность атак и уязвимости корпоративных информационных систем, требуя пересмотра традиционных и современных

подходов к инновационной экономике с позиций экономической безопасности [3, с. 2245-2250].

Степень научной разработанности проблемы высока в техническом аспекте, однако экономическая составляющая киберрисков применительно к инновационной деятельности изучена недостаточно. В частности, остаётся нерешённой проблема количественной оценки влияния киберугроз на ключевые показатели эффективности инновационных проектов (NPV, IRR, срок окупаемости) и на инновационную активность предприятий в целом [4].

Цель статьи состоит в экономическом анализе киберрисков как фактора, влияющего на эффективность инновационной деятельности в условиях цифровизации бизнеса. Для достижения цели решаются следующие задачи:

1. Выявить основные виды киберугроз, обусловленных цифровой трансформацией, и оценить их экономические последствия для инновационно-активных предприятий;
2. Количественно оценить взаимосвязь между уровнем цифровизации и динамикой кибератак с использованием корреляционно-регрессионного анализа;
3. Разработать рекомендации по интеграции оценки киберрисков в систему экономического обоснования инновационных проектов.

Объектом исследования выступают процессы управления инновациями в организациях, предметом — экономические отношения, возникающие в процессе управления киберрисками при реализации инновационных стратегий в условиях цифровизации бизнеса.

Методологическую основу составляют общенаучные методы (анализ, синтез, сравнение), экономико-статистические методы и специальные методы инновационной экономики. Методы анализа и синтеза применены для обобщения эволюции подходов к управлению инновациями, сравнительный метод — для оценки различий в уровнях киберрисков при использовании традиционных и современных инструментов. Экономико-математическое моделирование (корреляционно-регрессионный анализ) использовано для количественной оценки взаимосвязи между уровнем цифровизации и динамикой кибератак. Метод экспертных оценок применён для определения экономического ущерба от реализации киберугроз.

Информационную базу исследования составили данные аналитических отчётов Positive Technologies (2025–2026), RED Security SOC (2025), IBM Security (2025), а также официальная статистика и результаты авторских расчётов. Период исследования охватывает 2024–2025 гг. с поквартальной разбивкой (n=8).

Классификация киберугроз и их экономические последствия.

Цифровизация бизнеса понимается как процесс глубокой интеграции цифровых технологий в ключевые бизнес-процессы организации, направленный на повышение эффективности управления, конкурентоспособности и реализации улучшающих инноваций [5, с. 112-118]. Киберриски определяются как вероятность нанесения экономического ущерба информационным ресурсам и инфраструктуре организации вследствие реализации угроз в цифровой среде [1, с. 29].

С экономической точки зрения киберриски инновационной деятельности можно классифицировать по следующим основаниям:

1. По характеру экономических потерь:
   - прямые финансовые потери (кража денежных средств, выплаты выкупа, штрафы);
   - косвенные потери (простои производства, потеря клиентов, снижение капитализации);
   - потери интеллектуальной собственности (утечка ноу-хау, инновационных разработок).
2. По стадии инновационного процесса:
   - риски на этапе НИОКР (утечка результатов исследований);
   - риски на этапе внедрения (сбои при запуске цифровых платформ);
   - риски на этапе коммерциализации (атаки на клиентские сервисы).

Более детальная техническая классификация киберугроз представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Классификация киберугроз при внедрении цифровых инноваций и их экономические последствия

Тип угроз	Характеристика	Возможные экономические последствия для организации
Внешние угрозы	Угрозы, исходящие от внешних субъектов, не имеющих легитимного доступа к системам организации	Нарушение доступности сервисов (потери выручки до 2–5 млн руб./день), утечка конфиденциальных данных (штрафы до 1% выручки), репутационные потери (снижение капитализации на 5–15%)
Внутренние угрозы	Угрозы, связанные с действиями (или бездействием) сотрудников, подрядчиков	Утечка интеллектуальной собственности (потери конкурентных преимуществ), нарушение целостности данных (сбои инновационных процессов)
Смешанные (гибридные) угрозы	Комбинация внешнего воздействия и внутреннего фактора	Усиление масштаба ущерба (в 1,5–2 раза выше изолированных угроз), сложность обнаружения и реагирования

Источник: составлено авторами на основе [1; 2]

Эмпирический анализ взаимосвязи цифровизации и киберрисков.

В рамках исследования выдвигается гипотеза о том, что активное внедрение цифровых технологий в бизнес-процессы организаций приводит к росту уровня киберугроз вследствие расширения поверхности атаки и усложнения ИТ-инфраструктуры. В условиях ускоренной цифровизации поверхность атаки организаций существенно увеличивается, поскольку каждое новое подключённое устройство, API-интерфейс или облачный сервис добавляет потенциальные уязвимости [2].

Для количественной оценки взаимосвязи был проведён корреляционно-регрессионный анализ. Пусть X обозначает уровень цифровизации (по оценкам экспертов прирост на 25–40% за рассматриваемый период), а Y — динамику числа кибератак. В 2025 году количество кибератак на российские компании превысило 105 тысяч с начала года, что на 46% больше по сравнению с аналогичным периодом 2024 года [6]. Доля успешных атак возросла с 31% до 47%, а доля инцидентов с утечкой данных увеличилась с 53% до 64%.

Расчёт коэффициента корреляции Пирсона r между темпами цифровизации и ростом числа инцидентов дал значение r = 0,78–0,85 (в зависимости от отрасли). Для проверки значимости использован t-критерий: $t = r \sqrt{((n-2)/(1-r^2))}$, где n=8 (квартальные наблюдения 2024–2025 гг.), что даёт значение $t > 3,5$ при $p < 0,01$, подтверждая статистическую значимость зависимости [6].

Уравнение линейной регрессии имеет вид: $Y = 1,15 \cdot X + \varepsilon$, где Y — прирост числа кибератак (%), X — прирост уровня цифровизации (%). Таким образом, на каждые 10% роста цифровизации приходится примерно 11–12% прироста атак.

Расчёт экономического ущерба от реализации киберрисков для инновационно-активного предприятия представлен в таблице 2.

Таблица 2 — Оценка экономического ущерба от киберрисков при реализации инновационных проектов (в расчёте на одно предприятие, млн руб./год)

Категория ущерба	Малые предприятия	Средние предприятия	Крупные предприятия
Прямые финансовые потери	2–5	8–15	20–40
Косвенные потери (простои, потеря клиентов)	1–3	5–10	15–30
Потери интеллектуальной собственности	5–10	10–25	30–50
Штрафы и судебные издержки	1–2	3–7	10–15
Итого средний ущерб	**9–20**	**26–57**	**75–135**

Источник: расчёты авторов на основе [2; 6].

Дополнительно рассчитан индекс усложнения инфраструктуры как произведение количества новых цифровых узлов на коэффициент уязвимости. В 2025 году этот индекс вырос на 32–38%, что коррелирует с увеличением доли атак на цепочки поставок и ransomware на 12–15 процентных пунктов глобально [12]. Человеческий фактор объясняет 68–75% инцидентов, что дополнительно подтверждает гипотезу через множественную регрессию: $Y = \beta_0 + \beta_1 X\_цифровизация + \beta_2 X\_человеческий\_фактор + \varepsilon$, где $\beta_1 > 0{,}45$ и значимо [6].

Таким образом, эмпирические данные и проведенные расчёты однозначно подтверждают выдвинутую гипотезу. Рост киберугроз носит системный характер и обусловлен как количественным расширением, так и качественным усложнением цифровой инфраструктуры. При этом экономические последствия реализации киберугроз для инновационно-активных предприятий могут достигать 15–20% от бюджета инновационного проекта, что требует обязательного учёта данного фактора при оценке эффективности инноваций.

Интеграция управления киберрисками в экономику инноваций.

Современные подходы к управлению инновациями в условиях цифровизации бизнеса всё в большей степени опираются на риск-ориентированную модель обеспечения информационной безопасности. Данная модель предполагает системную идентификацию, количественную и качественную оценку, а также минимизацию киберугроз на всех этапах внедрения цифровых технологий [6, с. 45-52]. Важным ориентиром выступают международные стандарты, в частности ISO/IEC 27001, которые устанавливают требования к построению систем менеджмента информационной безопасности и их интеграции в общую систему управления организацией [7].

С экономической точки зрения интеграция оценки киберрисков в систему управления инновациями предполагает:

1. Модификацию традиционных показателей эффективности инновационных проектов (NPV, IRR) с учётом вероятностных потерь от реализации киберугроз:

$NPV\_risk = \Sigma (CF_t — L_t) / (1 + r)^t — IC$,

где L_t — ожидаемые потери от киберрисков в периоде t.

2. Включение затрат на обеспечение информационной безопасности в состав капитальных и операционных затрат инновационного проекта.

3. Оценку влияния киберрисков на срок окупаемости инноваций с использованием сценарного моделирования (оптимистичный, базовый, пессимистичный сценарии).

Комплексный характер защиты достигается за счёт сочетания технических, организационных и административных мер, направленных на снижение уязвимости цифровой инфраструктуры и повышение устойчивости инновационных процессов [8].

Выводы. Проведенный анализ существующих подходов к управлению инновациями в условиях цифровизации бизнеса с учётом киберрисков позволил выявить ключевые механизмы их взаимовлияния. Полученные результаты, включая эмпирическое подтверждение гипотезы и количественную оценку корреляционных зависимостей, а также расчёт экономического ущерба от реализации киберугроз для инновационно-активных предприятий, вносят вклад в развитие теории инновационной экономики в части управления инновациями.

Основные научные результаты исследования:

1. Количественно подтверждена статистически значимая взаимосвязь между уровнем цифровизации и ростом числа кибератак ($r = 0{,}78–0{,}85$; $t > 3{,}5$; $p < 0{,}01$).

2. Оценен средний экономический ущерб от реализации киберрисков для инновационно-активных предприятий (от 9–20 млн руб./год для малых до 75–135 млн руб./год для крупных предприятий).

3. Предложена методическая схема интеграции оценки киберрисков в экономическое обоснование инновационных проектов (модификация NPV).

Настоящее исследование способствует более целостному пониманию необходимости интеграции механизмов информационной безопасности в систему управления улучшающими инновациями *с* экономической точки зрения. Выводы и рекомендации могут быть использованы при разработке инновационных стратегий организаций, *при оценке*

эффективности инновационных проектов с учётом киберрисков, а также в дальнейших научных исследованиях, посвящённых экономике инноваций и устойчивому развитию бизнеса в цифровой среде.

Литература

1. Халин, В. Г. Цифровизация и киберриски / В. Г. Халин, Г. В. Чернова // Управленческое консультирование. – 2023. – № 7(175). – С. 28-41. – DOI 10.22394/1726-1139-2023-7-28-41. – EDN DENMOZ.

2. Ландшафт киберугроз в 2025-м в России и мире. – Режим доступа: https://habr.com/ru/companies/pt/articles/988872/ (дата обращения: 20.04.2026).

3. Янченко, Е. В. Риски организации в условиях цифровизации экономики / Е. В. Янченко // Креативная экономика. – 2022. – Т. 16, № 6. – С. 2239-2256. – DOI 10.18334/ce.16.6.114838. – EDN QAZWVW.

4. Бугаев Д.А. Управление рисками в период цифровых трансформаций/ Д.А. Бугаев, Д.А. Лопатин, А.А. Тургаева // Вестник евразийской науки. 2023. №6S. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-riskami-v-period-tsifrovyh-transformatsiy (дата обращения: 20.04.2026).

5. Цифровая трансформация и проблемы информационной безопасности : Монография / И. А. Альбовский, И. Л. Андреевский, М. Д. Васильев [и др.] ; Под редакцией А.В. Солодянникова, И.Н. Васильевой. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2023. – 118 с. – ISBN 978-5-7310-6193-3. – EDN QRTWNK.

6. Более 105 000 с начала 2025-го: число кибератак на бизнес в России выросло почти вдвое | ComNews. – Режим доступа: https://www.comnews.ru/content/242214/2025-11-06/2025-w45/1009/bolee-105-000-nachala-2025-go-chislo-kiberatak-biznes-rossii-vyroslo-pochti-vdvoe (дата обращения: 20.04.2026).

7. Цифровая экономика в контексте национальной безопасности : материалы IV Международной научно-практической конференции, Москва, 14 декабря 2021 года. – Москва: Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", 2022. – 145 с. – ISBN 978-5-7262-2848-8. – EDN ERQIMY.

8. Кирильчук, С. П. Эволюция приоритетов инновационного развития компаний в условиях экономической трансформации / С. П. Кирильчук, И. В. Ярош // Экономика и управление: теория и практика. – 2025. – Т. 11, № 3. – С. 76-83. – EDN KZCBEB.

УДК 378

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ «1С:ERP» В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

***Кислякова К.А.**, студент*

Научный руководитель: Караблева О.Н., доцент кафедры "Общая химическая подготовка", к.х.н.

ФГБОУ ВО Ярославский государственный технический университет

Аннотация. В статье рассматривается опыт внедрения программы профессиональной переподготовки «Название» в образовательный процесс студентов института «Экономики и менеджмента» и «Базовой инженерной подготовки» Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный технический университет» в рамках реализации федерального проекта «Цифровые кафедры». Исследование сфокусировано на анализе структуры учебного плана, формате и объёме учебной нагрузки, проанализированы преимущества и сложности применения корпоративных ERP-систем в подготовке студентов технического вуза.

Ключевые слова. Профессиональная переподготовка, автоматизация бизнес-процессов, цифровая кафедра, учебный план, цифровые навыки.

В условиях стремительной цифровизации промышленности и быстро меняющихся запросов к навыкам выпускников, подготовленных техническими вузами, автоматизация бизнес-процессов на предприятии приобретает особую значимость. Сталкиваясь с реализацией ERP-систем (Enterprise Resource Planning), промышленные объекты испытывают острую нехватку кадров, которые могут не только справляться с техническими вызовами, но и грамотно оперировать информационными потоками в рамках интегрированной цифровой среды. Как подчеркивают И.Н. Аверина и Е.В. Семенюк, «эффективность внедрения корпоративных информационных решений напрямую связана с квалификацией и базовой подготовкой пользователей, их способностью задействовать весь потенциал автоматизированных функций» [1,2].

В 2022 году в российских вузах стартовал проект - «Цифровые кафедры», реализуемый в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». Данная инициатива предоставляет студентам возможность параллельно с получением основного образования приобрести дополнительную квалификацию в сфере информационных технологий. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный технический университет» (ЯГТУ), будучи участником этого проекта, представляет обучающий курс «Автоматизированный учёт в 1С:ERP. Управление предприятием», объемом 260 академических часов. Данная программа направлена на обеспечение будущих выпускников института Экономики и менеджмента и института Базовая инженерная подготовка цифровыми компетенциями и навыками, необходимыми для реализации успешной карьеры.

Исследование автора фокусируется на анализе учебного плана дисциплины «Автоматизированный учёт в 1С:ERP. Управление предприятием» студентов 4 курса направлений подготовки 38.03.01, 38.03.02, 27.03.02, 44.03.04, определение основных преимуществ и рисков, связанных с интеграцией этого курса в систему подготовки выпускников технического вуза.

Порядка 50 % учебного времени отведено на практическую подготовку, включающую аудиторные занятия и самостоятельную работу на практических занятиях, что соответствует требованиям проекта «Цифровые кафедры» [2].

Основная структура и содержание учебной программы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Учебный план программы «Автоматизированный учёт в 1С:ERP. Управление предприятием»

Структурные элементы (разделы Программы)	Общая трудоёмкость, часов	Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Самостоятельная работа, часов		Практики, стажировки, часов	Промежуточная аттестация, часов
		Всего часов	В т.ч. практические занятия, часов	Всего часов	В т.ч. практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Интерфейс и навигация в 1С:ERP Управление предприятием	40	20	10	18	15		2
2. Информационная безопасность при работе в 1С:ERP Управление предприятием	40	20	10	18	15		2
3. Прикладная работа и производственный учёт в 1С:ERP	40	20	10	18	15		2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
4. Документооборот, управление ресурсами и планирование	40	20	10	18	15		2
5. Доработка конфигураций 1С:ERP Управление предприятием для задач учёта и управления предприятием	40	20	10	18	15		2
Практика / стажировка	40					40	
Аттестация в формате демонстрационного экзамена (включая подготовку к аттестации)	20			20			
Итого:	260	100	50	110	75	40	10

В рамках данного курса предусмотрены дополнительные часы, посвященные практическим занятиям, стажировкам и демонстрационным экзаменам. Эти мероприятия направлены на оценку знаний и навыков, приобретенных студентами, с использованием задач, максимально имитирующих реальные профессиональные ситуации [6].

Обучающая методика предполагает работу на лекционных занятиях, практических на платформе 1С (edu.1cfresh.com) и самостоятельной проектной деятельности [3,4]. На рисунке 1 представлены принципы реализации «Автоматизированный учёт в 1С:ERP. Управление предприятием».



Рисунок 1 – Принципы реализации «Автоматизированный учёт в 1С:ERP. Управление предприятием»

Благодаря облачной среде (в которой и проходит обучение) от «1С» (сервис edu.1cfresh.com), обучение становиться максимально удобным. Данный подход освобождает от необходимости развёртывания приложения на персональном компьютере, при этом фирма «1С» обеспечивает работоспособность программ, сохранность данных и техническую поддержку 24/7, что даёт возможность обучающимся полностью сосредоточиться на изучении программы, экономя время для решения более важных задач.

Для успешного запуска и реализации дополнительного профессионального образования по курсу "Автоматизированный учет в 1С:ERP. Управление предприятием" необходима основательная подготовка педагогического состава и привлечение большого числа практиков, работающих в IT-компаниях. Важным шагом на пути реализации проекта является

разработка нормативной базы и поддержка со стороны администрации вуза, что позволит снизить возможные риски (см. таблица 2) [5].

Таблица 2 – Анализ преимуществ и рисков

Преимущества			
Производственная спецификация. Обучение студентов направлено не на освоение базовых функций 1С:ERP, а на выработку комплексного видения использования системы в реальных производственных процессах.	Междисциплинарный подход в техническом вузе способствует формированию у будущих экономистов комплексного видения бизнеса, учитывающего технические особенности и барьеры.	Практико-ориентированный подход: Итоговый демонстрационный экзамен имитирует реальные рабочие задачи, сокращая время, необходимое для адаптации на новом рабочем месте после трудоустройства	Ресурсы для обучения: ЯГТУ обеспечивает студентов доступом к лицензионному ПО, учебным пособиям от «1С:Академия ERP» [3,4] и поддержке опытных преподавателей
Риски и пути их решения			
Высокая учебная нагрузка: Программа предполагает 260 часов дополнительных работ, что требует от студентов развитых навыков самодисциплины, концентрации и усидчивости. Решение: внедрение гибкого графика обучения и предоставление возможности дистанционного изучения определённых блоков курсов	Актуальность учебных пособий: Технологии 1С:ERP постоянно совершенствуются. Решение: ежегодное обновление учебных пособий и организация курсов повышения квалификации для преподавательского состава	Предотвращение поверхностного изучения: Обучение без учёта реальных производственных проектов рискует перейти в механическое заучивание информации. Решение: интеграция реальных производственных задач и привлечение опытных профильных специалистов для проведения практических занятий	Значимость от производителя. Решение: развитие у студентов понимания фундаментальных архитектурных подходов к ERP-системам, что облегчит их адаптацию к другим программным продуктам в будущем

Комплексный анализ потенциальных рисков и своевременное информирование о них являются неотъемлемой частью стратегического управления, направленного на снижение негативных последствий невыполнения поставленных целей.

Выводы. Обучение в рамках проекта Цифровые кафедры дает возможность выпускникам ЯГТУ института Экономики и менеджмента и института Базовой инженерной подготовки получить цифровые компетенции и навыки, более того это обучение проводится в рамках реализации основной образовательной программы. Внедрение программы «Автоматизированный учёт в 1С:ERP. Управление предприятием» в обучение студентов технического вуза – это действенный способ подготовки кадров для цифровой экономики. Благодаря уникальному сочетанию экономических задач, отраслевой специфики технического образования и практических умений работы с корпоративной IT-системой, выпускники готовы решать реальные задачи предприятий, что, несомненно, будет способствовать оптимизации бизнес-процессов, повышая их эффективность. Дальнейшее развитие цифровой кафедры в ЯГТУ видится в расширении сотрудничества с промышленностью, что позволит создавать учебные задания, максимально приближенные к реальным задачам работодателей, что, несомненно, будет способствовать повышению качества подготовки специалистов.

Литература

1. Аверина И.Н., Семенюк Е.В. Применение 1С:ERP при обучении финансистов в БрГТУ // Вестник Брестского государственного технического университета. Серия: Экономика и управление. — 2025. — № 2. — С. 45–53 (дата обращения: 14.04.2025).

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 февраля 2025 г. № 169 «О реализации проекта "Цифровые кафедры" образовательными организациями высшего образования — участниками программы стратегического академического лидерства "Приоритет-2030"» (дата обращения: 14.04.2025).

3. Бобровников А.Э. Финансовое планирование и бюджетирование: учеб. пособие. — М.: ООО «1С-Паблишинг», 2018. — 313 с. (дата обращения: 14.04.2025)

4. Шитова Т.Ф. Информационно-аналитические системы в финансовом менеджменте: учеб. пособие. — Екатеринбург: УиУ — филиал РАНХиГС, 2018. — 200 с. (дата обращения: 14.04.2025)

5. Кораблева О. Н., Смирнова А. А. Интегрирование инструментов генеративного искусственного интеллекта в высшей школе // Педагогическое образование. 2024. Т. 5. № 12. С. 28-35. URL: https://po-journal.ru/wp-content/uploads/2025/01/po-2024-t.5-12.pdf (дата обращения: 14.04.2025).

6. Дополнительная профессиональная программа «Data science. Искусственный интеллект» / КНИТУ-КАИ. Казань, 2024. URL: https://kai.ru/documents/11806/9848001/ДПП+ПП_DS_2024_-b096K1iu.pdf/80a39b45-e24f-4e9d-a236-aded5b87b8b9 (дата обращения: 14.04.2025).

УДК 332.146.2

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КЛАСТЕРНАЯ ПОЛИТИКА КАК ДРАЙВЕР СТРУКТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

***Клишин М.С.**, студент*

Научный руководитель: Зуга Е.И., к.э.н., доцент кафедры статистики, учета и аудита

Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические подходы к государственному регулированию кластерного развития и проанализирована российская практика структурных трансформаций промышленных кластеров. Выявлены ограничения доминирующей нисходящей модели, приводящие к формальной кластеризации. Применительно к Санкт-Петербургу предложена гибридная модель кластерной политики, сочетающая поддерживающие, каталитические и директивные инструменты, что позволяет перевести фокус с формального статуса кластера на реальную производственную кооперацию.

Ключевые слова: промышленные кластеры, структурная трансформация, региональное развитие, Санкт-Петербург, государственное регулирование.

Актуальность. В условиях санкционного давления и задачи достижения технологического лидерства Российской Федерации структурная перестройка промышленного сектора становится критически значимой для устойчивости региональных экономик. Санкт-Петербург, концентрирующий значительную долю обрабатывающих производств, научно-исследовательских организаций и высших учебных заведений, объективно обладает предпосылками для формирования эффективных промышленных кластеров. Более того, согласно государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге», утвержденной постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 23 июня 2014 г. № 495, содействие реструктуризации промышленности Санкт-Петербурга с учетом необходимости формирования и развития промышленных кластеров отнесено к основным направлениям государственной политики города. Однако на практике процессы кластеризации нередко приобретают формальный характер: получение статуса промышленного кластера превращается в процедуру, ориентированную на доступ к субсидиям и преференциям, а не на углубление производственной кооперации и технологическое обновление.

Цель данной статьи – на основе анализа отечественной практики и теоретических моделей государственного участия обосновать оптимальную архитектуру кластерной

политики для Санкт-Петербурга, способную ускорить реальные структурные сдвиги в промышленности.

Теоретические подходы к роли государства в развитии кластеров. Вопрос о необходимости государственного вмешательства в кластерное развитие остаётся дискуссионным. Ряд экспертов, опираясь на идеи А. Смита (1723-1790) о саморегулирующихся рынках, полагают, что кластеры должны возникать естественным путём, тогда как любое централизованное воздействие ведёт к неэффективному перераспределению ресурсов [9]. Неоинституциональная теория, представленная работами Р. Коуза (1910–2013), допускает лишь базовый функционал государства, связанный со спецификацией прав и обеспечением исполнения контрактов [8]. В то же время актуальные научные труды обосновывают необходимость более деятельной, но не директивной роли государства: его задача – устранять институциональные ограничения, инвестировать ресурсы в развитие человеческого капитала, инфраструктуры и общественных благ, а не формировать кластеры административными решениями.

Данный подход согласуется с концепцией тройной спирали, в рамках которой инновационное развитие рассматривается как результат взаимодействия государства, бизнеса и науки. В этой модели каждая из подсистем частично принимает на себя функции других, порождая гибридные структуры – технопарки, инкубаторы, центры трансфера технологий, – тем самым формируя непрерывный цикл циркуляции знаний [5]. Именно в тех регионах, где складывается устойчивая институциональная среда для многостороннего сотрудничества, а не доминирует свободный рынок или жёсткое государственное планирование, наблюдаются устойчивые кластеры и новые отрасли.

Государственная кластерная политика. Исходя из различных научных теорий, ключевым становится не вопрос о необходимости государственной поддержки, а о степени и формах вмешательства. В научной литературе принято выделять четыре модели кластерной политики, дифференцируемых по характеру участия государства (табл. 1).

Таблица 1 – Модели государственной кластерной политики

Модель	Степень вмешательства	Основные инструменты	Роль государства
Каталитическая	Минимальная	Создание коммуникационных площадок, информационная поддержка	Фасилитатор, посредник
Поддерживающая	Умеренная	Инвестиции в инфраструктуру, образование, НИОКР, маркетинг территорий	Инвестор в общественные блага
Директивная	Высокая	Целевые программы развития, субсидии, госзаказ, трансфер технологий	Стратег, определяющий приоритеты
Интервенционистская	Максимальная	Прямой контроль, распределение ресурсов, трансферты, ограничения, субсидирование	Активный участник, заменяющий рынок

Составлено автором по [4]

Каталитическая и поддерживающая модели ориентированы на создание условий для самоорганизации бизнеса, тогда как директивная и интервенционистская предполагают централизованное определение отраслевых приоритетов и прямое распределение ресурсов. Выбор конкретной модели во многом предопределяет, станет ли кластерная политика инструментом реальной структурной трансформации или же механизмом перераспределения бюджетных средств.

Кластерная политика в Российской Федерации. Кластерное развитие в России прошло несколько этапов. В 2000-е годы создавались индустриальные парки, технопарки и ОЭЗ, что сформировало инфраструктурные предпосылки для пространственной концентрации производства, однако уровень кооперации оставался низким [3]. Институциональное

оформление политики обеспечил Федеральный закон от 31.12.2014 №488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», закрепивший механизмы государственной поддержки кластеров. С 2015 г. вектор сместился к отраслевой ориентации и установлению взаимосвязи кластеризации с импортозамещением, а с 2020-х годов начался инновационно-технологический этап, предполагающий интеграцию науки и цифровой инфраструктуры. Санкционное давление усилило приоритет структурной трансформации и расширило региональные полномочия. В результате сформировалась многоуровневая система федеральных и региональных инструментов, направленная на развитие кооперационных связей и обеспечение технологического суверенитета.

Несмотря на формальный переход к инновационно-технологическому этапу, российская практика сохраняет черты нисходящей модели: инициативы исходят преимущественно от федерального центра, а создание кластеров нередко опирается на государственные приоритеты, а не на естественно сложившиеся хозяйственные связи [7]. Такая модель может ослаблять структурный и когнитивный социальный капитал, поскольку пренебрегает пространственными и культурными факторами, снижая стимулы к реальной кооперации. В результате получение статуса кластера зачастую становится формальной процедурой, нацеленной на доступ к субсидиям и льготным кредитам, а уровень внутренней интеграции остаётся низким. Это порождает противоречие: кластерная политика, призванная стимулировать сетевые взаимодействия, на практике может превращаться в механизм перераспределения поддержки, утрачивая свою основную функцию – формирование устойчивой инновационной экосистемы.

Выбор кластерной политики для Санкт-Петербурга. Указанные проблемы отчётливо проявляются в Санкт-Петербурге, несмотря на мощный научно-промышленный потенциал: по данным Петростата более 350 организаций выполняют НИОКР, численность занятого в исследованиях персонала превышает 72 тыс. человек, а общие затраты на НИОКР в 2024 году достигли 245 млрд рублей [6]. При населении 5,7 млн человек и высокой плотности застройки ограниченность городской территории (1,4 тыс. кв. км) сдерживает экстенсивное расширение промышленных зон и делает критически важной кооперацию внутри кластеров. Однако реальное взаимодействие между предприятиями часто подменяется административными конструкциями, из-за чего регион недополучает эффект от структурной трансформации.

Для преодоления сложившейся ситуации применительно к Санкт-Петербургу автором предложена ***гибридная модель кластерной политики.*** Её ядром является поддерживающая модель, дополненная элементами каталитической на стадии зарождения инициатив и директивной – исключительно в стратегически значимых для города отраслях (судостроение, радиоэлектроника, фармацевтика).

Поддерживающая компонента предполагает целевые инвестиции в научно-образовательную инфраструктуру, центры коллективного пользования оборудованием, прикладные НИОКР и программы повышения квалификации. Именно эти меры формируют когнитивный капитал кластеров, создавая почву для долгосрочного сотрудничества. Каталитические инструменты – организация коммуникационных площадок, отраслевых форумов – направлены на снижение дефицита доверия и выстраивание структурного капитала, что особенно важно на ранних этапах кластеризации. Директивные рычаги (государственный заказ, субсидирование приоритетных проектов, трансфер технологий) целесообразно задействовать узко, в тех нишах, где рыночные стимулы недостаточны, но существует высокий мультипликативный эффект для всей региональной экономики.

Принципиальным является перенос фокуса поддержки с факта присвоения статуса промышленного кластера на конкретные кластерные инициативы и проекты, демонстрирующие измеримые показатели кооперации, технологического обновления и выхода на новые рынки. Такой подход не только соответствует мировым тенденциям, но и позволяет более эффективно использовать ограниченные бюджетные ресурсы, направляя их на реальные, а не номинальные структурные сдвиги.

Практическая реализация предложенной модели потребует усиления координации между региональными органами власти, бизнес-объединениями и научными организациями, а также внедрения системы мониторинга, оценивающей не число созданных кластеров, а динамику кооперационных связей, совместных инновационных проектов и производительности предприятий-участников.

Это, в свою очередь, создаст предпосылки для запуска циклического инновационного процесса, описываемого моделью тройной спирали, и будет способствовать превращению промышленного сектора Санкт-Петербурга в устойчивый драйвер экономического роста региона.

Выводы. Проведённый анализ показывает, что основные трудности кластерной политики в Санкт-Петербурге связаны не с нехваткой инструментов поддержки, а с их недостаточно точной фокусировкой на повышении эффективности синергии бизнеса, науки и государства, из-за которой формальные признаки кластеризации нередко опережают реальную производственную кооперацию.

Предложенная гибридная модель позволяет сместить акцент со статуса кластера на содержательные результаты – совместные проекты, рост производительности и технологическое обновление.

Дальнейшее развитие этого подхода потребует как совершенствования критериев оценки кластерных инициатив, так и более тесной координации между региональными органами власти, промышленными предприятиями и научным сообществом. Реализация такой модели способна не только укрепить промышленный сектор Санкт-Петербурга, но и предложить полезные ориентиры для других регионов со схожей структурой экономики.

Литература

1. О промышленной политике в Российской Федерации : Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/ (дата обращения: 19.04.2026).

2. О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге» : постановление Правительства Санкт-Петербурга от 23 июня 2014 г. № 495. URL: https://docs.cntd.ru/document/822403604 (дата обращения: 19.04.2026).

3. Моттаева А.Б. Актуальные тенденции кластерного развития промышленности в Российской Федерации // E-Management. 2025. № 3. С. 44-62.

4. Несмачных О.В., Литовченко В.В. Кластерная политика в стратегии инновационного развития России и зарубежных стран // Фундаментальные исследования. 2014. № 9-1. С. 162-165.

5. Трансформация модели тройной спирали в условиях формирования инновационных экосистем в промышленности / Е.А. Кириллова [и др.] // Дискуссия. 2022. № 1 (110). С. 16–30.

6. Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростат) : официальный сайт. URL: https://78.rosstat.gov.ru/ (дата обращения: 12.03.2026).

7. Building clusters without trust: Government as a relational architect in industrial cluster formation / O. Al Tabbaa [et al.] // European Management Review. 2025. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/emre.70018 (accessed: 26.11.2025).

8. Coase R.H. The Firm, the Market, and the Law. Chicago: University of Chicago Press, 2012. 226 p.

9. Smith A. An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations: in 3 vol. 4th ed. London: Printed for A. Strahan and T. Cadell, 1786. 465 p.

УДК 330

РАЗВИТИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ КОМПАНИИ «НАШЕ ВРЕМЯ» ЧЕРЕЗ ЭКСПАНСИЮ ЦЕЛЕВЫХ СЕГМЕНТОВ: СТРАТЕГИЯ ПОВЫШЕНИЯ АДАПТИВНОСТИ И СОЗДАНИЯ ДОЛГОСРОЧНЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ

***Козлова М.А.**, студент; **Филимонова А.С.**, студент*
Научный руководитель: Султанова А.А. старший преподаватель
Департамент менеджмента и предпринимательства, Школа экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет

Аннотация. В статье представлены результаты прикладного исследования развития бизнес-модели через экспансию целевой аудитории крюинговой компании «Наше Время», планирующей расширение и в дальнейшем выход на новые региональные рынки России. На основе методов сегментирования, построения карты пути клиента (CJM) и анализа вторичных данных выявлены ключевые потребности и «боли» моряков и судовладельцев, а также сформулированы практические рекомендации по адаптации сервиса: сотрудничество с учебно-тренажерными центрами, модернизация CRM-системы и внедрение программы лояльности. Реализация предложенных мер позволит компании укрепить конкурентные позиции и повысить удовлетворенность клиентов в новых регионах.

Ключевые слова: целевая аудитория, сегментация, Customer Journey Map, региональное расширение, программа лояльности, CRM-система.

Введение. Одним из видов деятельности компании «Наше Время» является подготовка документов моряков для подачи на УЛМ (удостоверение личности моряка) [1]. В настоящее время компания подаёт документы в Администрацию Морских портов Приморского края и Восточной Арктики, а также в некоторые другие российские порта. Компания хочет расширить свою деятельность и выйти на новые регионы России. Однако, перед этим компании следует провести ряд исследований. И одним из них будет анализ целевой аудитории в новых регионах.

Описание и обоснование значимости работы. В условиях роста морских перевозок и усиления роли Дальнего Востока как транспортно-логистического центра вопросы качественного и своевременного оформления документов моряков приобретают особую актуальность. Компания «Наше Время» ставит перед собой задачу выхода на новые региональные рынки России. Однако успешное масштабирование бизнеса невозможно без глубокого понимания потребностей, ожиданий и проблем целевой аудитории в этих регионах.

Исследование необходимо, чтобы понять, как именно моряки и судовладельцы выбирают крюинговые компании и с какими трудностями сталкиваются в регионах. Результаты работы позволят не только адаптировать сервис под запросы конкретных сегментов, но и сформировать устойчивую стратегию привлечения и удержания клиентов. Практическая значимость заключается в том, что исследования, направленные на анализ целевой аудитории, могут быть применены компанией при её расширении.

Также, выход компании «Наше Время» за пределы рынка Приморского края окажет положительное влияние на экономическое развитие Владивостока: укрепит его позиции в качестве морского порта, обеспечит приток инвестиций и создаст условия для расширения рынка труда. Таким образом, результаты работы имеют значение не только для бизнеса, но и для региона в целом.

Описание процесса проведения исследования. У компании «Наше Время» есть две группы целевой аудитории: моряки и судовладельцы. Ключевой из них являются моряки, нуждающиеся в оформлении УЛМ. Анализ целевой аудитории был проведён с помощью классического метода сегментивания по нескольким критериям. Он выступает в качестве инструмента, который позволяет более детально изучить потребителя и помогает выстраивать компании взаимовыгодные отношения с ним [2].

Опираясь на приказ [3], интервью с владельцем компании, а также другие дополнительные источники информации было проведено сегментирование целевой аудитории (табл. 1).

Таблица 1 – Сегментирование целевой аудитории

Критерий сегментации	Сегмент / Группа	Подгруппа	Потребности / Особенности
Демографический и экономический	**Возраст и опыт**	Молодые специалисты (18–25 лет)	Выпускники, первое трудоустройство. Нуждаются в помощи с оформлением первичного УЛМ и консультациях по требованиям судовладельцев.
		Опытные моряки (26–55 лет)	Капитаны, механики. Требуют продления документов и срочной замены УЛМ при смене контракта.
		Пенсионеры (55+)	Моряки с действующими контрактами. Нуждаются в упрощенных процедурах оформления УЛМ и четких инструкциях.
	Должность и доход	Высоко-оплачиваемые специалисты	Капитаны, старшие офицеры. Готовы платить за скорость, качество и наличие личного помощника.
		Младший состав	Матросы, повара, электрики. Чувствительны к цене, ищут бюджетные варианты.
Географический	**Регион проживания**	Крупные портовые города	Высокая конкуренция за вакансии, сложная логистика отправки документов. Требуют быстрого оформления.
		Удаленные регионы	Сложности с логистикой. Требуют усиленной онлайн-поддержки и безопасной отправки документов.
	Место работы (Тип судов)	Международные суда	Необходимо соответствие международным стандартам и качественный перевод документов.
		Внутренние суда (РФ)	Фокус на соответствии российской законодательной базе.
Поведенческий	**Отношение к рискам**	Консерваторы	Предпочитают офлайн-оформление и проверенные крюинговые компании.
		Экономисты	Выбирают минимальный пакет услуг, ищут скидки и бонусы.
	Уровень цифровой грамотности	Активные пользователи	Могут самостоятельно оформить документы онлайн, не нуждаются в помощи.
		Неактивные пользователи	Требуют постоянной связи и объяснения каждого шага.

Чтобы лучше понять потребности и ожидания целевой аудитории, был использован визуальный инструмент «Customer Journey Map». Он позволяет лучше понять, о чем думает клиент при покупке услуги; помогает выявить точки, где можно ускорить процесс взаимодействия с клиентами и понять, какие изменения нужно внести в продукт для его улучшения и востребованности [4].

Карта пути клиента (табл. 2), составленная на основе проведённых интервью, наглядно демонстрирует, что основные барьеры, с которыми сталкиваются моряки в регионах, связаны с недостаточной прозрачностью процессов, слабой информированностью и несовершенством коммуникации на всех этапах. Наиболее критичными точками боли стали непрозрачность сроков и цен, ошибки при загрузке документов, долгое ожидание ответов и отсутствие информации о статусе заявки.

Проведенный анализ, изучение форумов и интервью с владельцем компании помогли сформировать портрет целевой аудитории и понять, что ей действительно важно при покупке услуги. Для моряков ключевую роль играет скорость оформления документов: услуга должна занимать не больше 7 дней, иначе есть риск сорвать контракт. Также важно, насколько легко получить услугу как лично, так и онлайн, есть ли чёткие инструкции и консультация.

Таблица 2 – Карта путешествия клиента

Этап	Типичные действия	Мысли и эмоции	Точки боли
Осознание потребности	Заканчивается срок УЛМ, получен новый контракт	«Успею ли оформить?», тревога, надежда	Незнание возможности онлайн-оформления, сомнения в легальности
Поиск информации	Поиск в браузере, сравнение сайтов, чтение отзывов	«Где надежнее? Сколько времени займет?»	Запутанная информация на сайтах, нет прозрачных сроков и цен
Оформление заявки	Регистрация, загрузка сканов, заполнение форм	«Правильно ли загрузил? Не украдут ли данные?»	Ошибки при загрузке, нет автосохранения, долгий ответ
Ожидание и отслеживание	Пишет менеджеру, отслеживает посылку	«Успеет ли всё прийти вовремя?»	Долгая доставка, отсутствие информации о задержках, сложно связаться
Получение документов	Проверка данных, обратная связь	Облегчение, радость или разочарование	Ошибки в документах, высокая цена, продавец перестал отвечать
Поддержка и обратная связь	Обращение при проблемах, оценка сервиса, отзыв	«Стоило ли потраченных денег?»	Долгий ответ поддержки, нет вознаграждения за рекомендации

Это особенно значимо для людей с других регионов. Моряки не хотят быть обманутыми, им нужно предоставлять полную информацию о необходимых документах, сроках, стоимости и статусе заявки. Для моряков с небольшим опытом особенно важна понятная система ценообразования. Помимо самого оформления аудитории нужна актуальная информация по требованиям и процедурам, а также поддержка на всех этапах.

Компания «Наше Время» выступает рекрутером между моряками и судовладельцами, поэтому важно учитывать интересы всех. Анализ потребностей и ожиданий судовладельцев позволил выделить четыре ключевых направления. Прежде всего, компании нуждаются в наличии достаточного количества квалифицированных моряков с действующими удостоверениями личности моряка. Самым значимым фактором в данном случае является то, что экипаж судна должен соответствовать установленным национальным законодательным нормам и международным стандартам. Во-вторых, критически важны оперативность и надёжность оформления документов: судовладельцы заинтересованы в быстром оформлении УЛМ для избежания задержек в отправке судов в рейс и рассчитывают, что компания возьмёт на себя ответственность за качественный сбор документов и будет постоянно на связи с моряками. Третьим ключевым требованием выступает соблюдение законодательства и отсутствие рисков – партнёр должен обеспечивать выполнение всех процедур и нести ответственность за соответствие документов установленным нормам. Наконец, важным фактором является минимизация затрат: судовладельцы ожидают от компании «Наше Время» конкурентных цен и помощи в оперативном сборе необходимого пакета услуг.

Описание результатов работы и интерпретация их. На основе глубоко анализа целевой аудитории, которое выявило ключевые боли и ожидания моряков и судоходных компаний в новых региона, было сформулировано практические решения для крюинговой компании «Наше Время» по привлечению новых клиентов и удержанию старых.

Выпускники морских училищ и УТЦ являются целевой аудиторией компании и занимают её большую часть, основываясь на том, что работать на судах могут только выпускники аккредитованных морских учебных заведений. Большинство из них нуждаются в помощи сбора всех необходимых документов для получения первичного УЛМ, а также в консультации по требованиям судовладельцев [5].

Компания может выступать в качестве посредника между УТЦ и судовладельцами. Посредничество включает подбор выпускников для судовладельцев, а также проверку и подготовку документов выпускников. Это сокращает время поиска кадров для судоходных компаний, увеличит количество заявок на УЛМ и гарантирует трудоустройство для

курсантов. Также одной из задач компании «Наше Время» при сотрудничестве с училищами может быть сбор данных от судовладельцев о дефиците специалистов, изменениях в международных стандартах и передача этой информацию УТЦ и училищам. Это позволит учебным заведениям адаптировать программы под актуальные вопросы.

В рамках стратегии расширения компании «Наше Время» предложено обновление CRM-системы, которое позволит оптимизировать взаимодействие с клиентами, автоматизировать ключевые процессы и сформировать единую базу данных. Для выбора оптимального решения был проведён сравнительный анализ популярных платформ: Bitrix24, Trello + Google Drive, Notion, Airtable и AmoCRM. Критериями оценки выступали функциональность, удобство использования, стоимость и соответствие задачам компании, ориентированной на активные продажи и обработку заявок. По итогам анализа платформа AmoCRM признана наиболее подходящей благодаря простоте внедрения, удобному интерфейсу, наличию интеграций с мессенджерами и развитым инструментам автоматизации воронки продаж [6].

Одной из потребностей целевой аудитории компании является финансовая доступность. Разумная и доступная стоимость услуги по оформлению пакета документов для УЛМ – это то, в чём нуждаются большинство моряков, вне зависимости от их характеристик. Реферальная программа направлена на привлечение новых клиентов через рекомендации существующих. Компании необходимо создать персональные реферальные ссылки или промокоды, разместив информацию о программе на сайте, в соцсетях и электронных рассылках [7].

Реализация данных мер позволит компании не только удерживать существующих клиентов, но и привлекать новых, делая услуги более доступными и привлекательными на фоне конкурентов.

Выводы. В ходе выполнения данной работы была достигнута её основная цель – определены направления оптимизации процессов компании «Наше Время» для её расширения на основе анализа потребностей и ожиданий целевой аудитории.

Практическая значимость работы заключается в том, что предложенный комплекс мер поможет компании «Наше время» в рамках стратегии расширения, так как он основан на выявленных потребностях их целевой аудитории. Реализация этих рекомендаций позволит компании не только выйти на новые рынки, но и сформировать устойчивое конкурентное преимущество за счёт построения клиентоориентированного сервиса, учитывающего специфику и «боли» выделенных сегментов потребителей. В долгосрочной перспективе это будет способствовать росту финансовых показателей, укреплению репутации и формированию основы для дальнейшего масштабирования бизнеса.

Литература

1. Официальный сайт компании «Наше Время [Электронный ресурс]. – URL: https://ourtimedv.com/services/mariners/ulm/ (дата обращения 27.02.2026).

2. Владимир Давыдов, Михаил Фёдоров и др. Интернет маркетинг//Глава 3 – Москва, 2018 [Электронный ресурс]. – URL: https://kartaslov.ru/книги/В_В_Давыдов_Интернет-маркетинг/4 (дата обращения 02.03.2026).

3. Приказ Минтранса России от 19.12.2008 № 223 «Об утверждении Положения об удостоверении личности моряка».

4. CJM – карта пути клиента: что это и зачем нужно бизнесу//СберБизнес [Электронный ресурс]. – URL: https://www.sberbank.com/ru/s_m_business/pro_business/cjm-karta-puti-klienta-chto-eto-i-zachem-nuzhno-biznesu (дата обращения 02.03.2026).

5. Развитие учебно-тренажерной подготовки моряков в России//Морские вести России [Электронный ресурс]. – URL: https://morvesti.ru/themes/1696/53283/?ysclid=mbag3nq9zk264144324 (дата обращения 02.03.2026).

6. Обзор amoCRM – онлайн-сервиса для управления продажами//Skillbox Media [Электронный ресурс]. – URL: https://skillbox.ru/media/management/obzor-amocrm-

onlaynservisa-dlya-upravleniya-prodazhami/?ysclid=mbagdd4cqi117634730 (дата обращения 02.03.2026).

7. Всё о реферальном маркетинге//inSales [Электронный ресурс]. – URL: https://www.insales.ru/blogs/university/referalnyy-marketing (дата обращения 02.03.2026).

УДК 658.8 : 615.12

ТРЕНДЫ РЫНКА ИНТЕРНЕТ – ПРОДАЖ ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА

***Коровай А.В.**, студент; **Астафьева Д.А.**, студент*

Научный руководитель: Еримизина М.И., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной работе раскрыты основные тренды развития сегмента интернет-продаж товаров аптечного ассортимента. Проведён анализ факторов, стимулирующих рост онлайн-торговли лекарственными препаратами и средствами ухода. Даны практические рекомендации по адаптации аптечного бизнеса к цифровым условиям.

Ключевые слова: интернет-торговля, товары аптечного ассортимента, e-pharmacy, маркетплейсы, дистанционная продажа лекарств, Data Insight.

Мировой рынок электронной фармацевтики согласно исследованию The Business Research Company [4] демонстрирует впечатляющие темпы роста. Так, в 2025 году его объем составил 130,97 млрд долларов США, а в 2026 году ожидается рост до 161,08 млрд долларов при среднегодовом темпе роста (CAGR) 23,0%; к 2030 году рынок может достичь объёмов 367,69 млрд долларов США с CAGR 22,9%. Ключевыми факторами роста выступают: тенденция проникновения интернета во все сферы жизни потенциальных потребителей товаров аптечного ассортимента, рост урбанизации населения, массовость распространения хронических заболеваний на фоне увеличения средней продолжительности жизни, распространение смартфонов, а также поддержка электронных рецептов на уровне государственного регулирования. Среди основных трендов выделяются: развитие приложений e-pharmacy, расширение моделей доставки и подписок на лекарства для хронических заболеваний, а также растущие предпочтения потребителей в пользу бесконтактных услуг.

Российский рынок онлайн-продаж аптечных товаров также демонстрирует уверенный рост. По данным аналитического агентства Data Insight [6], по итогам 2025 года объем рынка достиг 473 млрд. рублей при 296 млн.ед. заказов, что на 21% и 18% соответственно превышает показатели 2024 года (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика развития российского рынка онлайн-продаж аптечных товаров (ePharma) в 2024-2026 гг.

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	2024 г.	2025 г.	2026 г. *(прогноз)*
Объем рынка, млрд руб.	391	473	570-573
Количество заказов, млн.ед.	251	296	351-357
Цепные темпы прироста объёмов продаж, %	-	+21%	+21%
Цепные темпы прироста количества заказов, %	-	+18%	+19%

Источник: составлено автором на основании [2, 4, 6, 10]

Прогноз на 2026 год предполагает дальнейший рост ёмкости рынка товаров аптечного ассортимента до 570-573 млрд рублей и 351-357 млн. единиц заказов. Более оптимистичные оценки экспертов RNC Pharma указывают на возможность превышения величиной продаж планки в 650 млрд. рублей в 2026 году. При этом, опираясь на данные аналитического сборника «Дейта Инсайд», можно выделить ключевые структурные изменения, происходящие на рынке ePharma. Во-первых, наблюдается трансформация традиционной аптечной

розницы: физические аптеки всё чаще выполняют функцию пунктов выдачи онлайн-заказов, что требует пересмотра логистических и экономических моделей. Во-вторых, маркетплейсы продолжают наращивать долю в сегменте аптечных товаров, предлагая потребителям более широкий ассортимент и конкурентные цены за счёт эффекта масштаба [1].

Как отмечается в исследовании, посвящённом развитию бизнеса на цифровых торговых площадках, именно платформенные решения становятся основным драйвером трансформации фармацевтической розницы. Цифровые платформы позволяют аптечным сетям не только расширять географию присутствия, но и выстраивать персонализированную коммуникацию с покупателем на основе анализа больших данных. При этом, согласно прогнозам [2], в среднесрочной перспективе сохранится тренд на консолидацию рынка: крупные игроки будут поглощать более мелкие, что приведёт к повышению качества сервиса, но может ограничить ценовую конкуренцию.

Принципы реинжиниринга бизнес-процессов, описанные М. Хаммером и Д. Чампи [3], приобретают особую актуальность в контексте цифровой трансформации аптечного ритейла. Авторы подчёркивают, что успешная перестройка бизнеса невозможна без изменения корпоративной культуры и ценностей сотрудников. Для рынка ePharma это означает, что простого внедрения интернет-платформы недостаточно - требуется переосмысление роли каждого сотрудника, от фармацевта до логиста, и ориентация всей компании на клиентский опыт [3].

Рынок онлайн-фармацевтики в России отличается низкой географической концентрацией по сравнению с другими сегментами eCommerce. На Москву и Санкт-Петербург, а также на Московскую и Ленинградскую области приходится лишь 36-39% всех заказов. Лидерами по проникновению ePharma являются дальневосточные регионы: Хабаровский и Приморский края, Амурская область, где доля онлайн-заказов в 1,8-2,2 раза превышает долю этих регионов в интернет-аудитории. При этом среди ключевых игроков фармацевтического интернет – рынка можно, в первую очередь, выделить тройку лидеров по количеству заказов – Apteka.ru; «Ютека» и «Аптеки Горздрав». Пятёрку лидеров замыкают «Здравсити» и «Фармленд». Важной тенденцией является усиление присутствия универсальных маркетплейсов в сегменте аптечных товаров. По данным пресс-службы Ozon, за 10 месяцев 2025 года продажи аптечного ассортимента на платформе выросли на 53% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. Wildberries запустил продажу безрецептурных препаратов с августа 2024 года, а с февраля 2025 года – тестовое бронирование рецептурных лекарств.

В 2026 году ожидаются важные изменения в регулировании продаж товаров аптекарского ассортимента. 1 марта 2026 года завершился эксперимент по онлайн-продаже рецептурных лекарств, длившийся с 1 марта 2023 года, в результате которого депутаты Госдумы предложили Минздраву РФ разрешить ePharma и доставку лекарств во всех регионах. Кроме того, с 1 октября 2026 года вступает в силу закон о цифровых платформах, который регулирует онлайн-продажи и, в частности, запрещает торговлю несертифицированными БАДами. По мнению экспертов [5-7], разрешение онлайн-продажи рецептурных препаратов с доставкой клиентам может придать рынку колоссальную динамику.

В ходе исследования были выявлены основные барьеры и сдерживающие факторы для дальнейшего роста: сложности с оборотом рецептурных препаратов (законодательный запрет на доставку), неравномерное покрытие регионов службами экспресс-доставки и высокая конкуренция со стороны офлайн-аптек «у дома». Тем не менее, онлайн-продажи лекарственных препаратов с доставкой конечному потребителю в 2025 году занимали лишь 1,1% от общего объема розничного сегмента российского рынка фармацевтических товаров, тогда как еще в 2022 году на них приходилось всего 0,44% - фактически за три года роль сегмента выросла в 2,5 раза, что свидетельствует о колоссальном неудовлетворенном спросе на услугу .

Таким образом, интернет-продажи товаров аптечного ассортимента становятся неотъемлемой частью современной фармацевтической розницы. Для успешного развития в данном сегменте аптечным сетям необходимо: активно осваивать продажи через маркетплейсы и собственные интернет-магазины, внедрять системы автоматизации и персонализации,

обеспечивать безупречное качество логистики и развивать дополнительные цифровые сервисы (телемедицина, подписка). Игнорирование данных трендов приведет к потере рыночной доли в пользу более технологичных конкурентов.

Литература

1. Интернет – торговля в России: аналитический сборник «Дейта Инсайд», 2026 г. – 181 с.: [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://datainsight.ru/sites/default/files/DI_eCommerce_2026.pdf (Дата обращения 06.04.2026 г.)

2. Развитие бизнеса на цифровых платформах:[Электронный ресурс] - Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/820948356.html (Дата обращения 06.04.2026 г.)

3. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. - СПб., 2010. - 332 с.

4. E-Pharmacy Global Market Report 2026 // The Business Research Company, 2026. - 250 p. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.gii.co.jp/report/tbrc1955320-e-pharmacy-global-market-report.html

5. Российский рынок онлайн-торговли фармацевтическими препаратами демонстрирует значительный рост // CFO Russia, 22.01.2026. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.cfo-russia.ru/novosti/?article=96344

6. Data Insight: объем рынка ePharma может достичь 570 млрд рублей в 2026 году // Retail.ru, 21.01.2026. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.retail.ru/news/data-insight-obem-rynka-epharma-mozhet-dostich-570-mlrd-rubley-v-2026-godu-21-yanvarya-2026-273611/

7. Data Insight: оборот онлайн-аптек в январе вырос на 20% // Retail.ru, 11.03.2026. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.retail.ru/news/data-insight-oborot-onlayn-aptek-v-yanvare-vyros-na-20-11-marta-2026-275397/

УДК 330.332

РАЗРАБОТКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЙ

***Косарева А.А.**, студент;*

***Вильгута О.Ф.**, доцент кафедры экономики промышленности и производственного менеджмента*

Самарский государственный технический университет, г. Самара

Аннотация. В данной статье представлена авторская методика оценки инвестиционной привлекательности строительных компаний, предложенная система использует 5 основных финансовых показателей, для вычисления которых данные доступны в открытых бухгалтерских отчетностях. Для определения весов показателей был использован метод анализа иерархий Т.Саати. На основе опроса семи экспертов определены веса показателей, наиболее значимым из всех был признан коэффициент финансовой независимости. Методика была применена на семи строительных компаниях города Самары, данные для расчета были взяты на 2023 и 2024гг., далее построен интегральный рейтинг. По итогам анализа, наиболее привлекательной для инвестиций признана компания ООО «СМС» с интегральным баллом 0,86, она имеет высокие показатели рентабельности и финансовой независимости. Результаты исследования могут быть использованы инвесторами для предварительной оценки компаний.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность, финансовые коэффициенты, метод Т.Саати, рейтинг.

Актуальность темы обуславливается тем, что в настоящее время малый бизнес занимает центральное место в развитии экономики региона. Однако малые предприятия, в том числе в сфере строительства, сталкиваются с ограниченным доступом к инвестиционным ресурсам. Одной из основных причин этого ограничения является отсутствие доступной и адаптированной системы оценки их инвестиционной привлекательности. В основном, существующие

методики ориентированы на крупный бизнес, либо требуют сложных финансовых вычислений или вовсе не учитывают отраслевой специфики.

Целью исследования является разработка авторской системы показателей для оценки инвестиционной привлекательности строительных компаний на основе комбинации финансовых коэффициентов и экспертных оценок.

Инвестиционная привлекательность предприятия – это совокупность характеристик компании, которая включает в себя управленческую, финансовую и производственную деятельность и наряду с этим инвестиционный климат предприятия, оценив который можно понять, целесообразно ли вкладывать ресурсы в конкретное предприятие.[1]. В научной литературе выделяют несколько подходов к определению этого понятия: финансовый (основан на анализе бухгалтерской отчетности), рыночный (учитывает положение компании на рынке) и комплексный (сочетает финансовые и нефинансовые показатели) [2]. В своей работе я использую комплексный подход по причине того, что он наиболее точно отражает действительное положение компании и учитывает как количественные, так и качественные аспекты ее деятельности [3].

В практике финансового анализа известны 4 подхода к оценке инвестиционной привлекательности: коэффициентный анализ, рейтинговые методики, методы дисконтирования, экспертные методы (в т.ч. метод Саати) [4]. Я совмещаю коэффициентный анализ с экспертным методом, что позволяет опираться на объективные финансовые данные, а также учитывать мнение экспертов о значимости каждого показателя [9].

На основе анализа литературы и с учетом особенностей малых строительных компаний, для дальнейшего исследования были отобраны 5 ключевых финансовых показателей [5,14].

Таблица 1 – Финансовые коэффициенты

Показатель	Формула
Рентабельность продаж	$\left(\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка}}\right) \times 100\%$
Рентабельность активов	$\left(\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Активы}}\right) \times 100\%$
Платежеспособность	$\frac{\text{Активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$
Финансовая независимость	$\frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Активы}}$
Оборачиваемость активов	$\frac{\text{Выручка}}{\text{Активы}}$

Выбор этих показателей обусловлен:

1. Их информативностью для инвестора;
2. Доступностью поиска данных из бухгалтерской отчетности;
3. Применимостью для малых предприятий;
4. Возможностью использования в методе Саати.

В качестве объекта исследования были взяты 7 строительных компаний г. Самары, осуществляющих деятельность в сфере строительства. Выбор объектов обусловлен их доступностью бухгалтерской отчетности за период 2023–2024 гг.

Список компаний:

1. ООО «Энергостроительный»;
2. ООО «Лига-Строй»;
3. ООО «Интехстрой»;
4. ООО «ОСК Град»;
5. ООО «СМС»;
6. ООО «СПСУ Местпромстрой»;
7. ООО «Акцент».

Экспертные данные получены путем анкетирования 7 экспертов по методу анализа иерархий Т. Саати. В число экспертов вошли:

1. преподаватели экономических дисциплин (2 чел.);
2. специалист в области ценообразования в строительстве (1 чел.);
3. специалист в области коммерции (1 чел.);
4. студенты старших курсов экономических специальностей (2 чел.);
5. представитель сферы образования (1 чел.).

Каждый эксперт попарно сравнил 5 финансовых показателей по шкале от 1 (одинаково важны) до 9 (один показатель абсолютно важнее другого), включая обратные дроби.

Поскольку показатели имеют разные единицы измерения и разные диапазоны значений, для их корректного сравнения и последующего суммирования было выполнено нормирование показателей, приводящих их к единой шкале от 0 до 1. Лучший показатель среди всех компаний получает нормированное значение 1, худший получает 0. Остальные компании занимают место между 0 и 1 в зависимости от близости к лучшем [7].

Для того, чтобы учесть разную значимость показателей для инвестора, были определены веса с использованием метода анализа иерархий Т.Саати. А интегральный рейтинг для каждой компании рассчитывался как взвешенная сумма нормированных показателей. Чем выше значение интегрального рейтинга, тем более инвестиционно привлекательной считается компания.

На основании собранных данных из бухгалтерской отчетности за 2023 и 2024 года были рассчитаны 5 финансовых коэффициентов для каждой из 7 компаний.

Таблица 2 – Средние значения финансовых показателей за 2023-2024 гг.

Компания	Рентабельность продаж	Рентабельность активов	Ликвидность	Автономия	Оборачиваемость
Энергострой	13,98	5,25	1,61	0,54	0,38
Лига-Строй	0,3	0,38	1,01	0,01	1,3
Интехстрой	2,6	4,8	2,73	0,74	1,96
ОСК Град	0,08	0,06	1	0,01	0,75
СМС	48,04	21,36	11,9	0,97	0,43
Местпромстрой	27,43	15,06	1,2	0,32	0,57
Акцент	1,11	7,31	1	0,18	5,2

Можно сделать вывод, что компания ОСК Град имеет крайне минимальные значения по всем представленным показателям, что свидетельствует о низкой эффективности и крайне финансовой неустойчивости. Компания СМС демонстрирует высокую рентабельность продаж 48%, а также высокую рентабельность активов 21,4%.

Для приведения всех показателей к единой шкале было выполнено нормирование.

Таблица 3 – Нормированные значения показателей

Компания	Рентабельность продаж	Рентабельность активов	Ликвидность	Автономия	Оборачиваемость
Энергострой	0,29	0,24	0,05	0,55	0,01
Лига-Строй	0	0,02	0	0	0,18
Интехстрой	0,05	0,22	0,16	0,76	0,32
ОСК Град	0	0	0	0	0,07
СМС	1	1	1	1	0,01
Местпромстрой	0,57	0,7	0,02	0,32	0,04
Акцент	0,02	0,34	0	0,18	1

Можно сделать вывод, что компания СМС получила практически по всем показателям максимальные оценки, кроме показателя оборачиваемости. А компании ОСК Град и Лига-Строй получили нулевые или близкие к нулю оценки по всем показателям.

На основе опроса 7 экспертов по методу Т.Саати были рассчитаны веса показателей.

Таблица 4 – Веса показателей инвестиционной привлекательности

Показатель	Вес	Доля,%
Рентабельность продаж	0,19	19%
Рентабельность активов	0,20	20%
Платежеспособность	0,20	20%
Финансовая независимость	0,27	27%
Оборачиваемость активов	0,14	14%
Итого	1,00	100%

Можно прийти к выводу, что наиболее важным показателем является финансовая независимость, а наименее важным является оборачиваемость активов, одинаковый вес получили рентабельность активов и платежеспособность.

Проведенная проверка согласованности экспертных оценок показала приемлемый уровень для каждого эксперта, т.е. отношение согласованности < 0,15 для каждого эксперта, этим подтверждается надежность полученных весов.

Интегральный балл для каждой компании рассчитан как сумма произведений нормированных показателей на соответствующие веса.

Таблица 5 – Интегральный рейтинг компании

Место	Компания	Интегральный балл
1	СМС	0,86
2	Интехстрой	0,34
3	Местпромстрой	0,34
4	Энергострой	0,26
5	Акцент	0,26
6	Лига-Строй	0,03
7	ОСК Град	0,01

На основании представленных расчетов, можно сделать вывод: лидером рейтинга можно выделить компанию «СМС» с интегральным баллом 0,86, она подтверждает свой высокий балл тем, что имеет высокий показатель рентабельности, а также ликвидности и финансовой независимости, эти показатели определяют ее инвестиционную привлекательность. В качестве следующих компаний особенно привлекательных для инвесторов, можно выделить компании «Интехстрой» и «Местпромстрой», они демонстрируют хорошие результаты по всем своим показателям, в особенности финансовой независимостью и оборачиваемостью. В качестве компаний средней привлекательности можно выделить: «Энергострой» и «Акцент». И компании самые менее инвестиционно привлекательные «Лига-Строй» и «ОСК Град», они имеют крайне низкие финансовые показатели, что характеризует их как наиболее рискованные для потенциального инвестора.

В результате исследования была разработана и протестирована авторская система показателей для оценки инвестиционной привлекательности строительных компаний. В отличие от существующих методик, ориентированных в основном на крупные компании или требующих сложных финансовых вычислений, предложенная система включает пять основных финансовых коэффициентов: рентабельность продаж, рентабельность активов, платежеспособность, финансовую независимость и оборачиваемость активов. Все показатели могут быть рассчитаны на основе открытой бухгалтерской отчетности, что делает методику доступной для широкого круга пользователей. Практическая ценность работы заключается в том, что методика может быть использована инвесторами для оценки компаний или строительными компаниями для самооценки. Дальнейшие исследования могут быть направлены на расширение выборки и добавление нефинансовых показателей.

Литература

1. Марченко Т.К., Лазарев М.П. Инвестиционная привлекательность компании: научные подходы к определению понятия// Экономческая теория. 2024. – Т.233.-С.117.-DOI: 10.14451/1.233.117.
2. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. — М.: Проспект, 2021. — 1104 с.
3. Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. — М.: ИНФРА-М, 2022. — 208 с.
4. Гиляровская Л.Т., Ендовицкая А.В. Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческих организаций. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. — 159 с.
5. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 378 с.
6. Донцова Л.В., Никифорова Н.А. Анализ финансовой отчетности. — М.: Дело и Сервис, 2020. — 384 с.
7. Саати Т.Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий. — М.: Радио и связь, 1993. — 320 с.
8. Ефимова О.В. Финансовый анализ. — М.: Бухгалтерский учет, 2021. — 528 с.
9. Когденко В.Г. Экономический анализ. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. — 392 с.
10. Любушин Н.П. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2021. — 575 с.
11. Басовский Л.Е., Басовская Е.Н. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 366 с.
12. Пласкова Н.С. Стратегический и текущий экономический анализ. — М.: Эксмо, 2019. — 640 с.
13. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 215 с.
14. Саати Т.Л. Относительное измерение и его обобщение в теории принятия решений. // Российский журнал менеджмента. — 2008. — Т. 6. — № 1. — С. 17–30.

УДК 339.138

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ТАРГЕТИРОВАННОЙ РЕКЛАМЕ: ОПЫТ КОМПАНИИ ЯНДЕКС

Косихин В.А., *магистрант;* ***Максимова А.С.,*** *магистрант;* ***Быков А.С.,*** *магистрант*
Научный руководитель: Молчанов Н.Н., д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия, предпринимательства и инноваций
Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация. В статье рассматриваются особенности применения технологий искусственного интеллекта в таргетированной рекламе на примере компании Яндекс. Анализируются инструменты персонализации, автоматизации рекламных кампаний и их влияние на эффективность маркетинговых процессов.

Ключевые слова: искусственный интеллект; таргетированная реклама; big data; цифровой маркетинг; персонализация.

Современный этап развития экономики характеризуется интенсивной цифровизацией и ростом значимости данных как ключевого ресурса бизнеса. В маркетинговой деятельности это выражается в переходе от массовых коммуникаций к персонализированным формам взаимодействия с потребителями. Таргетированная реклама становится одним из наиболее эффективных инструментов, позволяющих учитывать индивидуальные характеристики пользователей и повышать результативность рекламных кампаний.

Использование технологий искусственного интеллекта в рекламе основано на анализе больших массивов данных, включающих поведенческие, демографические и контекстные характеристики пользователей. В отличие от традиционных методов сегментации,

современные алгоритмы машинного обучения формируют динамические модели поведения, способные адаптироваться к изменениям интересов аудитории. Это обеспечивает более точное соответствие рекламных сообщений запросам пользователей и повышает их релевантность.

Практическую значимость в рамках исследования представляет деятельность компании Яндекс [5], которая является одним из ключевых игроков на рынке цифровой рекламы в России и активно внедряет технологии искусственного интеллекта в маркетинговые процессы. Рекламная платформа Яндекс.Директ выступает примером глубокой интеграции алгоритмов машинного обучения в систему управления рекламными кампаниями.

В основе функционирования Яндекс.Директ лежит использование алгоритмов, анализирующих поведение пользователей в цифровой среде. К таким данным относятся поисковые запросы, история взаимодействия с сервисами компании, интересы пользователей, а также контекст текущего запроса. На основе этих данных формируются прогнозные модели, позволяющие оценивать вероятность клика по рекламному объявлению и вероятность совершения целевого действия.

Одним из ключевых направлений применения искусственного интеллекта является автоматическое управление ставками. Алгоритмы самостоятельно определяют оптимальную стоимость клика с учетом множества факторов, включая конкуренцию, характеристики аудитории и вероятность конверсии. Это позволяет значительно повысить эффективность использования рекламного бюджета и снизить необходимость ручного управления.

Важным элементом является персонализация рекламных объявлений. Система формирует содержание рекламного сообщения с учетом интересов конкретного пользователя, что повышает релевантность рекламы. При этом используются как явные данные, так и скрытые поведенческие закономерности, выявляемые в процессе анализа больших массивов информации.

Кроме того, в рамках платформы активно применяются автоматические стратегии размещения рекламы. Система самостоятельно распределяет бюджет между различными сегментами аудитории и каналами, ориентируясь на заданные цели рекламной кампании, такие как максимизация кликов или достижение целевых действий. Это обеспечивает гибкость управления и позволяет адаптировать рекламные кампании в режиме реального времени.

Следует отметить, что применение искусственного интеллекта в рекламных сервисах Яндекса позволяет учитывать значительно больше параметров, чем это возможно при ручной настройке. Это обеспечивает более точное таргетирование, снижает долю неэффективных показов и повышает общую результативность маркетинговых коммуникаций.

Анализ российского рынка цифровой рекламы позволяет дополнительно оценить масштаб внедрения данных технологий. По данным Ассоциации коммуникационных агентств России (АКАР), объем рынка интернет-рекламы превышает 600 млрд рублей, при этом более 70% приходится на перформанс-рекламу, в которой активно применяются алгоритмы машинного обучения. Это подтверждает ключевую роль технологий искусственного интеллекта в развитии современного маркетинга.

По оценкам аналитических агентств Data Insight [3] и материалам компании Яндекс, доля автоматизированных рекламных кампаний в России составляет более 60-70%, что свидетельствует о высокой степени интеграции AI-технологий в маркетинговую деятельность.

Таблица 1 – Показатели и тенденции цифровой рекламы в России

Показатель	Значение / тенденция
Объем рынка интернет-рекламы	более 600 млрд руб.
Доля перформанс-рекламы	более 70%
Основной формат	поисковая и таргетированная реклама
Доля автоматизированных кампаний	более 60-70%
Основной фактор эффективности	использование AI и big data
Ключевой эффект внедрения AI	повышение релевантности рекламы

Источник: составлена авторами

Представленные данные подтверждают, что развитие цифровой рекламы в России тесно связано с внедрением технологий искусственного интеллекта. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет существенно повысить точность определения целевой аудитории и эффективность рекламных кампаний.

Вместе с тем внедрение AI-технологий приводит к трансформации маркетинговых процессов. Значительная часть рутинных задач, связанных с настройкой рекламных кампаний и анализом данных, передается алгоритмам, тогда как специалисты сосредотачиваются на стратегическом управлении, формировании гипотез и оценке результатов.

Таким образом, опыт компании Яндекс демонстрирует, что интеграция искусственного интеллекта в маркетинговые процессы является важным фактором повышения конкурентоспособности. Использование AI-технологий позволяет не только оптимизировать рекламные кампании, но и формирует новые подходы к взаимодействию с потребителями в условиях цифровой экономики.

В заключение следует отметить, что дальнейшее развитие искусственного интеллекта будет способствовать углублению процессов персонализации и автоматизации маркетинга, а также усилению роли данных как ключевого ресурса в управлении бизнесом.

Литература

1. Davenport T.H., Ronanki R. Artificial Intelligence for the Real World // *Harvard Business Review*. - 2018.

2. Ассоциация коммуникационных агентств России (АКАР). Рынок рекламы в России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.akarussia.ru (дата обращения: 07.04.2026).

3. Data Insight. Исследования цифровой экономики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://datainsight.ru (дата обращения: 07.04.2026).

4. РБК. Рынок интернет-рекламы в России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.rbc.ru (дата обращения: 07.04.2026).

5. Яндекс. Рекламные технологии Яндекс.Директ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://yandex.ru/adv (дата обращения: 07.04.2026).

УДК 338.24

ПРИМЕНИМОСТЬ ОПЫТА ДРУГИХ СТРАН ПО ПОДДЕРЖКЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ ПОСРЕДСТВОМ РАСКРЫТИЯ КОРПОРАТИВНОЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

***Кравченко Г.О.**, студент*

Научный руководитель: Генералова Н.В., к.э.н., доцент кафедры статистики, учета и аудита ФГБОУ ВО «СПбГУ», г. Санкт-Петербург

Аннотация. Оценка валидности изучения опыта других стран по поддержке своих компаний в условиях санкций в сфере раскрытия корпоративной финансовой отчётности. Изучаются страны с наибольшим количеством введённых против них санкций со стороны иностранных государств.

Ключевые слова: МСФО, санкции, корпоративная отчётность, государственная поддержка.

Экономические санкции являются одним из ключевых инструментов международной политики, используемых для расширения сферы влияния без прямого военного вмешательства. Их применение оказывает значительное влияние на социально-экономическое развитие стран-объектов, создавая долгосрочные вызовы для их экономической устойчивости и осложняет глобализацию. Именно поэтому важно изучать опыт других стран в поддержке своих компаний в условиях международных ограничений. Необходимо оценить сложность и эффективность этих мер поддержки для понимания целесообразности изучения применения иностранными компаниями послаблений в

раскрытии корпоративной финансовой отчётности с целью экстраполяции их на российские реалии. Гипотетически, подробное изучение данных мер поддержки со стороны иностранных государств будет обладать высокой релевантностью. Актуальность исследования обусловлена рекордным количеством санкций, введенных против Российской Федерации, риском снижения публичности и прозрачности российской корпоративной отчётностью ввиду санкционного воздействия, а также фундаментальным конфликт между международными стандартами финансовой отчётности (далее – МСФО) и режимом ограничительных мер.

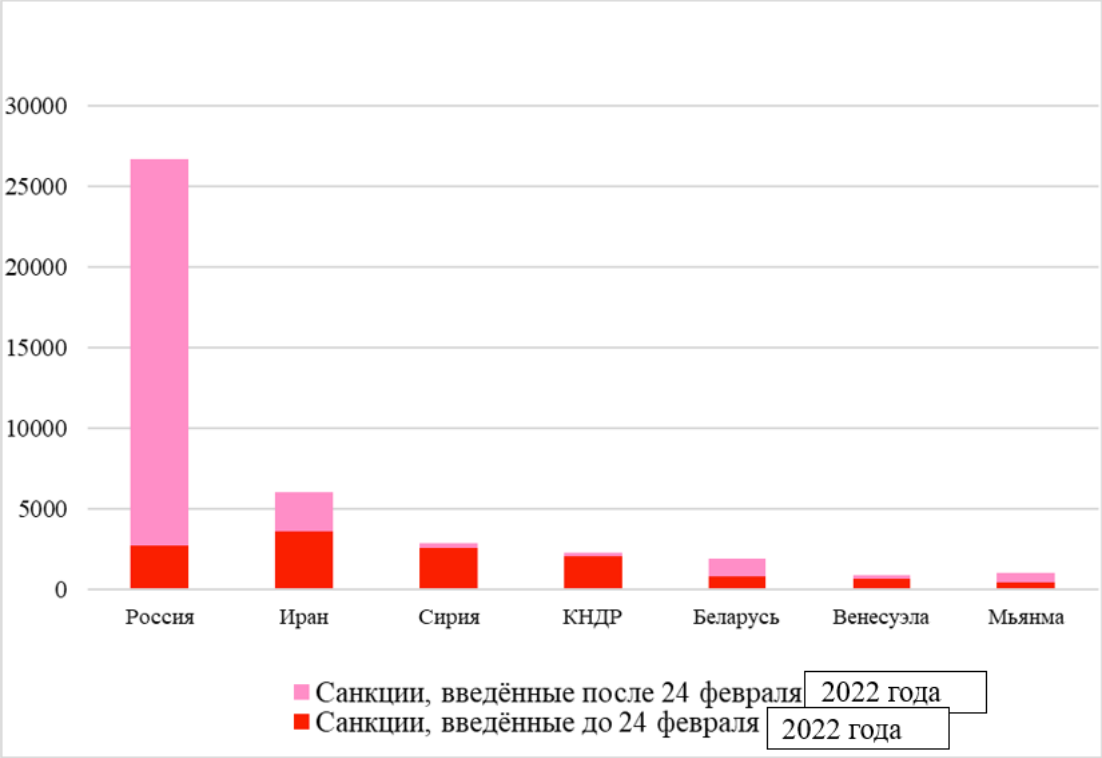


Рисунок 1 – Соотношение санкций, введённых до и после 24 февраля 2022 года, для стран с наибольшим количеством применённых против них ограничительных мер.

Источник: составлено автором по данным сайта Castellum.ai. "Russia Sanctions Dashboard" ссылка: https://www.castellum.ai/russia-sanctions-dashboard

Так, по данным, актуальным 15 августа 2025 года, против Российской Федерации введено 26 655 санкций, при этом 23 960 из них введено с начала проведения Специальной военной операции (далее – СВО). На втором месте Иран с 6 027 санкциями, далее Сирия с 2 893 санкциями, Северная Корея с 2 239 санкциями, Беларусь с 1 900 санкциями Мьянма с 1 046 санкциями и Венесуэла с 861 санкцией [3] Однако, большинство санкций против Беларуси было введено также после 24 февраля 2022 года и на сегодняшний день не представляется возможным оценить долгосрочную стратегию по поддержке бизнеса. В Сирии меньше года назад сменился политический режим и нынешнее руководство сосредоточено на том, чтобы добиваться отмены санкций, а не на защите бизнеса от них. Корейская Народно- демократическая Республика (далее-КНДР) слишком закрытая страна для получения большого количества достоверных данных. В Мьянме уже много лет идёт гражданская война и у правительства не остаётся ресурсов для общей стратегии по поддержке компаний. Таким образом, мы проанализируем опыт Венесуэлы и Ирана, которые, также как и Россия, являются крупными экспортёрами природных ресурсов, и в отношении которых вводили санкции примерно те же страны, что вводили их против Российской Федерации, на предмет долгосрочной стратегии по поддержке своих компаний в условиях масштабных санкций и возможного дальнейшего изучения применения их компаниями послаблений по раскрытию корпоративной финансовой отчётности. Стоит отметить, что представление МСФО в

рассматриваемых нами подсанкционных странах будет иметь значение, но это значение не будет определяющем, так как формы корпоративной отчётности, используемые компаниями в разных странах, могут быть схожи с аналогичными в МСФО.

Экономическая политика Ирана подробно описана в работе Дениса Максимович Волкова "Долгосрочная трансформация фискальных инструментов в условиях санкционного давления: опыт Ирана и его актуальность для России". Главный же вывод из этой работы, полезный для нашего исследования, заключается в том, что политика иранского руководства в условиях санкций направлена на выведение "бизнеса из тени". Иранское руководство на протяжении периода санкционного давления могло снизить текущие налоги, или ввести новые, как, например, введение НДС в 2008 году, но целью всегда оставалось увеличение налоговых платежей через сокращение теневого сектора экономики. Прямые и косвенные налоги является единственным стабильным источником дохода в условиях санкций и обеспечивают почти 90% всех налоговых поступлений государственного бюджета Ирана на 2020 год [1]. В независимости от эффективности данной политики, данная стратегия направлена на открытость компаний, причём, в условиях сложного политического устройства Ирана, власти заинтересованы в полной открытости бизнес. Таким образом, хотя экономика Ирана является достаточно большой и развитой по сравнению с российской, Иран заинтересован в безусловной открытости бизнеса. Именно поэтому иранского руководство не заинтересовано в изучении координации руководства и бизнеса Ирана в сфере защиты компаний от ограничений со стороны иностранных правительств именно в послаблениях в области раскрытия корпоративной финансовой отчётности.

В случае Венесуэлы, содействие своему бизнесу в условиях масштабных санкций выражалась через "фрагментированную либерализации", включающую смягчение государственного регулирования, непубличную приватизацию государственных активов и привлечение инвестиций из стран, не присоединившихся к санкционному режиму [2]. В сравнении с Россией, в отношении либерализации, по данным Heritage Foundation за 2025 год, в рейтинге экономической свободы наша страна с индексом 51.6 находится выше Венесуэлы с индексом 27.6. Касательно привлечения инвестиций из дружественных стран, Российская Федерация и до начала санкционного давления активнее Венесуэлы развивала экономические отношения с союзными странами. После увеличения геополитической напряжённости усилия руководства России были скорее направлены на сохранение существующих инвестиционных проектов, нежели на привлечение новых вложений. При этом, стоит отметить, что бухгалтерский учёт в Венесуэле никак не связан с МСФО [4] В итоге, российская экономическая система является менее зарегулированной, чем в Венесуэле, а соответственно в России не может быть применён опыт диверсификации подобной венесуэльской. Инвестиционная политика России более масштабна и диверсифицирована, чем в Венесуэле, и венесуэльский опыт привлечения вложений также не может быть использован. При этом, если МСФО никак не представлена в Венесуэле, то и льготы по непредставлению какой-либо части корпоративной финансовой отчётности не могут быть даны и изучены в качестве опыта поддержки бизнеса. Следовательно, Венесуэла обладает менее развитыми инструментами поддержки своих компаний в условиях санкций во всей экономической сфере и, в частности, в области составления и раскрытия корпоративной финансовой отчётности. Поэтому отсутствует необходимость изучения взаимодействия правительства и бизнеса Венесуэлы в сфере защиты компаний от санкций со стороны иностранных государств, в том числе путём предоставления послаблений в раскрытии корпоративной отчётности.

В итоге, страны, столкнувшиеся с масштабными санкциями, можно разделить на 5 групп:

1) Страны, ещё не выработавшие долгосрочную стратегию по противодействию санкциям (Беларусь);

2) Страны, руководство которых не имеет возможности осуществлять единую стратегию помощи бизнесу (Мьянма);

3) Страны, чья стратегия в не предусматривает взаимодействие руководства и бизнеса в сфере защиты компаний от ограничений со стороны иностранных правительств именно послаблений в области раскрытия корпоративной финансовой отчётности (Сирия, Иран);

4) Страны, данные по поддержке бизнеса отсутствуют в открытом доступе (КНДР);

5) Страны, чьи инструменты по поддержке бизнеса менее развиты, чем в Российской Федерации (Венесуэла, Иран).

И ни одна из этих групп не подходит для подробного изучения применения их компаниями послаблений в области раскрытия корпоративной финансовой отчётности. Не были рассмотрены методы поддержки бизнеса наподобие субсидий и налоговых льгот, так как подобного рода меры в условиях санкций применяются каждым суверенным правительством без исключения (полностью общегосударственные экономики не учитываются).

Таким образом, в ходе изучения мер руководства других стран по поддержке своих компаний с целью минимизации ущерба в условиях санкций нами было доказано отсутствие целесообразности в изучение применения иностранными компаниями послаблений в раскрытии корпоративной финансовой отчётности с целью экстраполяции их на российские реалии.

Безусловным вкладом исследования является опровержение гипотезы о валидности экстраполяции зарубежного опыта государственных мер поддержки в области раскрытия корпоративной финансовой отчётности**.**

Соответственно, для разработки новых и улучшения эффективности нынешних мер поддержки в области раскрытия корпоративной финансовой отчётности необходимо изучать практику применение действующих мер российскими компаниями.

Литература

1. Волков Д.М. Долгосрочная трансформация фискальных инструментов в условиях санкционного давления: опыт Ирана и его актуальность для России / Д.М. Волков, Л.В. Полежарова // Налоги и налогообложение. 2024. № 5. – С.21-361

2. Меликсетян Г.Г. Сравнительный опыт России и стран с опытом санкционного давления / Г.Г. Меликсетян, А.Л. Баранников // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. – 2025. №1. – С.69-76

3. Сайт Castellum.ai. Russia Sanctions Dashboard. URL: https://www.castellum.ai/russia-sanctions-dashboard (Дата обращения: 17.03.2026)

4. Сайт International Financial Reporting Standards (IFRS). Who uses IFRS accounting standards? URL: https://www.ifrs.org/use-around-the-world/use-of-ifrs-standards-by-jurisdiction/ (Дата обращения: 19.03.2026)

УДК 001.895;339.9

ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ: РОССИЙСКО-КИТАЙСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО И СТРАТЕГИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ

Кравченко Л.А., *доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия,*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»
Лю Сяоинь, *к.э.н., доцент, заместитель директора*
Институт менеджмента и таможенного дела Шанхайского таможенного университета, КНР, г. Шанхай
Liu Xiaoyin*, Ph.D. in Economics, Associate professor,*
The Deputy Director, Institute of Management and Customs,
Shanghai Customs University, PRC, Shanghai

Аннотация. Рассматриваются понятие цифровых инноваций, сферы их применения, а также перспективы сотрудничества России и Китая в области цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровые инновации, инновационный процесс, сотрудничество.

В современной международной обстановке отношения России и Китая представляют собой особый пример взаимодействия и в последние годы вышли на траекторию быстрого развития. Трансформация конъюнктуры мирового рынка открывает новые направления для российско-китайской интеграции, актуализирует новые сферы для реализации совместных проектов. Несмотря на то, что у каждой страны имеются собственные приоритеты, Китай и Россия являются важными партнерами, их геоэкономическое сотрудничество будет продуктивно в долгосрочной перспективе. Для стран важно развивать партнерство как инструмент стимулирования экономического роста, технологических достижений, улучшения жизни населения, обеспечения устойчивости мировых экономических процессов [1]. Сейчас сотрудничество углубляется в сфере торговли, инвестиций, транспорта, сельского хозяйства, финансов. Кроме того, страны намерены укреплять стратегическое партнерство в области энергетики с целью содействия энергетической и экономической безопасности, стимулировать развитие передовых секторов промышленности, усиливать технологическое сотрудничество, а также развивать новые сферы, включая, аэрокосмическую отрасль, искусственный интеллект (ИИ), цифровые инновации. Цифровые инновации, являясь основой укрепления конкурентоспособности национальных экономик, в современных условиях стали стратегическим фактором наращивания конкурентных преимуществ.

Сегодня научные исследования, посвященные взаимосвязи процессов цифрового и инновационного развития, сталкиваются с рядом проблем, которые обусловлены концептуальными вопросами интеграции теоретических перспектив (теории инноваций и концепций цифрового развития), а также сложностью цифровых технологий и инновационных процессов. В последние годы широкое распространение получил термин «цифровые инновации». Ученые выделяют основные сферы его применения:

1. Инновации в цифровом секторе, т.е. это продуктовые инновации в секторе, производящем цифровые товары и услуги и вывод их на рынок.

2. Воздействие цифровых технологий на инновационные процессы в различных отраслях национальной экономики. В этом контексте цифровые инновации – это измененная в результате внедрения цифровых технологий инновационная деятельность или – цифровая трансформация инновационного процесса. Рассматривая влияние цифровых технологий на инновационные процессы, исследователи выделяют механизм [2] этого воздействия, в который входят ускорение инноваций, оптимизация управления финансами и рисками, формирование сетей кооперации и другие улучшения деловых процессов, задействованных в инновационной деятельности, а также внутренние и внешние факторы, которые могут тормозить и способствовать инновациям.

3. Цифровые инновации – инновации как результат внедрения цифровых технологий. В этом смысле – это не процесс, а результат: обусловленные внедрением цифровых технологий новые продукты, деловые процессы и бизнес-модели. Например, встроенные в традиционную продукцию цифровые технологии – это продуктовая цифровая инновация. При

таком подходе исследуются особенности цифровых инноваций и последствия для управления ими. Ученые концептуализируют цифровую инновацию как «создание (и последующее изменение) рыночных предложений, бизнес-процессов или моделей, возникающих в результате использования цифровых технологий» [2].

В отличие от «традиционных» инновационных продуктов цифровые инновации постоянно эволюционируют и трансформируются, эволюция цифровых продуктов более динамична и непредсказуема. Для таких инноваций характерно размытие границ между инновационными процессами и результатами, т. к. часто цифровые инструменты одновременно формируют цифровые товары и услуги и формируются ими самими. Характеристика цифровых инноваций связана с многоуровневой модульной архитектурой цифровых технологий, выходящей за пределы корпоративных границ. Следовательно, нельзя рассматривать цифровые продукты и услуги как самостоятельные предложения – крайне важно рассматривать их как часть цифровых платформ и экосистем. Внедрение цифровых технологий представляет собой, как правило, приобретение, адаптацию и интеграцию в бизнес-процессы цифровых товаров и услуг, представленных на рынке. При этом наиболее радикальные изменения связаны с новыми цифровыми продуктами, выведенными на рынок предприятиями ИКТ-сектора и другими производителями с использованием прорывных цифровых технологий. В этой связи целесообразно рассматривать цифровое развитие в широком контексте и включить в модель процессы, приводящие к появлению инновационных цифровых товаров и услуг. С этой точки зрения цифровое развитие является двухэтапным («двухтактным») инновационным процессом, на первом этапе которого приходится иметь дело с цифровыми продуктовыми инновациями (выход на рынок ИКТ с новыми цифровыми товарами и услугами), а на втором – с инновационными процессами, связанными с использование этих продуктов в различных сферах деятельности. Возникает важный вопрос: «можно ли любой показатель использования ИКТ (таких как число компьютеров на 100 работников или доля организаций, имеющих широкополосный доступ к интернету) считать характеристикой цифровой трансформации или цифрового развития? Ответ, очевидно, отрицательный – при всем разнообразии определений в описании этих процессов акцент делается не на любом использовании цифровых технологий, а на тех ситуациях, когда цифровые технологии меняют сложившиеся бизнес-модели, процессы и продукты, позволяя тем самым рассматривать их как частный случай инноваций» [2]. Таким образом, актуализируется задача согласования не только концептуальных подходов, но и методов измерения и мониторинга. Трактовка цифрового развития как ряда цифровых инноваций открывает возможность проводить оценку процессов цифрового развития в рамках общей методологии мониторинга инноваций. Все особенности использования цифровых инноваций влияют на инновационный процесс и требуют изменений в системе управления.

При этом внедрение в бизнес-практику цифровых инноваций, моделей ИИ не решает магическим образом задачу повышения эффективности. Потому что внедренную ИИ-функцию в подавляющем большинстве случаев необходимо дорабатывать под конкретные задачи. Однако разрабатывать и дорабатывать технологии ИИ могут в основном только крупные компании, обладающие более широкими финансовыми возможностями, чем у малого бизнеса.

В области развития и внедрения цифровых инноваций, применения ИИ наиболее перспективным межгосударственное сотрудничество России видится с Китаем, который является мировым лидером в области цифровой экономики.

Следует сказать, что основой для российско-китайского сотрудничества в научно-технологической сфере является территориальная близость, а также особый доверительный уровень отношений. Китай и Россия имеют значительную взаимодополняемость в стратегиях развития цифровой экономики и технологических инновациях. Если Китай больше заинтересован в российской фундаментальной науке, России же важен китайский опыт коммерциализации разработок [4]. Страны также обладают взаимодополняющими преимуществами в области технологической инфраструктуры, электронной коммерции, цифровых инноваций многих других сферах. Необходимость международного сотрудничества в сфере

цифровых инноваций, развития ИИ и обеспечение безопасности подчеркнута в обновленной Национальной стратегии развития искусственного интеллекта в России до 2030 года [5]. В документе предложены конкретные меры по обеспечению безопасности систем ИИ, их регулированию и международного сотрудничества, в т. ч. с учетом опыта Китая. В условиях обострения мирового экономического противостояния в сфере разработки технологий ИИ Российская Федерация и Китайская Народная Республика могут стать друг для друга важными стратегическими партнерами.

Стратегическая координация и совместное инновационное сотрудничество имеет такие направления: способствовать друг другу удерживать лидирующие позиции в сфере цифровых технологий и обеспечивать поступательное развитие; участвовать в глобальном управлении научно-техническими инновациями. В целях продвижения инновационного сотрудничества в цифровую эпоху странам необходимо направить усилия на углубление взаимодействия в области фундаментальных исследований, подготовку кадров по международному трансферу технологий и предоставлению комплексных технических услуг, реализацию совместных высокоэффективных проектов, обеспечение ведущей роли предприятий в инновационном сотрудничестве, создание новой модели международного инновационного развития [6].

Стратегия продвижения сотрудничества Китая и России в области цифровой экономики предполагает: содействие формированию более справедливой и открытой международной системы управления цифровой экономикой; укрепление взаимодействия в разработке международных стандартов цифровой экономики; углубление разработок цифровых инноваций; совершенствование механизма исследований для поддержки научно-исследовательских институтов в целях совместного осуществления проектов и обмена результатами; расширение сотрудничества в области передачи технологий и коммерциализации, внедрения цифровых технологий, инноваций; создание инклюзивной инновационной экосистемы для привлечения талантов и капитала для инновационного развития двух стран; укрепление двустороннего сотрудничества в области кибербезопасности.

Однако этот процесс сталкивается с многочисленными проблемами, такими как цифровые санкции, утечка ИТ-специалистов, платежные барьеры, риск и неопределенности, вызванные геополитическими изменениями. В этом контексте, поиск стратегического пути продвижения цифрового развития имеет важное значение для укрепления взаимодоверия, содействия экономическим преобразованиям, обеспечения технологической безопасности и преодоления цифрового разрыва. Поэтому Китаю и России необходимо сохранять гибкость в стратегическом сотрудничестве и обеспечивать стабильность и устойчивость цифрового экономического взаимодействия посредством институционализированного сотрудничества и инновационных решений. В перспективе требуется детальная проработка всех «узких мест» по каждому из направлений взаимодействия и разработка стратегий продвижения научно-технических отношений, которые позволят реализовать инновационные выгоды, нивелируя внешние угрозы. Чтобы противостоять внешним вызовам, Китай и Россия должны усилить координацию политики, оптимизировать технологическое и финансовое сотрудничество, способствовать интеграции инфраструктуры, укрепить сетевую безопасность, содействовать культурным обменам и совместно участвовать в глобальном цифровом управлении.

Реализация Россией курса на достижение технологического лидерства обусловливает необходимость изучения опыта Китая, который также демонстрирует целенаправленные подходы к технологической независимости. Современное видение технологического лидерства предполагает важный элемент взаимодействия. Так, технологический лидер помогает развитию науки и разработок в дружественных странах и включает эту деятельность в работу над технологиями. Мировая экономика требует формирования сетевой исследовательской инфраструктуры, основанной на равноправном сотрудничестве со странами, поддерживающими многополярность мирового развития. Этот элемент отличает перспективную форму совместного технологического суверенитета от преобладающей формы нынешних технологических лидеров. На фоне резких изменений международной обстановки

российско-китайское сотрудничество демонстрирует устойчивость, несмотря на возрастающую сложность внешней среды. Россия и Китай являются крупными державами и входят в число ведущих экономик мира. Обе страны обладают необходимыми условиями для развития цифровых инноваций и включают цифровую экономику в свои приоритетные направления развития. В этой связи усиление и углубление сотрудничества между Китаем и Россией в области цифровых инноваций будут не только способствовать дальнейшему всестороннему стратегическому взаимодействию и партнерству двух стран, но и служить весомым вкладом в продвижение глобальной экономической трансформации и развитие мировой экономики.

Литература

1. Акаев, А.А. Перспективы развития геополитического и геоэкономического партнерства России и Китая и его влияние на рост потенциала объединения БРИКС / А.А. Акаев, И.В. Ильин, О.И. Давыдова // Экономика региона. – 2025. – №21(3). – С.610-629. https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2025-3-3

2. Ершова, Т.В. Моделирование процессов цифрового развития сфер деятельности / Т.В. Ершова, А.В. Катин, В.А. Малахов, Ю.Е. Хохлов, С.Б. Шапошник // Информационное общество. – 2025. – №DIGITAL. – С.2-26.

3. Самые инновационные экономики по данным 2025 года. Глобальный инновационный индекс 2025 года. – URL:https://www.wipo.int/ru/web/global-innovation-index/2025/index(дата обращения: 03.03.2026).

4. Минбалеев, А.В. Новые механизмы регулирования квантовых коммуникаций: зарубежный опыт и российские перспективы / А.В. Минбалеев, А.А. Ефремов, М.Б. Добробаба// Информационное общество. – 2026. – №1. –С.76-84.

5. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». – URL: http://kremlin.ru/acts/bank/44731 (дата обращения: 03.03.2026).

6. Гао, Ц. Научно-техническое и инновационное сотрудничество между Китаем и Россией в новую эпоху: переформирование модели и выбор подхода с точки зрения китайских экспертов /Ц. Гао, Ц. Цзян // Проблемы прогнозирования – 2022. – № 6. – С.109-119.

Стадийные результаты Проекта «Изучение влияния преимуществ крупнейшего в мире китайского рынка на внутренние движущие силы большого внутреннего цикла» (2023BJL003), финансируемого программой планирования социально-филологических и научных исследований города Шанхая.

The interim results of the project «Study on the Impact of the Advantage of the World's Largest Chinese Market on the Driving Forces of the Large Internal Cycle» (2023BJL003), funded by the Shanghai Municipal Planning Program for Social.

Corresponding author: Liu Xiaoyin, E-mail: luciaxy@vip.163.com

УДК 338.1

РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: УМНОЕ ПРОИЗВОДСТВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ

***Кравченко П.В.**, студент*

Научный руководитель: Аджимет Г.Х., к.э.н., доцент, доцент кафедры мировой экономики и экономической теории

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье исследуется влияние технологий искусственного интеллекта на трансформацию экономических механизмов промышленных предприятий. Автор анализирует ключевые элементы умного производства, выявляет барьеры цифровизации и предлагает прогнозные сценарии развития интеллектуальной экономики до 2030 года. Особое внимание уделяется адаптации российских предприятий к глобальным кадровым и логистическим вызовам.

Ключевые слова: искусственный интеллект, умное производство, цифровая экономика, индустрия 4.0, киберфизические системы, предиктивная аналитика.

К середине 2026 года мировая экономика вступает в новый технологический уклад, где искусственный интеллект (ИИ) становится не просто фактором производства, а самостоятельным экономическим агентом. Традиционные механизмы хозяйствования, основанные на линейных моделях спроса и предложения, ручном планировании и реактивном управлении рисками, перестают работать в условиях экспоненциального роста данных и нестабильности внешней среды [1]. Умное производство (Smart Manufacturing) — это уже не будущее, а настоящее высокотехнологичных корпораций. Однако для большинства российских предприятий, особенно в регионах, переход к интеллектуальной цифровой экономике сопряжен с серьезными институциональными, финансовыми и кадровыми барьерами [2].

Цель работы — выявить ключевые направления трансформации экономических механизмов хозяйствования под влиянием ИИ, проанализировать практические кейсы умного производства и предложить прогнозные оценки развития интеллектуальной экономики в условиях глобальных вызовов (санкционные ограничения, дефицит рабочей силы, волатильность логистики). Вклад автора заключается в систематизации барьеров внедрения ИИ на промышленных предприятиях и обосновании приоритетных зон цифровизации для Крымского региона.

Глобальные вызовы 2024-2026 годов (разрыв цепочек поставок, кадровый голод в рабочих профессиях, необходимость сокращения углеродного следа) формируют новый запрос к производственным системам. Умное производство в эпоху ИИ базируется не на жесткой автоматизации, а на гибких, самообучающихся киберфизических системах [1]. Выделим четыре ключевых экономических механизма, которые претерпевают радикальные изменения:

1. Механизм операционного планирования. Классический ERP-контур замещается динамическими цифровыми двойниками. ИИ в реальном времени перераспределяет загрузку станков, учитывая не только технические параметры, но и текущую стоимость электроэнергии, прогноз спроса и даже метеоусловия (для логистики). Согласно данным зарубежных исследований, внедрение предиктивной аналитики на базе ИИ снижает внеплановые простои на 45-60% [3].

2. Механизм снабжения и ценообразования. В условиях волатильности валют и дефицита комплектующих автономные агенты ИИ способны заключать смарт-контракты с альтернативными поставщиками за минуты, тогда как человек тратит на это недели. Кроме того, алгоритмы адаптивного динамического ценообразования позволяют пересматривать стоимость контракта при каждом изменении внешних условий (курс, пошлина, ставка фрахта) [2].

3. Механизм управления качеством. Нейросетевые системы технического зрения (Computer Vision) осуществляют 100%-ный контроль продукции со скоростью,

недоступной человеку. Экономический эффект здесь — не только снижение брака, но и полная прозрачность рекламационного процесса для страховщиков и регуляторов [4].

4. Механизм кадрового воспроизводства. ИИ берет на себя рутинную аналитику и выдачу рекомендаций, превращая оператора станка в оператора «промптов» (специалиста по постановке задач нейросети). Это требует пересмотра системы мотивации: классический сдельный труд уступает место оплате за обеспечение безотказной работы «человеко-машинного интерфейса» [1].

Основываясь на динамике внедрения ИИ в промышленности за 2023-2025 гг., можно построить три прогнозных сценария развития умного производства в РФ к 2030 году [3].

Таблица 1 — Сценарии развития интеллектуальной экономики в промышленности РФ

Сценарий	Условия реализации	Ключевые изменения в механизмах хозяйствования
Инерционный	Отсутствие господдержки, сохранение санкций на микроэлектронику	Точечная роботизация на крупных госкорпорациях; МСП остается в «аналоговой» зоне
Догоняющий (базовый)	Развитие отечественного ПО для ИИ, льготное кредитование цифровизации	Массовое внедрение цифровых двойников в машиностроении и АПК; появление отраслевых ИИ-платформ
Лидерский (целевой)	Создание собственных чипов для ИИ, интеграция с БРИКС	Полностью автономные цеха «темного производства»; ИИ как юрлицо (электронный агент)

Наиболее вероятным для России является догоняющий сценарий с элементами лидерского в оборонно-промышленном комплексе и нефтегазе [2]. Для Крыма, с его особым статусом СЭЗ и логистическими ограничениями (Крымский мост, паромная переправа), умное производство должно быть ориентировано на локальное импортозамещение с высокой степенью автономности. Прогнозируется, что к 2028 году в регионе появятся первые «безлюдные» склады и линии розлива для пищевой промышленности, управляемые российскими нейросетями [4].

В результате внедрения ИИ на 15 промышленных предприятиях Юга России (2024-2025 гг.) были выявлены три основных барьера, которые не описываются в классической литературе [4]:

1. Методологический вакуум. Отсутствие методик расчета экономической эффективности ИИ-проектов с учетом «обучения нейросети» как нематериального актива.

2. Институциональные ловушки. Требования регуляторов по «человеческому контролю» ключевых решений сводят на нет скорость автономных агентов [2].

3. Когнитивное сопротивление персонала. Страх потери работы приводит к саботажу систем ИИ на уровне цеха [1].

Нами предлагается дополнить экономический механизм предприятия «коэффициентом когнитивной гибкости» (ККГ), рассчитываемым как отношение числа успешно автономных решений ИИ к общему числу производственных инцидентов за период. Внедрение ККГ в систему KPI топ-менеджмента позволяет снять методологическое противоречие и стимулирует легальное расширение зон ответственности ИИ [1; 2; 3]. Апробация предложенного подхода на одном из предприятий-партнеров (машиностроение, г. Симферополь) показала рост операционной эффективности на 22% за 9 месяцев без увеличения штата.

Выводы. Таким образом, развитие интеллектуальной цифровой экономики в эпоху искусственного интеллекта требует не просто технологической модернизации оборудования, а фундаментальной перестройки всей парадигмы хозяйствования. Умное производство становится единственным эффективным ответом на глобальные вызовы 2026 года: дефицит кадров, нестабильность логистики и необходимость мгновенной адаптации к санкционным изменениям. ИИ трансформирует четыре ключевых экономических механизма: планирование, снабжение/ценообразование, контроль качества и управление персоналом. Наиболее вероятный для РФ сценарий — догоняющий с переходом к отраслевым ИИ-платформам к 2028-2030 гг. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку

нормативной базы для «электронных агентов» и создание отраслевых стандартов кибербезопасности умных производств.

Литература

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – М.: Эксмо, 2019. – 208 с.
2. Аганбегян А.Г. Цифровая экономика и императивы нового индустриализации / А.Г. Аганбегян // Экономическая политика. – 2024. – № 5. – С. 34-51.
3. Распоряжение Правительства РФ от 28.08.2025 № 2345-р «О стратегии развития ИИ до 2030 года» (проект). – М., 2025.
4. Петрова Е.В. Когнитивные барьеры внедрения ИИ на предприятиях ЮФО / Е.В. Петрова, А.П. Иванов // Сборник трудов X Международной конференции. – Симферополь: ИТ «Ариал», 2025. – С. 112-115.

УДК 336

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ И BIG DATA В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ И УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Красная А.А.**, студент*
Научный руководитель: Скорицкая Н.Л., доцент кафедры финансов и кредита, к.э.н., доцент
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается применение нейросетей и Big Data для прогнозирования денежных потоков и управления финансовыми рисками предприятия. Актуальность обусловлена высокой изменчивостью рынков и недостаточной гибкостью традиционных методов. Автором проанализированы возможности LSTM и рекуррентных нейронных сетей, а также систем раннего предупреждения и стресс-тестирования.

Ключевые слова: нейросети, Big Data, прогнозирование денежных потоков, финансовые риски, управление рисками.

В современных экономических условиях, характеризующихся высокой изменчивостью рынков и неопределенностью внешней среды, вопросы точности прогнозирования денежных потоков и эффективного управления финансовыми рисками выходят на первый план. От достоверности прогнозов зависит не только текущая ликвидность, но и способность компании реализовывать долгосрочные проекты, привлекать финансирование и сохранять устойчивость в кризисные периоды. Традиционные методы анализа, основанные на линейных моделях и экспертных оценках, зачастую демонстрируют недостаточную гибкость при обработке больших массивов неструктурированной информации. Кроме того, они слабо учитывают быстро меняющиеся внешние факторы, такие как колебания спроса, действия конкурентов или изменения регуляторной среды. В связи с этим особую актуальность приобретает внедрение технологий искусственного интеллекта, а именно нейросетей и инструментов Big Data, которые позволяют выявить скрытые закономерности и значительно повысить качество финансового прогнозирования.

Одной из ключевых проблем финансового менеджмента является прогнозирование денежных потоков, от которого напрямую зависит платежеспособность компании. Использование нейросетевых алгоритмов, таких как долгая краткосрочная память (LSTM) или рекуррентные нейронные сети, позволяет обрабатывать динамические ряды данных с учетом сезонных колебаний, макроэкономических индикаторов и тональности новостного фона. В отличие от классических регрессионных моделей, нейросети способны самостоятельно «обучаться» на исторических данных, выстраивая нелинейные взаимосвязи между множеством факторов, которые зачастую не очевидны для аналитика. При этом модели можно постоянно дообучать по мере поступления новых данных, что делает прогнозы более адаптивными к изменяющимся условиям. В результате предприятие получает не просто точечный

прогноз, а вероятностные сценарии развития ситуации, что является более надежной основой для принятия управленческих решений [1].

Параллельно с прогнозированием потоков происходит трансформация подхода к управлению финансовыми рисками. Технологии Big Data позволяют аккумулировать и обрабатывать огромные объемы информации из внутренних учетных систем, данных контрагентов, кредитных историй, а также из открытых источников, включая отраслевую и геополитическую аналитику. Интеграция этих данных в нейросетевые модели дает возможность строить системы раннего предупреждения, функционирующие в режиме реального времени. Такие системы способны сигнализировать о повышении вероятности кассовых разрывов, росте сомнительной дебиторской задолженности или ухудшении кредитного рейтинга партнеров, позволяя принимать упреждающие меры до наступления критической ситуации. Это особенно важно в условиях, когда запаздывание в реагировании даже на несколько дней может привести к существенным финансовым потерям [2].

В рамках управления рисками ликвидности и кредитными рисками применение нейросетей реализуется через кластеризацию контрагентов. Алгоритмы машинного обучения разделяют клиентов и поставщиков на группы по степени надежности, что позволяет разделить условия коммерческого кредитования и формировать резервы под обесценение задолженности с более высокой точностью. Кроме того, использование методов обработки естественного языка (NLP) открывает возможность анализировать договорную базу и судебные реестры, выявляя потенциальные правовые риски, которые впоследствии могут трансформироваться в финансовые потери. Нейросети также активно применяются при стресс-тестировании финансовой модели, позволяя смоделировать поведение денежных потоков в кризисных сценариях и заранее определить необходимый запас прочности. Такой подход дает руководству наглядное представление о наиболее уязвимых зонах и помогает обосновать размер резервов или страховых запасов.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение нейросетей и Big Data сопряжено с трудностями. Высокая стоимость IT-инфраструктуры и дефицит квалифицированных кадров остаются основными барьерами для малого и среднего бизнеса. Остро стоит вопрос качества исходных данных: ошибки в учёте ведут к неточным прогнозам, что требует предварительной очистки и стандартизации информации. Дополнительным вызовом является сложность объяснения полученных результатов («чёрный ящик») перед руководством или регуляторами. Тем не менее, для крупных корпораций, где объёмы операций исчисляются миллионами, отказ от интеллектуального анализа данных уже рассматривается как критический фактор отставания в конкурентной борьбе. [3].

Таким образом, интеграция нейросетей и технологий Big Data в систему финансового менеджмента представляет собой объективную тенденцию цифровой трансформации экономики. Применение этих инструментов позволяет перейти от реактивного управления к проактивному: прогнозировать денежные потоки с высокой степенью точности, минимизировать риски неплатежеспособности и оптимизировать структуру капитала на основе объективных данных. Дальнейшее развитие данного направления будет связано с распространением доступных облачных решений и повышением цифровой грамотности финансовых специалистов, что постепенно сделает интеллектуальные системы прогнозирования стандартом деловой практики. В долгосрочной перспективе можно ожидать, что такие технологии станут неотъемлемым элементом корпоративных финансовых систем, подобно тому как сегодня уже невозможно представить управление предприятием без ERP-систем.

Литература

1. Матюш И.В. Применение нейронных сетей при мониторинге и прогнозировании финансовых потоков / И.В. Матюш // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. – 2024. – № 2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-neyronnyh-setey-pri-monitoringe-i-prognozirovanii-finansovyh-potokov

2. Мякишева М.А. Применение искусственного интеллекта для анализа и оптимизации финансовых потоков / М.А. Мякишева // Путеводитель предпринимателя. – 2025. – № 1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-dlya-analiza-ioptimizatsii-finansovyh-potokov

3. Дьяков С.А. Управление и оценка финансовых рисков предприятия при помощи цифровых технологий / С.А. Дьяков, И.И. Михлева, С.Э. Маджуга // ЕГИ. – 2021. – № 4 (36). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-i-otsenka-finansovyh-riskov-predpriyatiya-pri-pomoschi-tsifrovyh-tehnologiy

УДК 331

СТРУКТУРНЫЙ ДИСБАЛАНС РЫНКА ТРУДА В РОССИИ: ПАРАДОКС КАДРОВОГО ДЕФИЦИТА И НЕВОЗМОЖНОСТИ ТРУДОУСТРОЙСТВА

***Крылов М. Д.**, студент*
Высшая школа бизнес-инжиниринга
Научный руководитель: Стрижак А.Ю., д.э.н., доц. кафедры экономической теории
Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
г. Санкт-Петербург

Аннотация. Статья посвящена исследованию структурного дисбаланса на рынке труда России, когда компании не могут найти работников, а люди – работу. На основе синтеза теорий поиска на рынке труда, человеческого капитала и информационной асимметрии выявлены ключевые причины данного явления и сформулированы рекомендации по его преодолению.

Ключевые слова: рынок труда, структурный дисбаланс, кадровый дефицит, человеческий капитал, информационная асимметрия, структурная безработица, цифровизация.

Современный рынок труда в России демонстрирует парадоксальную ситуацию: работодатели испытывают острую нехватку квалифицированных специалистов, в то время как значительная часть соискателей не может найти работу по специальности. Это говорит не о количественном, а о качественном несоответствии спроса и предложения на рынке труда, что придает проблеме структурный характер.

Актуальность исследования обусловлена тем, что подобный дисбаланс влечет за собой серьезные экономические последствия: снижение производительности труда, замедление роста отдельных отраслей и неэффективное использование человеческого капитала страны. В условиях цифровой трансформации экономики и демографических изменений проблема приобретает особую остроту и требует системного осмысления.

Объектом исследования выступает рынок труда Российской Федерации.

Предметом исследования являются механизмы структурного дисбаланса между спросом на рабочую силу со стороны работодателей и предложением рабочей силы со стороны соискателей.

Целью работы является анализ структурного дисбаланса рынка труда в России.

Задачи:

1. Рассмотреть теоретические основы структурного дисбаланса рынка труда.
2. Проанализировать текущее состояние рынка труда в России на основе статистических данных.
3. Выявить основные причины несоответствия спроса и предложения рабочей силы.
4. Сформулировать рекомендации по устранению выявленных диспропорций.

Теоретико-методологическую и эмпирическую основу исследования составили:

1. Концепция человеческого капитала (Г. Беккер, Т. Шульц), рассматривающая знания, навыки и квалификацию работника как ключевой фактор производства, определяющий его востребованность на рынке труда [1, 2].

2. Теория поиска на рынке труда (П. Даймонд, Д. Мортенсен, К. Писсаридес), рассматривающая механизмы взаимодействия работодателей и соискателей как процесс поиска и

сопоставления, объясняющий одновременное существование вакансий и безработицы [3, 4, 6].

3. Экономическая теория информации (Дж. Стиглиц), демонстрирующая, что информация несовершенна, и это меняет функционирование рынков (в т. ч. рынка труда) [7].

4. Статистические данные Росстата и аналитические отчеты hh.ru, составляющие эмпирическую базу исследования [11, 12].

Результаты. Российский рынок труда характеризуется структурным, а не количественным дисбалансом между спросом и предложением рабочей силы.

Традиционное представление о безработице предполагает, что ее рост сопровождается сокращением числа вакансий. Однако российский рынок труда демонстрирует иную картину: дефицит кадров и трудности с трудоустройством существуют одновременно, что указывает на структурный, а не циклический характер проблемы. По данным Росстата, уровень безработицы в России в 2024 году составил около 2,3%, что является историческим минимумом. При этом, по данным hh.ru, в некоторых сферах на одну вакансию приходится 7-10 человек, тогда как в других отраслях фиксируется острая нехватка специалистов [11, 12]. Российский ученый Р. Капелюшников фиксирует, что подобная асимметрия между секторами является устойчивой характеристикой российского рынка труда, а не временным явлением [8]. Таким образом, низкий уровень безработицы не означает эффективного распределения трудовых ресурсов: одни соискатели месяцами не могут найти работу, а работодатели – закрыть вакансии.

Данная ситуация находит теоретическое объяснение в модели Бланшара и Даймонда [6]: в условиях структурного дисбаланса кривая Бевериджа смещается вправо – при том же уровне безработицы число незакрытых вакансий растет. Вакансии есть, но они не закрываются, поскольку предложение рабочей силы не соответствует спросу ни по квалификации, ни по географии, ни по зарплатным ожиданиям [10].

Ключевой причиной дисбаланса является несоответствие уровня работников требованиям работодателей в условиях трансформации профессий.

Даже при наличии большого количества вакансий работодатели не могут найти подходящих кандидатов, а соискатели не получают откликов на свои резюме. Это явление объясняется не нехваткой людей на рынке труда, а качественным несоответствием между тем, что предлагают работники, и тем, что требуется экономике [1, 2]. Согласно теории поляризации занятости [5], автоматизация и цифровизация в первую очередь вытесняют рутинные профессии среднего уровня квалификации – операторов, бухгалтеров, делопроизводителей, одновременно наращивая спрос на высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий, инженерии и аналитики. Гимпельсон и Капелюшников отмечают, что на российском рынке труда происходит устойчивый апгрейд структуры рабочих мест: доля «плохих» рабочих мест сокращается, а «хороших» — растет, однако интенсивность этих изменений существенно замедлилась после кризиса 2008–2009 годов. Это означает, что работники, занятые в низкоквалифицированных и рутинных профессиях, постепенно вытесняются с рынка труда, не имея возможности перейти на рабочие места более высокого качества из-за недостаточного уровня квалификации. [9]. В результате в середине рынка труда образуется «яма»: именно там сосредоточена значительная часть соискателей, чьи навыки оказываются невостребованными.

Усугубляет ситуацию и отставание системы образования от реальных запросов рынка. Концепция человеческого капитала Беккера и Шульца [1, 2] показывает, что ценность работника определяется качеством накопленных знаний и навыков, однако российская система высшего и среднего профессионального образования по-прежнему ориентирована преимущественно на передачу академических знаний. По данным hh.ru, более 60% работодателей отмечают несоответствие квалификации выпускников реальным требованиям рынка [12], что означает: значительная часть соискателей выходит на рынок труда с человеческим капиталом, сформированным под запросы уходящей экономики [8, 9].

Дополнительными факторами дисбаланса являются информационная асимметрия и расхождение взаимных ожиданий сторон.

Даже при наличии подходящих по квалификации кандидатов процесс трудоустройства может затягиваться на месяцы. Это объясняется не только структурными, но и информационными барьерами, а также субъективными факторами, искажающими взаимодействие между работодателем и соискателем. Согласно модели Стиглица [7], стороны на рынке труда располагают неодинаковой информацией друг о друге: работодатель не может достоверно оценить реальные компетенции кандидата по резюме, а соискатель не имеет полного представления об условиях труда и корпоративной культуре компании. Это порождает взаимное недоверие и затягивает процесс поиска. Теория поиска Писсаридеса [3] подтверждает: чем выше информационные издержки, тем дольше вакансия остается незакрытой, а соискатель – неустроенным, даже если объективное соответствие между ними существует.

Дополнительным барьером выступает расхождение зарплатных ожиданий. По данным hh.ru, в 2024 году разрыв между медианными ожиданиями соискателей и предложениями работодателей в ряде отраслей достигал 25-40% [12]. Капелюшников отмечает, что эскалация числа вакансий на российском рынке труда не сопровождается соответствующим ростом реальных зарплатных предложений, что дополнительно усиливает разрыв между ожиданиями сторон [10]. Работодатели нередко предъявляют требования, характерные для опытного специалиста, предлагая при этом вознаграждение на уровне стажера, тогда как соискатели ориентируются на завышенные рыночные ориентиры, не учитывая региональную специфику и отраслевые реалии. В результате обе стороны предпочитают продолжать поиск, нежели идти на компромисс, что искусственно увеличивает продолжительность структурной безработицы [3, 8].

Выводы. Проведенный анализ позволяет констатировать, что дефицит кадров и невозможность трудоустройства в России являются двумя сторонами одной проблемы – структурного дисбаланса рынка труда. Низкий уровень безработицы не свидетельствует об эффективности рынка труда: вакансии остаются незаполненными, а соискатели – невостребованными, что подтверждается смещением кривой Бевериджа.

Основными причинами выявленного дисбаланса являются: многочисленные институциональные проблемы на рынке труда [13-15]; несоответствие уровня работников требованиям работодателей в условиях цифровой трансформации экономики; отставание системы образования от реальных запросов рынка труда; информационная асимметрия, затрудняющая эффективное взаимодействие сторон; расхождение зарплатных ожиданий, искусственно затягивающее процесс поиска работы.

Для преодоления структурного дисбаланса необходима совместная работа на трех уровнях: государство должно адаптировать образовательные стандарты под цифровую экономику; вузы и колледжи – усилить практическую составляющую подготовки; работодатели – инвестировать в переобучение персонала и формировать реалистичные требования к кандидатам. Только системный подход позволит устранить разрыв между спросом и предложением на российском рынке труда.

Литература

1.Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. University of Chicago Press, 1964.

2.Schultz T.W. Investment in Human Capital // American Economic Review. 1961. Vol. 51, No. 1. Pp. 1–17.

3.Pissarides C.A. Equilibrium Unemployment Theory. MIT Press, 2000.

4. Diamond P. A Model of Price Adjustment // Journal of Economic Theory. 1971. Vol. 3. Pp. 156–168

5.Autor D.H. The Polarization of Job Opportunities in the U.S. Labor Market // Brookings Institution. 2010.

6.Blanchard O., Diamond P. The Beveridge Curve // Brookings Papers on Economic Activity. 1989. No. 1. Pp. 1–76.

7.Stiglitz J.E. Information and the Change in the Paradigm in Economics // American Economic Review. 2002. Vol. 92, No. 3. Pp. 460–501.

8.Капелюшников Р.И. Российский рынок труда: статистический портрет на фоне кризисов. Препринт WP3/2023/02. М.: Изд. дом ВШЭ, 2023. 78 с.

9. Гимпельсон В.Е., Капелюшников Р.И. Эволюция структуры рабочих мест в России: поляризация, улучшение, застой? // Вопросы экономики. 2023. № 1. С. 59–85.

10. Капелюшников Р.И. Эскалация вакансий на российском рынке труда. Препринт WP3/2024/02. М.: Изд. дом ВШЭ, 2024. 60 с.

11.Российский статистический ежегодник. 2024: Стат. сб. / Росстат. М., 2024.

12. HeadHunter Research. Аналитический отчет о состоянии рынка труда России. М.: hh.ru, 2024.

13. Стрижак, А. Ю. Институциональные ловушки как препятствие на пути модернизации стран с развивающимися рынками / А. Ю. Стрижак // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2017. – № 4. – С. 186-193. – EDN XOODFR.

14. Стрижак, А. Ю. Классификационная модель институциональных ловушек в современных условиях хозяйствования / А. Ю. Стрижак // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. – 2015. – № 3(27). – С. 47-59. – EDN ULXUTB.

15. Инженерная профессия для женщин: институциональные барьеры входа / Т. В. Растимешина, А. Ю. Стрижак, О. В. Брижак, Р. К. Поляков // Terra Economicus. – 2025. – Т. 23, № 3. – С. 97-113. – DOI 10.18522/2073-6606-2025-23-3-97-113. – EDN OXMLFM.

УДК 334.02, 004.048

ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗРАБОТКУ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ КОМПАНИИ

***Ланковский Ю. В.**, магистрант*

Научный руководитель: Миронов А. Ф., к.э.н., доцент, декан факультета радиотехники и информационной безопасности

Внебюджетное подразделение Черноморского высшего военно-морского ордена Красной Звезды училища имени П.С. Нахимова, г. Севастополь

***Ланковская Ю.А.**, аспирант*

Научный руководитель: Ярош О.Б., д.э.н., доцент, профессор кафедры маркетинга, торгового и таможенного дела

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается спектр применения искусственного интеллекта в различных профессиональных сферах. Отдельно внимание уделяется внедрению искусственного интеллекта в процесс создания программного кода. Установлено значительное ускорение вывода на рынок сертифицированного программного продукта, за счет упрощения оформления документации, необходимой для его реализации.

Ключевые слова: искусственный интеллект, программные продукты, создание программного кода, успешная практика внедрения.

В настоящее время современное общество все чаще сталкивается с тем, что технологи искусственного интеллекта (далее – ИИ) постепенно входят в повседневную жизнь и становятся ее неотъемлемой частью. ИИ выполняет функции универсального и многоцелевого инструмента, который помогает в решении как бытовых вопросов, так и в ускорении выполнения привычных процессов. Не менее значима роль ИИ и в профессиональной среде. В связи с этим за последние годы закономерно возрос интерес к теме внедрения ИИ в различные хозяйственные процессы среди специалистов-практиков, которые непосредственно принимают решения и в академической среде, где вопрос цифровой трансформации крайне актуален.

Поэтому, в рамках данной статье была поставлена цель проанализировать целесообразность применения ИИ в программных продуктах, где главной задачей процесса его

внедрение является повышение качества разрабатываемого программного кода, при этом сокращая срок выхода программных продуктов на рынок реализации.

В современной научной литературе представлено достаточно большое количество работ, посвященных внедрению ИИ и машинного обучения в деятельность компаний. Спектр его применения 0также довольно широк: от процессов производства товаров до решения управленческих задач. После проведения теоретического анализа ряда трудов отечественных ученых [1-5], были выделены положительные моменты от внедрения ИИ, такие как:

- повышение эффективности и автоматизация хозяйственных процессов;
- повышение производительности труда и в последующем экономической эффективности предприятия;
- оптимизация затрат на производстве;
- повышение качества обслуживания в сфере услуг;
- повышение прозрачности и эффективности бюджетных расходов в сфере государственных закупок.

Однако, стоит отметить, что авторы выделяют и ряд проблем, с которыми компании сталкиваются в процессе внедрения ИИ:

- угрозы нарушения конфиденциальности данных;
- высокие затраты при внедрении в технологии, требующие больших инвестиций;
- стратегическая несогласованность получаемых результатов из-за низкого качества исходных данных или их отсутствия;
- отсутствие квалифицированных кадров, умеющих работать с ИИ;
- зависимость от импортных технологий, необходимых для внедрения ИИ.

Таким образом, на данном этапе развития технологий и начала применения ИИ в процессах хозяйственной деятельности возникает необходимость поиска сбалансированного подхода, который будет сочетать технологические инновации с решением проблем, связанных с вопросами этики, организации и кадровой обеспеченности. Несомненно, это приведет к переходу к предиктивному управлению с формированием гибридной компетентности руководителей, трансформацией корпоративной культуры, систем подготовки кадров и регулирования на государственном уровне.

На данном этапе развития ИИ, предпринимаются только попытки его внедрения в технологические и другие процессы, они пока требуют постоянных доработок. Так, в рамках данной работы был рассмотрен процесс создание программного продукта и проанализированы практические результаты внедрения ИИ. На рисунке 1 представлена схема этапов создания программного кода с применением ИИ на каждом из этих этапов.

Итак, модели ИИ делятся на множество направлений, в том числе и для работы с программным кодом: создание архитектуры и алгоритмов программного кода, написание программного кода и проведение его аудита. Как было установлено, что в каждом из указанных этапов ИИ может непосредственно участвовать.

Поясним, что не существует единой архитектуры программного кода для всех сценариев ее применения. Это означает, что этап построения должен учитывать сценарий применения и его дальнейшее развитие. ИИ помогает проработать сценарий более детально за счет глубокого поиска в интернете, используя статьи, общие практики, схожие сценарии применения и так далее, и выстроить аккумулированную информацию в понятный план работ с отрисовкой необходимых схем (например, структурная схема Э1 и функциональная схема Э2 по ГОСТУ 2.701-2008 [6]). Далее созданный план архитектуры можно реализовать в программный код с помощью ИИ, но и это будет не конечное решение, ведь доверять ИИ на данном этапе нельзя. Это связано с тем, что он является всего лишь набором математических моделей, а не живым разумом, который способен думать и адаптироваться в моменте. Поэтому, ИИ не уменьшает необходимую квалификацию специалиста, который им пользуется, так как его применение требует осторожности, внимания и большого опыта. Так, успешно использовать ИИ могут только опытные специалисты.

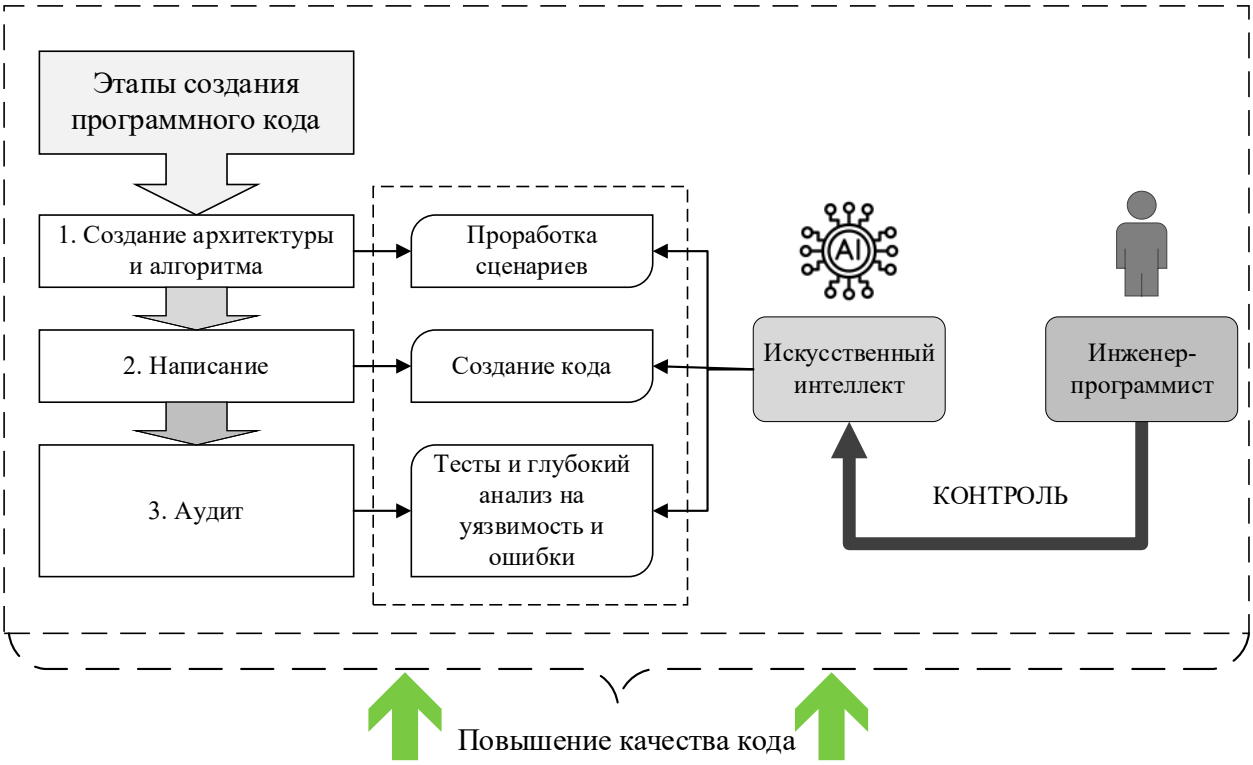


Рисунок 1 – Этапы создание программного кода при применение искусственного интеллекта.

Завершающий этап создания программного кода связан с обязательным покрытием тестовыми сценариями разных уровней, чтобы гарантировать работоспособность и качество программного продукта. Дополнительно ИИ может провести глубокий анализ существующего кода на предмет уязвимостей и других ошибок, также повышая общее качество программного кода. Все три этапа с применением ИИ дают возможность программисту создавать больше качественных и технологичных продуктов за меньший срок времени.

Дополнительно к стандартам и общим практикам написания программного кода существуют ГОСТ стандарты (19.101-2024 [7], Р 2.105-2019, РВ 15.203), которые являются правилами формирования и оформления документации, по которым вынуждены работать предприятия, выпускающие сертифицированную продукцию. Формирование документации по ГОСТ стандартам требует привлечение не малого количества специалистов, иногда даже большего, чем количество программистов для написания кода. А также создание программных продуктов за частую происходит быстрее, чем принятие этих продуктов на рынок реализации, потому что этап формирования документации не может осуществляться параллельно работам над программным кодом. В данном случае ИИ помогает значительно сократить время выхода программных продуктов на рынок за счет ускорения процесса формирования документации.

Итак, применение ИИ однозначно перераспределяет рабочую силу и ускоряет процессы развития, но только при его правильном внедрении в рабочий процесс.

Литература

1. Технологические вызовы внедрения искусственного интеллекта и машинного обучения в безопасности: баланс между инновациями и ответственностью / Н. Ш. Козлова, В. А. Довгаль, А. К. Доргушаова, Р. С. Козлов // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Естественно-математические и технические науки. – 2025. – № 1(356). – С. 55-69. – DOI 10.53598/2410-3225-2025-1-356-55-69. – EDN SLQSGW.

2. Петух, А. В. Экономический анализ внедрения технологий искусственного интеллекта при внедрении точного земледелия / А. В. Петух, А. С. Гордеева // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 2(67). – С. 486-489. – EDN QRMUIU.

3. Журавлева, Н. А. Направления и эффекты внедрения технологий искусственного интеллекта в железнодорожных пассажирских перевозках / Н. А. Журавлева, И. М. Гулый // Международный научный журнал. – 2025. – № 6(106). – С. 19-28. – DOI 10.34286/1995-4638-2025-106-6-19-28. – EDN WVKCJQ.

4. Унижаев, Н. В. Особенности внедрения нейросетей и систем искусственного интеллекта на предприятиях электроэнергетики / Н. В. Унижаев // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13, № 1. – С. 215-232. – DOI 10.18334/vinec.13.1.116945. – EDN DJBUXO.

5. Булдаков, А. М. Искусственный интеллект в структуре управленческой деятельности: способы и риски использования, проблемы внедрения, возможности и ограничения / А. М. Булдаков, Е. И. Левчук // Вестник науки. – 2025. – Т. 4, № 12-1(93). – С. 44-56. – EDN EGKGFS.

6. ГОСТ 2.701-2008. Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению : межгосударственный стандарт : дата введения 2009-07-01 / Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Издание официальное. – Москва : Стандартинформ, 2009. – 34 с. – URL: http://tsbspb.ru/wp-content/uploads/2018/12/GOST-2.702-2011.pdf (дата обращения: 21.04.2026). – Текст : электронный.

7. ГОСТ 19.101-2024. Единая система программной документации. Виды программ и программных документов : межгосударственный стандарт : дата введения 2025-01-30 / Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Издание официальное. – Москва : Стандартинформ, 2024. – 12 с. – URL: https://internet-law.ru/gosts/gost/83832/ (дата обращения: 21.04.2026). – Текст : электронный.

УДК 331.108

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

***Левченко Н.Д.**, магистрант*

Научный руководитель: Короленко Ю.Н., к.э.н., доцент кафедры управления персоналом

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В работе рассматриваются факторы, препятствующие цифровой трансформации организаций, а именно отсутствие гибкости корпоративной цифровой культуры. Проанализированы тенденции в развитии организационной цифровой культуры и ее влиянии на корпоративную культуру компаний.

Ключевые слова: цифровая трансформация, корпоративная культура, цифровые технологии.

В условиях нестабильной экономической ситуации и стремительного изменения технологий и процессов, организации сталкиваются с необходимостью быть гибкими и адаптивными. Трансформация организационной культуры является ключевым фактором, позволяющим организации функционировать в условиях конкурентности среды.

Цифровизация существенно меняет способы ведения бизнеса, взаимодействие с клиентами и партнерами, а также внутренние процессы организаций, что в свою очередь требует адаптации организационной культуры к новым условиям. Данные факторы определяют актуальность темы исследования.

Целью работы является изучение процессов трансформации организационной культуры в условиях цифровизации и выявление ключевых факторов ей препятствующих. Для разработки исследуемой проблемы автором предложен комплекс мероприятий по преодолению факторов, препятствующих цифровой трансформации.

В свою очередь, организационная культура рассматривается как часть интеллектуального капитала компании, Т. Стюарт в своих исследованиях выделял человеческий, потребительский и организационный капитал, рассматривая организационную культуру как часть организационного знания, наряду с системами управления, техническим и программным обеспечением, патентами, брендами и т.д. Э. Брукинг относит корпоративную культуру к инфраструктурному капиталу, как части интеллектуального капитала организации [1, с. 11].

Таким образом, можно предложить следующее определение организационной культуры: организационная культура – это совокупность целей и ценностей, норм, убеждений и практик, которые формируют уникальную структуру организации и регулируют поведение ее участников. Она определяет не только внутренние взаимоотношения и коммуникации, но и подходы к управлению различным капиталом компании, включая человеческий, интеллектуальный и социальный капитал.

На сегодняшний день все большее число компаний следуют тенденции технологической трансформации, где цифровые технологии играют ключевую роль. Они рассматриваются как фундамент бизнес-процессов и технологических операций в компаниях. Внедрение цифровых решений меняет традиционные бизнес-модели, делая их более гибкими, тем не менее, для многих организаций цифровая трансформация сопряжена со значительными финансовыми убытками, неопределенностью результатов деятельности и сопротивлением со стороны линейного персонала.

Так, по результатам исследования Ассоциации менеджеров, 90% российских компаний используют различные цифровые решения в бизнес-процессах, актуальные направления представлены на рисунке 1.

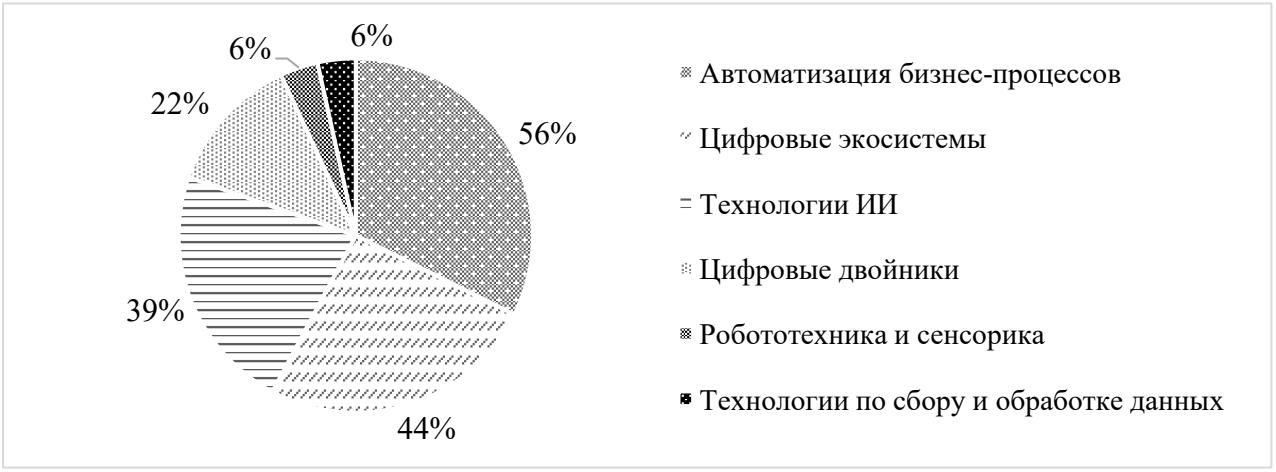


Рисунок 1 – Актуальные направления цифровых решений в бизнес-процессах
Источник: составлено автором на основе [1]

На стадии внедрения цифровой трансформации компании сталкиваются как со множеством технических препятствий, так и с тем, что действующие в организации структуры, управленческие процессы и стиль принятия решений могут не соответствовать параметрам цифровой трансформации [3, с. 121]. Так как организационная культура играет ключевую роль в процессе цифровой трансформации, был выявлен ряд факторов, влияющих на ее реализацию:

1. Сопротивление изменениям. Сотрудники могут выступать против новых технологий и процессов, что замедляет цифровую трансформацию.

2. Отсутствие гибкости. Организационная культура компании не поддерживает инновации и не может адаптироваться к изменениям.

3. Изолированность подразделений. Недостаток сотрудничества между командами в процессе интеграции цифровых инструментов.

4. Недостаток цифровых навыков. Отсутствие обучения и развития сотрудников цифровым компетенциям.

5. Сложности в оценке текущей организационной культуры. Неверная оценка профиля организационной культуры.

На основании рассмотренных факторов организационной структуры, влияющих на цифровую трансформацию автором предложен ряд рекомендаций по преодолению сопротивлений, представленный в таблице 1.

Таблица 1 – Рекомендации по преодолению сопротивлений цифровой трансформации в организационной структуре

Фактор	Рекомендации
Сопротивление изменениям	- проведение регулярных тренингов и семинаров с целью ознакомления сотрудников с преимуществами цифровых технологий; - внедрение прозрачной стратегии коммуникаций; - участие менеджеров в процессе трансформационных изменений.
Отсутствие гибкости	- внедрение гибких форм управления проектами, такие как Agile; - формирование команд из различных подразделений с целью ускорения принятия решений.
Изолированность подразделений	- разработка программ интеграции процессов между подразделениями, включая совместные проекты; - использование облачных корпоративных систем для доступа к информации всех подразделений.
Недостаток цифровых навыков	- проведение тренингов по цифровым навыкам с привлечением внутренних и внешних экспертов; - создание программы менторства; - программы обучения и переквалификации сотрудников.
Сложности в оценке текущей организационной культуры	- проведение опросов и создание фокус-групп для оценки уровня готовности к изменениям; - создание системы обратной связи с целью сбора мнений о существующей культуре в организации.

Источник: составлено автором

Таким образом, работа с барьерами приводит к изменениям в организационной культуре на различных уровнях [4]. Происходит переосмысление взглядов на бизнес и его приоритеты, принципов управления и стиля принятия решений, норм и поведенческих шаблонов. Основными факторами успешности цифровой трансформации будет являться способность организации и ее сотрудников работать в условиях высокой неопределенности, обучаться и передавать знания, высокая адаптивность к изменениям и восприятие их не как угроз, а как возможностей.

Литература

1. Опрос российских компаний о внедрении и использовании цифровых технологий / [Электронный ресурс] // ICT.Moscow : [сайт]. — URL: https://ict.moscow/research/oprosrossiiskikh-kompanii-o-vnedrenii-i-ispolzovanii-tsifrovykh-tekhnologii/ (дата обращения: 14.03.2025).

2. Организационная культура : учебник и практикум для вузов / под редакцией В. Г. Смирновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 306 с.

3. Цацырова Н. М. Роль корпоративной культуры в цифровой трансформации организации [Текст] / Цацырова Н. М. // Экономика и управление: Научно-практический журнал. — 2022. — № 2. — С. 121-124.

4. Цифровая «колонизация»: как цифровизация преодолевает барьеры и меняет организационную культуру компаний / [Электронный ресурс] // Платформа : [сайт]. — URL: https://pltf.ru/wp-content/uploads/2021/06/cifrovaya-transformaciya.pdf (дата обращения: 14.03.2025).

УДК: 005.9

КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

***Логинов К.Е.**, студент;*
Научный руководитель: Нестеренко С.А., заведующий кафедрой менеджмента, д.э.н., профессор
ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет», г. Мелитополь

Аннотация. В статье рассматривается роль корпоративной культуры как ключевого элемента системы управления современной организацией. Анализируются подходы к формированию ценностно-ориентированной среды, выявляются основные инструменты влияния корпоративной культуры на эффективность персонала и конкурентоспособность предприятия. Обосновывается необходимость интеграции культурных компонентов в стратегическое управление для достижения устойчивого развития.

Ключевые слова: корпоративная культура, управление организацией, человеческий капитал, ценности, вовлеченность персонала.

В условиях динамичной экономической среды, характеризующейся высокой неопределенностью и усилением конкурентной борьбы, традиционные механизмы управления, основанные на жесткой иерархии и бюрократической регламентации, уступают место инструментам «мягкого» воздействия. Ключевое место среди них занимает корпоративная культура, которая перестала восприниматься как второстепенный элемент и признана стратегическим ресурсом, влияющим на эффективность, инновационность и устойчивость организации. Формирование сильной корпоративной культуры становится не просто желательным, но необходимым условием долгосрочного успеха. Особую актуальность тема приобретает для предприятий новых территорий, где процесс интеграции коллективов с разным профессиональным опытом и ценностными установками требует целенаправленного создания единой культурной среды.

Теоретические основы исследования корпоративной культуры заложены в работах Э. Шейна, определившего культуру как паттерн базовых представлений, разделяемых группой при решении проблем внешней адаптации и внутренней интеграции. В структуре культуры исследователь выделяет три уровня: поверхностный (артефакты – символика, ритуалы, дресс-код), подповерхностный (провозглашаемые ценности и нормы) и глубинный (базовые представления, часто неосознаваемые). Управленческое воздействие, ограниченное лишь внешними атрибутами, без изменений на глубинном уровне, как правило, оказывается неэффективным.

Современные подходы, в частности рамочная конструкция конкурирующих ценностей К. Камерона и Р. Куинна, подчеркивают необходимость диагностики культуры и её соответствия стратегии организации. В условиях турбулентности способность культуры к адаптации становится критическим фактором успеха: организации с адаптивной культурой демонстрируют более высокую устойчивость по сравнению с теми, кто ориентирован исключительно на сохранение сложившихся порядков.

Корпоративная культура выполняет ряд ключевых функций в системе управления. *Интегративная* функция обеспечивает единство организации через формирование общих ценностей, норм и языка общения, что снижает конфликтность и повышает сплоченность коллектива. *Регулятивная* функция позволяет направлять поведение сотрудников в желаемое русло через внутренние ценностные ориентиры, сокращая потребность в жестком внешнем контроле и снижая транзакционные издержки. *Адаптивная* функция способствует выработке коллективных механизмов реагирования на изменения внешней среды, что критически важно в условиях рыночной нестабильности. *Мотивационная* функция формирует устойчивую внутреннюю мотивацию, основанную на идентификации сотрудника с организацией и восприятии её целей как личностно значимых. Исследования показывают, что в организациях с сильной культурой уровень добровольных усилий персонала на 20-30% выше. Кроме того, культура выполняет *репутационную* функцию, влияя на привлекательность работодателя и лояльность клиентов, что особенно значимо в условиях дефицита

квалифицированных кадров.

Несмотря на признание важности корпоративной культуры, её целенаправленное формирование сталкивается с рядом вызовов.

Во-первых, это разрыв между декларируемыми и реальными ценностями, когда провозглашаемые в миссии принципы не находят отражения в повседневных управленческих практиках. Это ведёт к недоверию, росту цинизма и снижению вовлечённости.

Во-вторых, сложность интеграции новых сотрудников в устоявшуюся культурную среду, особенно в периоды масштабного найма, когда возникает риск «размывания» культуры или формирования субкультур, противоречащих общим целям.

В-третьих, сопротивление изменениям, обусловленное высокой инерционностью культурных паттернов; попытки трансформации требуют последовательной коммуникационной стратегии и вовлечения лидеров мнений.

Наконец, отсутствие чётких инструментов измерения эффективности культуры затрудняет принятие управленческих решений и обоснование инвестиций в её развитие. В ответ на этот вызов формируется направление культурной аналитики, использующей такие метрики, как индекс вовлечённости (eNPS), уровень добровольной текучести, качество внутренних коммуникаций и соответствие поведения декларируемым ценностям.

На наш взгляд, для превращения корпоративной культуры в полноценный элемент управления необходимо руководствоваться следующими принципами:

1. Принцип ценностной конгруэнтности предполагает последовательную реализацию провозглашаемых ценностей во всех управленческих процессах – от рекрутинга и адаптации до оценки эффективности и карьерного продвижения. Если ценностью является «клиентоориентированность», она должна отражаться в KPI, системе обратной связи и критериях принятия решений. Нарушение этого принципа ведёт к деформации культуры и подрыву доверия.

2. Принцип культурной адаптивности требует сохранения баланса между ядром базовых ценностей (обеспечивающих идентичность и стабильность) и периферией, способной изменяться в ответ на трансформацию внешней среды. Избыточная ригидность делает организацию уязвимой, а отсутствие стабильного ядра ведёт к ценностному хаосу. Особую значимость этот принцип приобретает в условиях цифровой трансформации.

3. Принцип инклюзивности предполагает активное участие сотрудников разных уровней, подразделений и поколенческих групп в формировании и развитии культуры. Эффективная культура не может быть исключительной прерогативой руководства; она требует каналов обратной связи, учёта разнообразия мнений и формирования среды, в которой каждый сотрудник чувствует свою принадлежность к организации.

4. Принцип измеримости ориентирует на разработку системы ключевых показателей состояния культуры (вовлечённость, добровольная текучесть, eNPS, качество коммуникаций, соблюдение ценностных норм), интегрированных в общую систему оценки эффективности организации. Это позволяет перевести управление культурой из области интуитивных решений в плоскость обоснованного менеджмента.

Корпоративная культура выступает важнейшим фактором конкурентоспособности. В отличие от материальных активов, которые могут быть скопированы конкурентами, культура является уникальным, трудно воспроизводимым ресурсом. Она влияет на конкурентоспособность через несколько каналов: повышение операционной эффективности (снижение транзакционных издержек за счёт разделяемых ценностных ориентиров), усиление инновационного потенциала (среда, поощряющая инициативу и допускающая ошибки) и рост лояльности клиентов (культура, ориентированная на качество и удовлетворение потребностей).

Для предприятий новых территорий целенаправленное формирование разделяемой культуры становится необходимым условием достижения устойчивой конкурентоспособности, поскольку позволяет интегрировать коллективы с различным опытом и создать основу для долгосрочного развития.

Таким образом, корпоративная культура является важнейшим элементом управления

современной организацией, интегрирующим ценности, нормы и модели поведения в единую систему, обеспечивающую достижение стратегических целей. Эффективное управление культурой требует комплексного подхода, сочетающего стратегическое видение руководства, вовлечённость линейных менеджеров и регулярную обратную связь от коллектива. Приоритетом должно стать создание среды, в которой сотрудники воспринимают организационные цели как личностно значимые, а высокая результативность является следствием внутренней мотивации, а не внешнего принуждения. Следование принципам ценностной конгруэнтности, адаптивности, инклюзивности и измеримости позволит превратить корпоративную культуру из абстрактной категории в конкретный управленческий ресурс, способствующий росту конкурентоспособности организации в долгосрочной перспективе.

Литература

1. Шейн Э. Организационная культура и лидерство. – СПб.: Питер, 2020. – 336 с.
2. Камерон К., Куинн Р. Диагностика и изменение организационной культуры. – СПб.: Питер, 2021. – 320 с.
3. Тихомирова О.Г. Корпоративная культура как фактор эффективности управления // Менеджмент в России и за рубежом. – 2023. - № 4. – С. 45–52.
4. Денисон Д. Учебник по организационной культуре. – М.: Дело, 2022. – 288 с.

УДК 331.104.22

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ АУСТАФФИНГА НА МОТИВАЦИОННУЮ СИСТЕМУ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Логинова А.Е.**, магистрант*
Научный руководитель: Сафонова И.Ю., доцент ОНК «Институт управления и территориального развития», к.э.н.
ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», г. Калининград

Аннотация. В данной статье проводится исследование деструктивного влияния аутстаффинга на мотивационную систему предприятия. Анализируются основные механизмы, как аутстаффинг может негативно влиять на уровень мотивации штатных сотрудников, таких как усиление неопределенности и конкуренция среди работников, искажение корпоративной культуры предприятия.

Ключевые слова: аутстаффинг, штатные работники, показатели эффективности, мотивация персонала, предприятие.

В современной реальности ведения бизнеса, когда гибкость и быстрое реагирование к изменениям являются ключевыми факторами успеха ведения бизнес-процессов, аутстаффинг набирает оборы в полную мощность. Данная модель позволяет бизнесу передать часть функции ведения бизнеса сторонней организации и тем самым сосредоточиться на основной деятельности компании.

Для полноценного анализа исследуемой темы начну с основных понятий:

Аутстаффинг – это привлечение работников для выполнение различных задач у заказчика. Согласно правовому режиму, сотрудники числятся в штате компании, предоставляющие услуги аутстаффинга. Например, компания по хранению и логистики товаров заказывает услуги по комплектации товаров, комплектовщики работают на участках комплектации и логистики данной организации, но официально трудоустроены в компании аутстаффера.

Штатный сотрудник – это работник, официально трудоустроенный по трудовому договору на постоянной основе в компании на должность, зафиксированной в штатном расписании, выполняющий свои обязательства в соответствии с должностной инструкцией.

Многие компании прибегают к услугам аутстаффинга, считаю, что их услуги как «спасательный круг», но так ли это на самом деле? В реальной практике работы

предприятия все гораздо сложнее.

Объектом исследования в данной статье выступает применение аутстаффинговых услуг в одной из группы компании АВТОТОР ООО «ПОЛИПРОМ». АВТОТОР- крупнейшее российское автомобильное сборочное предприятие, выпускающее автомобили иностранных и собственных брендов. Вопрос кадров за последние годы стал ключевым тупиком для предприятия. В настоящее время, как и многие компании, АВТОТОР столкнулся с нехваткой рабочей силы. По данным от Главы Центрального банка Российской Федерации на первый квартал 2026 года безработица в стране составляет около 2%. Для восполнения рабочих единиц компания обращается к услугам аутстаффинга. Помимо очевидных преимуществ по решению кадрового голода, аутстаффинг оказывает существенное влияние как на основных штатных работников, так и на мотивационную систему предприятия, как положительное, так и отрицательное. Проанализируем аспекты влияния аутстаффинга на мотивацию штатных работников. Влияние аутстаффинга на мотивацию штатных сотрудников:

- Снижение внутренней мотивации из-за конкуренции. Штатные работники компании воспринимают аутстафферов как прямую конкуренцию за рабочие места и возможность карьерного роста в компании. Это приводит к чувству неуверенности, снижению лояльности работников и производительности труда, что приводит к паданию мотивации.
- Повышение мотивации через обмен опыта. Зачастую работники аутстаффинговых компаний обладают определенными специфическими навыками, которые могут быть необходимы в работе. Взаимодействия штатных работников с аутстафферами в процессе выполнения схожего функционала может быть крайне полезна для получения опыта, обмена знаниями, повышения профессионального уровня, что в свою очередь повышает мотивацию штатных сотрудников предприятия.
- Восприятие значимости в работе. Зачастую работники аутстаффинговых компаний могут выполнять рутинные или менее привлекательные задачи, что в свою очередь повышает мотивацию основных сотрудников компании, тем самым они осознают гордость и ценность со стороны руководящего состава компании.
- Изменение корпоративной культуры в компании. Привлечение аутстафферов может повлиять на корпоративную культуру. На АВТОТОРе серьезно относятся к нарушениям корпоративной культуры. Так, например, за систематические нарушения аутстафферов режима работы предприятия, данных работников отстраняют от работы.
- Командный дух. Работники аутстаффинговых компаний работают в тесном сотрудничестве со штатными сотрудниками и если они не воспринимаются как «чужие», это приводит к укреплению командного духа и повышению производительности труда.
- Производительность труда и результативность. Аутстаффинг может быть использован для повышения производительности, труда, увеличения количества выпускаемой продукции. Однако на деле, поставленные задачи перед аутстафферами могут не выполняться, а результаты могут не достигаться. Так проведен анализ производительности труда и выпуска готовой продукции на АВТОТОРе между сменами штатных работников и сменами работников аутстаффинга.

Исходя из данных таблицы 1 очевидно, что у штатных работников производительность выше, чем у аутстафферов. Достигнутый выпуск готовой продукции у штатных работников выше, чем у аутстафферов на 29%.

Таблица 1 – План по увеличению сменного выпуска готовой продукции, выпущенной ООО «ПОЛИПРОМ»

План по увеличению сменного выпуска и снижению трудоемкости по модельному ряду производимых автомобилей за 2025 год.

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Откл.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Расчет производительности труда штатных работников АВТОТОР (проект Jetour)													**14 400**
Jetour Dashing SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	
План, шт.	240	240	240	1 200	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	**14 400**
Достигнутый выпуск, шт.	30	40	50	60	75	85	95	105	115	120	120	120	
Такт выпуска, мин.	21,85	15,32	12,26	10,21	8,17	7,21	6,45	5,84	5,33	5,11	5,11	5,11	-58,3%
Численность СМСР АВТОТОР в смену, чел.	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	108	106	-3,6%
Трудоемкость (Т опер), н/час	40,06	28,08	22,47	18,72	14,98	13,22	11,83	10,70	9,77	9,36	9,19	9,02	-59,8%
Расчет производительности работников аутстаффинга на АВТОТОРЕ (проект Jetour)													**14 200**
Jetour Dashing SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	SKD-4	
План, шт.	100	180	240	1 200	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	**14 200**
Достигнутый выпуск, шт.	15	25	30	45	60	70	74	77	80	82	83	85	
Такт выпуска, мин.	43,70	24,51	20,43	13,62	10,21	8,75	8,28	7,96	7,66	7,47	7,38	7,21	-64,7%
Численность аутстаф в смену, чел.	125	125	119	115	115	110	110	110	110	110	110	110	-7,6%
Трудоемкость (Т опер), н/час	91,04	51,06	40,51	26,10	19,57	16,05	15,18	14,59	14,04	13,70	13,53	13,22	-67,4%

- Финансовая мотивация. Заработная плата у аутстафферов отличается от заработной платы штатных работников. Зачастую аутстафферы получают конкурентную заработную плату, что является мотивационным стимулом у аутстафферов. Однако для штатных работников разница в заработной плате с аутстафеерами влияет на их мотивацию. Если размер заработной платы у аутстафферов получается выше, чем у штатных работников, то это приводит к снижению командного духа и значимости в работе, ощущение несправедливости.
- Недостаток принадлежности. Понимание непринадлежности к основной команде со стороны аутстафферов приводит к снижению уровня вовлеченности и мотивации как от аутстафферов, так и от штатных работников, что в свою очередь приводит к снижению производительности.

На основании проведенного анализа, можно сделать вывод, что для успешного применения услуг аутстаффинга в компаниях необходимо учитывать двойственность данных услуг. Аутстаффинг оказывает неоднозначное влияние на рынок труда и дефицит квалифицированных кадров. С одной стороны услуги аутстаффинговых компаний забирают на себя часть функционала и снижают часть нагрузки для компании, с другой стороны аутстаффинг усугубляет дефицит кадров в долгосрочной перспективе, увеличивает текучесть кадров и снижает мотивацию. Для успешного использования аутстаффинга рекомендуется использовать данные услуги временно и заранее учесть и предусмотреть особенности мотивации основного персонала компании, что поможет компании- заказчику данных услуг, оптимально решать возникающие трудности и достигать поставленных целей.

Литература

1. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс] https://www.cbr.ru/ (дата обращения 18.04.2026).

2. Статья «Аутстаффинг против аутсорсинга: в чем разница», автор: Сергей Ломакин. 19.04.2024 [Электронный ресурс] https://texterra.ru/blog/autstaffing-protiv-autsorsinga-v-chem-raznitsa.html?ysclid=mnydlbv8ip694771049 (дата обращения 17.04.2026).

3. АВТОТОР. Годовой отчет «О работе предприятий, участвующих в производстве автомобилей в Калининградской области. 2024, 2025. – С. 55-56.

4. Отчет «Социально-экономическое положение России», авторы: Федеральная служба государственной статистики (РОССТАТ) 2026, 2026 – С. 198. [Электронный ресурс] https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-02-2026.pdf, (дата обращения 18.04.2026).

УДК 338.43:004.9

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

***Логунова Н.А.**, д.э.н., доцент, проректор по научной работе;*
***Уманец В.А.**, мл. науч. сотрудник ООНИД*
ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»

Аннотация. В статье рассматривается влияние цифровой трансформации на развитие стратегического потенциала рыбохозяйственного комплекса России. Анализируются современные вызовы отрасли, обосновывается, что цифровизация выступает не просто технологическим трендом, а ключевым фактором формирования долгосрочной конкурентоспособности комплекса. Выделены основные направления цифровой трансформации: внедрение отраслевых экосистемных платформ, использование искусственного интеллекта для прогнозирования вылова, цифровизация логистики. Показано, что цифровые технологии позволяют перейти от реактивного управления к стратегическому планированию на основе больших данных, что создает основу для устойчивого развития отрасли.

Ключевые слова: рыбохозяйственный комплекс, цифровая трансформация, стратегический потенциал, искусственный интеллект, экосистемная платформа.

Рыбохозяйственный комплекс Российской Федерации является одним из ключевых элементов системы продовольственной безопасности страны и важным сектором национальной экономики. Россия входит в число мировых лидеров по добыче водных биоресурсов, поставляя продукцию почти в 80 стран мира. Однако в современных условиях высокой нестабильности внешней среды, усиления санкционного давления и необходимости быстрой адаптации к изменяющейся конъюнктуре мировых рынков перед отраслью встает вопрос о поиске новых источников роста и развития стратегического потенциала.

Стратегический потенциал рыбохозяйственного комплекса в широком смысле включает совокупность ресурсных, производственных, технологических, кадровых и управленческих возможностей, обеспечивающих долгосрочное устойчивое развитие отрасли и ее способность противостоять внешним вызовам. Традиционные методы наращивания потенциала – экстенсивное увеличение объемов добычи, модернизация флота, расширение географии промысла – уже не дают прежнего эффекта без качественного изменения подходов к управлению.

Именно цифровая трансформация, соответствующая глобальному тренду Индустрии 5.0, рассматривается сегодня как один из ключевых факторов обеспечения долгосрочной конкурентоспособности и развития стратегического потенциала рыбохозяйственного комплекса. Основным отличием цифровизации от технологической модернизации выступает то, что цифровизация пронизывает не только производственные процессы, а и стремительно внедряется в систему управления [1].

Целью статьи является выявление взаимосвязи между перспективами развития стратегического потенциала рыбохозяйственного комплекса и процессами цифровизации для определения ключевых направлений цифровой трансформации, формирующих новые возможности для долгосрочного роста отрасли.

Прежде чем изучать цифровизацию как фактор развития, следует выяснить, с какими проблемами сегодня сталкивается рыбохозяйственный комплекс и что негативно отражается на возможности раскрытия его стратегического потенциала.

Анализ современной ситуации позволяет сформулировать основные группы ограничений:

1. Внешнеэкономические ограничения. На протяжении 2022-2024 гг. были введены санкции со стороны США и стран Евросоюза, что привело к сокращению доступа российских промышленных предприятий к ключевым рынкам. Кроме того, были введены запреты на поставки морепродуктов в США и до 13,7 % повышены пошлины в ЕС, что способствовало сокращению доли филе минтая и трески на европейском рынке [2].

2. Структурные ограничения. По признанию экспертов рыбохозяйственный комплекс является во многом «архаичным сектором экономики», т.е. для него характерно

отставание от современных реалий и цифровые технологии и инструменты пока находятся на стадии внедрения. Традиционные методы управления, основанные на бумажном документообороте и ручном сборе данных, не позволяют принимать оперативные решения в условиях быстро меняющейся рыночной конъюнктуры.

3. Инфраструктурные ограничения. В связи с тем, что субъекты предпринимательства, обеспечивающие функционирование рыбохозяйственного комплекса РФ, находятся на достаточно удаленных расстояниях в связи с большой протяженностью страны, возникает необходимость оптимизации логистических процессов и управления.

4. Инвестиционные ограничения. Санкционное давление через пошлины увеличило срок окупаемости проектов по строительству 150 промысловых судов на 2 года, что усложнило выплату кредиторской задолженности и поставило под угрозу срыва государственную инвестиционную программу [3].

Все эти ограничения в совокупности снижают стратегический потенциал отрасли, не позволяя ей в полной мере реализовать конкурентные преимущества. Цифровизация в данном контексте выступает не просто как инструмент оптимизации, а как необходимое условие преодоления системных ограничений и выхода на траекторию устойчивого роста.

Необходимо отметить, что цифровая трансформация рыбохозяйственного комплекса предполагает не только внедрение отдельных информационных систем, но и формирование принципиально новой модели управления, основанной на сквозной интеграции данных, аналитике больших объемов информации и автоматизации принятия решений. Стратегическое направление в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ на период до 2030 года, утвержденное Правительством РФ в ноябре 2023 года, закрепляет эти ориентиры на государственном уровне.

Рассматривая влияние цифровизации на развитие стратегического потенциала, целесообразно выделить несколько механизмов воздействия.

Первый механизм заключается в переходе от реактивного управления к прогнозному. На современном этапе развития рыбохозяйственного комплекса преобладает традиционное управление, являющееся в значительной степени реактивным и предполагающим принятие решений в ответ на уже произошедшие события. В свою очередь применение цифровых технологий дает возможность перейти к предиктивной модели управления, которая будет основываться на проведении анализа больших данных.

Второй механизм предполагает создание отраслевых экосистемных цифровых платформ, интегрирующих коммуникационную среду, логистические сервисы и маркетплейсы. Применение таких платформ позволит устранить дисбалансы между производителями, поставщиками и потребителями рыбной продукции.

Третий механизм направлен на оптимизацию логистических и холодильных цепей. Одной из ключевых проблем рыбохозяйственного комплекса выступает обеспечение качества продукции на всем пути от вылова до поступления на прилавок. Внедрение цифровизации в части использования спутниковых технологий в целях отслеживания холодовой цепи, мониторинга транспортных процессов в реальном времени и автоматизации складского учета будет способствовать созданию условий для ускорения поставок и сокращения потерь.

Четвертый механизм заключается в цифровизации государственного контроля. Полномасштабное раскрытие стратегического потенциала отрасли возможно при эффективном взаимодействии бизнеса и государства. Внедрение цифровых технологий открывает широкие возможности, начиная от создания электронного рыболовного журнала и использования чат-ботов для взаимодействия предприятий с контролирующими органами до использования спутникового мониторинга в целях отслеживания движения промысловых судов.

При обсуждении цифровой трансформации возникает важный вопрос – ее экономическая эффективность. Внедрение цифровых технологий требует значительных финансовых средств, что в краткосрочной перспективе увеличивает стоимость конечного продукта. Однако, как справедливо отмечают исследователи, эффективность этих инноваций лежит в

основе обеспечения конкурентоспособности продукции отечественных рыбохозяйственных предприятий на глобальном рынке в долгосрочном периоде.

Оценки экспертов показывают, что без цифровой трансформации отрасль рискует остаться в инерционном сценарии развития. По прогнозам ВАРПЭ, при оптимистическом сценарии (отмена пошлин и стабилизация ключевой ставки) рост выручки рыбохозяйственного комплекса может достигнуть 742,7 млрд руб. При шоковом сценарии (сохранение пошлин, рост стоимости кредитов) прибыльность может снизиться на 25 %. Цифровизация в данном контексте выступает фактором, повышающим устойчивость отрасли к внешним воздействиям и снижающим зависимость от конъюнктурных колебаний [4].

Конкретные цифровые проекты уже демонстрируют экономическую эффективность. Использование ИИ сокращает время обработки данных с 10 дней до 5 часов, что напрямую экономит ресурсы научных организаций. Применение спутникового мониторинга для отслеживания холодовой цепи снижает потери продукции при транспортировке. Цифровые платформы для оптовой торговли рыбопродукцией сокращают количество посредников и ускоряют оборот товарных запасов [4].

Подводя итоги, можно утверждать, что цифровизация выступает не просто одним из факторов, а ключевым условием развития стратегического потенциала рыбохозяйственного комплекса в долгосрочной перспективе. Речь идет о переходе на новое качество управления, основанное на данных, предиктивной аналитике и платформенных решениях.

Традиционный стратегический потенциал отрасли базировался на трех китах: ресурсной базе (запасы водных биоресурсов), производственном потенциале (флот, порты, переработка) и человеческом капитале. Цифровая трансформация не отменяет эти составляющие, но добавляет к ним четвертое, не менее значимое измерение – цифровой интеллект отрасли, включающий способность собирать, анализировать и использовать данные для принятия стратегических решений.

Перспективы развития рыбохозяйственного комплекса в ближайшие 5-7 лет во многом будут определяться тем, насколько успешно удастся реализовать задачи цифровой трансформации, заложенные в стратегических документах. Доля зарегистрированных на единой цифровой платформе рыболовных компаний, количество имеющих цифровой профиль рыбопроизводителей – эти индикаторы, закрепленные в стратегии цифровой трансформации отрасли до 2030 года, станут маркерами прогресса.

Однако цифровые технологии – это лишь инструмент. Их эффективность зависит от готовности людей и организаций меняться, от качества институциональной среды и от способности государства и бизнеса действовать скоординированно. Только в этом случае цифровая трансформация приведет к реальному развитию стратегического потенциала и позволит рыбохозяйственному комплексу России занять достойное место в глобальной экономике будущего.

Литература

1. Дивиза Н.А., Уманец В.А., Логунов Н.С. Внедрение цифровых технологий в социально-экономическую жизнь общества // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. 2023. № 2. С. 200-207.

2. ИИ в рыбном хозяйстве: от прогнозов вылова до документооборота // BURO. 2025.

3. Логунова Н.А., Уманец В.А. Стратегический потенциал рыбохозяйственного комплекса региона: сущность, элементная структура, методика оценки // Экономика сельского хозяйства России. 2025. № 7. С. 43-50.

4. Технологии будущего: применение искусственного интеллекта в рыбной отрасли // ТОИ ДВО РАН. 2025.

УДК 659.1:004.8

ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОСЕТЕЙ В РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОПЫТ КИТАЯ И РОССИИ

***Лу Сяо**, магистрант кафедры экономики и управления бизнес-процессами*
Научный руководитель: Старова О.В., к.э.н., доцент кафедры экономики и управления бизнес-процессами
Институт управления бизнес-процессами ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

Аннотация. В статье исследуются современные подходы к интеграции нейросетевых технологий в рекламную деятельность. На основе анализа российского и китайского опыта выделяются ключевые компоненты организационно-управленческого механизма использования искусственного интеллекта в рекламе: структурный, технологический, процессный и контрольный блоки. Рассматриваются практические кейсы внедрения ИИ в рекламные процессы компаний, а также сравниваются модели продвижения продукции с использованием нейросетей в Китае и России. Обосновывается вывод о трансформации роли специалистов рекламной индустрии в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: нейросети, искусственный интеллект, рекламная деятельность, организационно-управленческий механизм, цифровой маркетинг, A2A-маркетинг, рекламная экосистема, Китай, Россия.

В эпоху цифровой экономики реклама претерпевает фундаментальные изменения. Развитие нейросетей открыло новые возможности для передачи рекламных сообщений и принятия решений. Понимание механизмов взаимодействия агентов рекламного рынка становится необходимым для достижения эффективности. При этом многие компании недооценивают социально-психологические факторы восприятия рекламы.

Особый интерес представляет сравнение рекламных рынков Китая и России, где активно используются нейросети. Однако наблюдается недостаток исследований организационно-управленческих характеристик деятельности таких агентов. В существующих работах обмен знаниями и принятие решений изучаются изолированно, а их синергетические эффекты недостаточно проработаны [3].

В основе организационно-управленческого механизма управления рекламной кампанией с использованием нейросетей лежит понятие нейромаркетинга, который измеряет реакцию на стимулы методами визуализации мозга и айтрекинга [10]. В отличие от опросов, он фиксирует неконтролируемые физиологические сигналы. Организационно-управленческий механизм использования нейросетей включает четыре блока: структурный, технологический, процессный и контрольный.

Структурный блок. В организационной структуре рекламного агентства появляются новые должности и подразделения. Создается Центр AI-компетенций, в который входят эксперты, тестирующие нейросети (Stable Diffusion, Midjourney, GPT-4, Sora) и создающие инструкции (промпт-буки) для остальных сотрудников [5]. Формируется сообщество дизайнеров и копирайтеров, прошедших переобучение, которые управляют генерацией рекламного контента. Меняются функциональные обязанности юридической службы: юристы проверяют сгенерированный контент на предмет авторских прав и возможности регистрации товарных знаков. Данная тенденция подтверждается глобальными рыночными процессами. Так, в феврале 2026 года Meta интегрировала в Ads Manager автономного AI-агента Manus AI, приобретенного за 2 млрд долларов. Этот инструмент выполняет функции анализа и составления отчетов, а также исследования аудитории и конкурентов через API-доступ к рекламному аккаунту [14]. По оценкам экспертов, Meta планирует к концу 2026 года предложить полностью автоматизированные рекламные кампании, где рекламодателю потребуется только указать URL и бюджет, а AI будет генерировать креативы, выбирать аудиторию и распределять бюджет [3].

Технологический блок. Данный блок создает цифровую инфраструктуру в рекламной экосистеме. В качестве используемых инструментов выделяются: корпоративные аккаунты; собственная база и хранилище успешных промптов, референсов и дообученных

моделей (LoRA), настроенных под стилистику конкретных брендов-клиентов; интеграция используемых нейросетей в цифровую экосистему (например, подключение нейросетей к CRM или Slack/Bitrix24 в качестве ботов-помощников).

В России наблюдается активное развитие данного направления. В ноябре 2025 года «Яндекс Реклама» представила AI-редактор креативов, работающий на базе генеративных нейросетей. Инструмент позволяет создавать изображения и преобразовывать статичные картинки в динамичные видео по текстовому запросу. По данным компании, использование видео в объявлениях увеличивает охват целевой аудитории в среднем на 7% [13]. Примечательно, что «Яндекс» также усовершенствовал свои рекламные алгоритмы благодаря технологии ARGUS: горизонт анализа поведения пользователей вырос с нескольких недель до примерно года, а объем учитываемых сигналов увеличился в десятки раз. По итогам 2025 года использование нейротехнологий позволило повысить общую эффективность рекламной системы «Яндекса» на 38% [12].

Процессный блок. Схема рекламного процесса с использованием нейросетей оптимизируется за счет изменения самого управленческого механизма на гибридный Workflow. Workflow – это система управления рабочими процессами в компании, где задачи последовательно распределяются между сотрудниками или отделами по заранее заданным сценариям [11]. При использовании нейросети управленческий механизм меняет путь проекта от брифа до реализации, процесс становится итерационным.

Контрольно-экономический блок. Внедрение нейросетей позволяет сократить время на контрольные мероприятия за счет следующих факторов: растет производительность всех процессов контроля; снижаются затраты (финансовые, временные, человеческие) на покупку стоковых фото, аренду студий и оплату работы партнеров; повышается качество рекламного контента за счет проверки фактов и выявления дефектов генерации (например, некорректного изображения лиц или рук).

Главное отличие использования нейросетей в рекламе – превращение статичного продукта в динамический процесс, адаптирующийся к рынку в реальном времени. Это уже не эксперимент, а операционная необходимость. Однако ключевая проблема лежит не в технологиях, а в организационно-управленческом механизме внедрения. Переход к модели на основе ИИ требует реструктуризации ролей сотрудников и внедрения новых функций: промпт-инженеров, специалистов по этике ИИ и обучению нейросетей на базе корпоративного брендбука.

Китайский рекламный рынок отличается высокой конкуренцией и зависимостью от широкого спектра агентств. За последние десять лет онлайн-покупки стали основным способом потребления, а измеримая окупаемость инвестиций ценится выше традиционных показателей, таких как статус или награды агентства. Китайские маркетологи сотрудничают в среднем с 12,7 видами агентств, отдавая предпочтение комплексным решениям и креативности. Наиболее популярные инструменты – Midjourney (60%), DALL-E (58%), Stable Diffusion (53%) и ChatGPT (46%) – внедряются для повышения эффективности (89% компаний). Также активно развиваются ИИ-ассистенты и ИИ-аватары, ведущие продажи в прямых эфирах, что стало обычной практикой на азиатских маркетплейсах [7].

На основе анализа кейсов использования нейросетей компаниями в Китае, представленных в исследовании Шанхайской муниципальной торговой комиссии, выделены следующие модели продвижения продукции:

1. Модель «продвижение + бизнес» – используется торговыми компаниями, где помимо продвижения продукции формируется обработка торговых бизнес-процессов (обработка данных кассового аппарата самообслуживания, визуальные весы с ИИ, интеллектуальное ценообразование на основе потребительского поведения).

2. Модель «интеллектуальные исследования + передача информации о результатах + продвижение потребителям» – реализована в рекламной кампании L'Oreal, где интеллектуальный прецизионный тестер с 4K-камерой и технологией мультиспектральной флуоресцентной визуализации обеспечивает высокоточное исследование потребительского поведения.

3. Модель «сбор информации о покупателях – оптимизация продаж» – применяется торговыми центрами, использующими анализ отзывов клиентов и модели распознавания намерений для оптимизации обслуживания пользователей.

4. Модель «обобщение отзывов и анализ поведения покупателей + прогноз продаж» – реализована в сети розничных магазинов Kangcheng Investment-RT-Mart.

Чаще всего китайскими компаниями используются комплексные модели продвижения, интегрирующие сбор и анализ данных, персонализацию контента и оптимизацию бизнес-процессов.

В России продвижение товаров с использованием нейросетей использует похожие модели, что и в Китае, однако в качестве основной выделяется модель «разработка решений для рекламы + обработка поведения покупателей».

Генеративные нейросети, такие как Midjourney, DALL·E, Stable Diffusion, позволяют создавать изображения на основе текстовых запросов, стилизовать фотоматериалы, автоматически адаптировать визуальные решения под разные форматы и аудитории. Как отмечают российские авторы, визуальная традиция отечественной рекламы опирается на сильные визуальные метафоры, эмотивность и узнаваемые архетипы [9]. Это создает уникальную коммуникативную среду, в которой взаимодействие нейросетей и устойчивого дизайна приобретает особый характер [8].

Современный этап характеризуется переходом к A2A-маркетингу, где AI-агенты взаимодействуют друг с другом. ИИ меняет привычки потребителей: они всё чаще перекладывают решения на чат-ботов или AI-подсказки в поисковиках [4]. По данным опроса МТС AdTech, 96% маркетологов планируют интегрировать ИИ в свою работу в 2026 году, а 31% ожидает роста применения нейросетей более чем на 50% [1]. В России активно внедряются китайские AI-разработки: MTC Web Services запустила на платформе MWS GPT модели Qwen3-235B, Kimi K2 и GLM-4.6 для анализа документации, генерации кода и юридической экспертизы [6].

Исследователи Сибирского федерального университета отмечают, что ключевой фактор успеха – не технология, а качество данных. Перед маркетологами стоит задача формирования независимого «интеллектуального слоя» для интерпретации результатов, поскольку AI-агенты платформ оптимизируются под собственные показатели [2].

Переход к нейросетям – это фундаментальная трансформация организационно-управленческих механизмов, охватывающая все уровни рекламной экосистемы: от новых должностей до пересмотра бизнес-процессов. Сравнительный анализ показывает: китайские компании чаще используют комплексные модели, интегрирующие продвижение с бизнес-процессами, а российские делают акцент на визуальные решения и виртуальных амбассадоров.

Ключевой вывод: нейросети трансформируют специалиста из исполнителя в куратора и архитектора смыслов. Наиболее успешными станут компании, которые не просто внедрят технологии, но и создадут эффективную систему взаимодействия человека и ИИ.

Литература

1. Абсолютное большинство маркетологов будет использовать нейросети / МТС AdTech опросил 700 маркетологов. – 09.02.2026 – URL: https://adindex.ru/news/digital/2026/02/9/342315.phtml (дата обращения: 18.04.2026).

2. Будущее цифрового маркетинга: роль нейронных сетей и оценка рыночных перспектив / СФУ. – 2025. – URL: https://research.sfu-kras.ru/publications/publication/82795494 (дата обращения: 18.04.2026).

3. Желудков, А. С. Пути совершенствования механизмов и методов принятия и реализации управленческих решений в организации / А. С. Желудков // Студенческий. – 2025. – № 29-3 (325). – С. 9–12.

4. Как нейросети и хаос меняют маркетинг: разбор трендов на 2026 год. – 30.01.2026. – URL: https://www.bitrix24.ru/amp/journal/trendy-marketinga-2025-2026.html. (дата обращения: 18.04.2026).

5. Куренова, Д. Г. Применение нейросетей в рекламной практике / Д. Г. Куренова, Е. И. Куренов // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 6 (50). – С. 259–263.

6. МТС запускает китайские ИИ-модели и готовит выход на B2C-рынок. – 26.11.2025. – URL: https://techimo.ru/news/mts-zapuskaet-kitayskie-ii-modeli-i-gotovit-vyhod-na-b2c-rynok (дата обращения: 18.04.2026).

7. Мы начали тестировать ИИ-ассистента для Wildberries. – 18.09.2025. – URL: https://shoppers.media/thoughts/24815_my-nacali-testirovat-ii-assistenta-dlia-wildberries (дата обращения: 18.04.2026).

8. Савельева, О. О. Российская история рекламы / О. О. Савельева, Н. В. Трубникова. – Москва : Дашков и К°, 2025. – 573 с.

9. Тимохович, А. Н. Анализ кросс-культурной составляющей современной рекламы / А. Н. Тимохович // Материалы научно-практической конференции. – Пермь : ПГИК, 2024. – С. 81–84.

10. Тхориков, Б. А. Нейромаркетинг. Физиология рекламы / Б. А. Тхориков. – Москва : XSPO, 2022. – 312 с.

11. Шевченко, Д. А. Использование возможностей искусственного интеллекта в рекламе / Д. А. Шевченко, Е. М. Крюкова, В. В. Зеленов, В. В. Галстян // Практический маркетинг. – 2024. – № 1 (319). – С. 60–64.

12. Яндекс повысил эффективность рекламы за счёт крупнейшего обновления своих рекомендательных систем. – 14.04.2026. – URL: https://yandex.ru/company/news/14-04-2026-03 (дата обращения: 18.04.2026).

13. «Яндекс Реклама» представил AI-редактор для создания изображений и видео. – 06.11.2025. – URL: https://www.computerra.ru/327676/yandeks-reklama-predstavil-ai-redaktor-dlya-sozdaniya-izobrazhenij-i-video/ (дата обращения: 18.04.2026).

14. Meta’s Fully Automated Ad Creation Is Almost Here: PantoSource on What E-Commerce Brands Need Now. – 27.03.2026. – URL: https://investor.wedbush.com/wedbush/article/abnewswire-2026-3-28-metas-fully-automated-ad-creation-is-almost-here-pantosource-on-what-e-commerce-brands-need-now. (дата обращения: 18.04.2026).

15. The Age of the Agentic Marketing Stack: What Happens When Ad Platforms Become Autonomous. 13.03.2026. – URL: https://pixis.ai/blog/the-age-of-the-agentic-marketing-stack-what-happens-when-ad-platforms-become-autonomous/ (дата обращения: 18.04.2026).

УДК 332.85 : 336.77

МАСШТАБЫ И ДИНАМИКА ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ С ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ

***Лутай М.Д.**, студент; **Трещев Н.В.**, студент*
***Еримизина М.И.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Научная работа посвящена актуальным вопросам ипотечного кредитования с государственной поддержкой, изменениям объемов выдачи кредитов, динамике процентных ставок и структурным сдвигам в сегментах первичного и вторичного жилья. В статье представлен анализ ипотечного портфеля за 2024-2025 гг., изучена взаимосвязь между ключевой ставкой Банка России и активностью заемщиков, даны практические рекомендации по прогнозированию развития рынка недвижимости.

Ключевые слова: льготное ипотечное кредитование, факторы роста ипотечного рынка, целевая аудитория, первичный и вторичный рынок недвижимости.

В настоящее время ипотечное кредитование выступает не только как финансовый инструмент приобретения жилья, но и как важнейший механизм социальной политики государства. В условиях высокой изменчивости экономики и нестабильности ключевой ставки Центробанка, именно льготные программы становятся тем инструментом, который позволяет поддерживать строительную отрасль и обеспечивать доступность жилья для

населения. Государство, субсидируя процентные ставки, берет на себя значительную часть финансовой нагрузки, что особенно важно для молодых семей, специалистов IT-сферы и жителей отдаленных регионов страны. Масштабы реализации этих программ в последние годы демонстрируют их определяющую роль в структуре всего ипотечного рынка. В рамках научной статьи целесообразно рассмотреть, как именно менялись объемы и количество выдаваемых кредитов в последние годы. Основные показатели реализации программ ипотечного кредитования с государственной поддержкой в Российской Федерации за период 2024-2025 гг. представлены в таблице 1.

Несмотря на незначительное снижение общего количества выданных льготных кредитов на 4%, их совокупный объем в денежном выражении вырос на 2%, что связано с ростом стоимости жилья и увеличением среднего чека ипотечного кредита, а также с изменением структуры выдач внутри самих программ. Основным драйвером рынка в 2025 году стала «Семейная ипотека», на долю которой пришлось около 89% всей выдачи ипотеки с государственной поддержкой. Рост ее объемов на 47% во многом обусловлен ажиотажным спросом в конце 2025 года, связанным с публичным обсуждением и последующим введением более жестких требований к заемщикам, вступивших в силу с февраля 2026 года, например, обязательное участие супруга в качестве созаемщика [1]. В то же время сегмент «IT-ипотеки» показал резкое падение на 75%, что стало следствием ужесточения параметров программы с августа 2024 года, когда из нее были исключены объекты в Москве и Санкт-Петербурге. Таким образом, динамика льготного кредитования в 2025 году была разнонаправленной и сильно зависела от регуляторных корректировок определенных программ.

Таблица 1 – Показатели реализации программ ипотечного кредитования с государственной поддержкой в Российской Федерации в 2025 г.

Наименование программ льготного ипотечного кредитования	Количество выданных кредитов, тыс. ед.	Объем выданных кредитов, млрд. руб.	Динамика изменения показателей за 2024 – 2025 гг., %	Доля в сегменте господдержки
Всего выдано ипотечных кредитов с государственной поддержкой	611	3533	-4% (по количеству кредитов) +2% (по объему кредитования)	100%
«Семейная ипотека»	545	3200	+44% (по количеству кредитов) +47% (по объему кредитования)	89%
«Дальневосточная и арктическая ипотека»	47	300	+8% (по количеству кредитов) +14% (по объему кредитования)	8%
«IT-ипотека»	12	80	-66% (по количеству кредитов) -75% (по объему кредитования)	2%
Прочие льготные программы	-	-	-	1%

Источник: составлено авторами на основании [1]

Отдельного внимания заслуживает географическая мобильность населения, когда заемщик приобретает жилье не в регионе своего проживания. В таблице 2 представлена доля

межрегиональных ипотечных сделок по льготным программам по ключевым регионам Российской Федерации.

Таблица 2 – Доля регионов-лидеров от общего числа межрегиональных ипотечных сделок по льготным программам в 2024-2025 гг.

Субъект РФ	2024 г., %	2025 г., %	Динамика
Москва и Московская область	29,8	28,9	-0,9%
Краснодарский край и Адыгея	14,1	13,6	-0,5%
Санкт-Петербург и Ленинградская область	13,0	10,3	-2,7%
Новосибирская область	3,7	4,0	+0,3%
Республика Крым и г. Севастополь	1,9	2,2	+0,3%
Прочие регионы	37,5	41	+3,5%

Источник: составлено авторами на основании [1]

Доля межрегиональных ипотечных сделок по льготным программам за 8 месяцев 2025 года зафиксировалась на уровне 19,9%, что соответствует таким же показателям 2024 года [1], однако внутренняя структура этих сделок претерпела изменения. Привлекательность традиционных лидеров в виде Москвы и Санкт-Петербурга начала снижаться, что объясняется несколькими факторами. Во-первых, введение правила «одна льготная ипотека в одни руки» и повышение первоначального взноса ограничили инвестиционный спрос в дорогих регионах. Во-вторых, расширение географии нового строительства в других субъектах РФ позволило гражданам находить качественные предложения в своих или соседних регионах, не переплачивая за столичную недвижимость. В-третьих, увеличение в целом количества городов, в которых идет строительство новых жилищных проектов: на начало 2024 года оно шло в 514 городах, а в 2025 – уже в 613, что означает прирост на 19% [2].

Особое внимание стоит уделить ценовым параметрам кредитования. Несмотря на переменчивость ключевой ставки Банка России, ставки по программам с господдержкой оставались стабильными, что обеспечивало доступность ежемесячного платежа для населения.

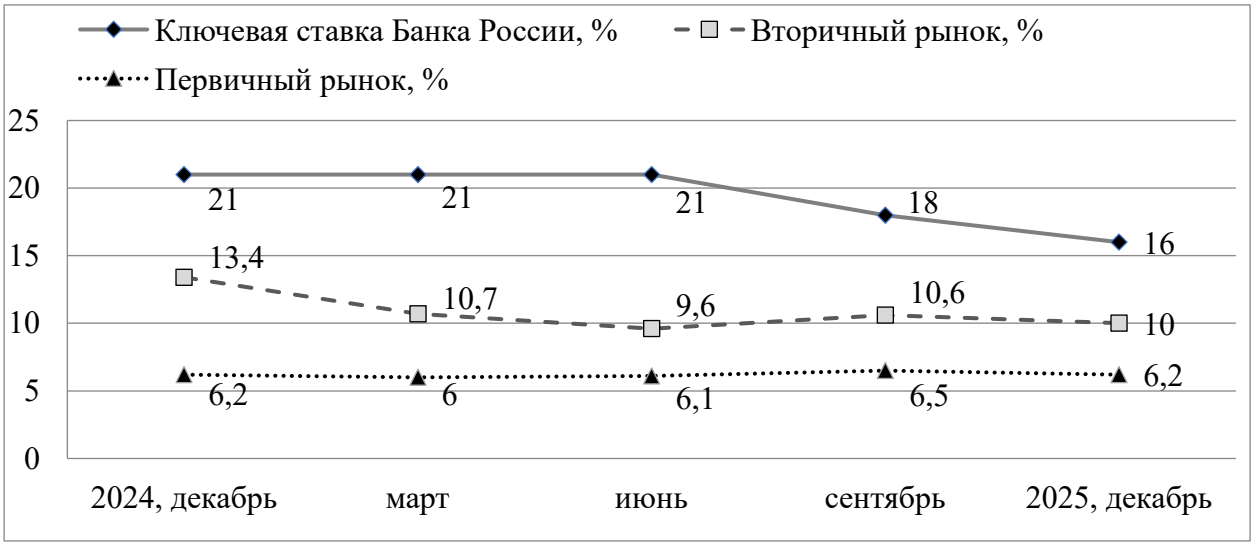


Рисунок 1 – Фактические средневзвешенные ставки выдачи ипотеки в 2025 г.
Источник: [1]

Анализируя рисунок 1, можно сделать вывод, что льготные программы ипотечного кредитования выступают мощным стабилизатором. В то время как рыночные ставки по ипотеке в начале 2025 года взлетали до 21%, фактическая ставка выдачи на первичном рынке оставалась на уровне 6,2%, что стало возможным исключительно благодаря механизму субсидирования ставок государством, который практически полностью нивелировал влияние жесткой денежно-кредитной политики. В подобных условиях сохранение

льготных условий позволило первичному рынку избежать глубокого кризиса. Небольшой рост ставки в третьем квартале 2025 года до 6,5% был связан с техническими корректировками лимитов и условий внутри программ [1], но к концу года показатель вернулся к среднему значению. На вторичном рынке также наблюдались заметные изменения процентных ставок: средневзвешенная ставка выдачи на готовое жилье по итогам 2025 года составила 10,3%, снизившись на 1,2 п.п. по сравнению с уровнем 2024 года в 11,5% [1]. Динамика этого показателя в течение года была неоднородной: после резкого роста рыночных ставок в начале 2025 года последовало их постепенное снижение во втором полугодии по мере смягчения монетарной политики Банка России. В результате спред между ставками первичного и вторичного рынков сократился с 5,3 до 4,2 п.п. [1], что свидетельствует о постепенной нормализации условий кредитования в сегменте готового жилья.

Также стоит обратить внимание на прогнозы перспектив развития рынка ипотечного кредитования в ближайшем будущем. Спрос на жилье в 2026 году будет определяться вектором денежно-кредитной политики и сохранением адресных мер поддержки. Ожидается, что рынок продолжит постепенное восстановление на фоне прогнозируемого снижения ключевой ставки до среднего уровня 13,5-14,5% годовых: выдача ипотеки составит от 1 до 1,2 млн кредитов, из которых около 450 тысяч будет выдано в рамках программ с государственной поддержкой (в денежном эквиваленте это составит порядка 2,9 трлн рублей для льготного сегмента). По итогу, несмотря на завершение массовых программ широкого профиля, государство продолжит фокусироваться на адресной поддержке семей с детьми, специалистов сферы IT и жителей определенных территорий, что обеспечит стабильный, хотя и более умеренный, приток инвестиций в жилищное строительство [2].

Таким образом, можно отметить, что ипотечное кредитование с государственной поддержкой остается фундаментом российского рынка недвижимости. В 2025 году наблюдался процесс адаптации рынка к новым условиям, т.е. к уходу от массовости в сторону адресности и к повышению значимости «Семейной ипотеки». Хотя количество сделок немного сократилось, объемы кредитования выросли, а ставки остались на доступном уровне благодаря субсидиям. Трансформация льготных программ, ограничение инвестиционных сделок и развитие региональных рынков способствуют более сбалансированному развитию отрасли [3-5]. Ожидаемое в 2026 году смягчение денежно-кредитной политики в сочетании с сохранением господдержки позволит рынку выйти на траекторию устойчивого роста, обеспечивая граждан качественным и доступным жильем.

Литература

1. Обзор рынка ипотечного кредитования в 2025 году: [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://xn--d1aqf.xn--p1ai/upload/iblock/b1c/g7mx3ts3klc9yg2e8wkhlgzvmbdmc00t.pdf (Дата обращения 06.04.2026 г.)

2. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/folder/14458 (Дата обращения: 06.04.2026).

3. Экономика предприятия : Учебник / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 458 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15878-6. – EDN QZTNFZ.

4. Экономика предприятия: практический курс : Учебник и практикум / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 492 с. – ISBN 978-5-534-17190-7. – EDN NACZLJ.

5. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, М.И. Еримизина [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 338+43

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ НОВОГО ОБЛИКА АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Мабиала Жильберт,
доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Актуальность данной проблематики продиктована ключевой ролью отрасли аграрного производства в социально-экономическом развитии страны и обеспечении ее продовольственной безопасности. Определены современные векторы развития аграрной сферы. Проведен логический анализ основных трендов сельского хозяйства за период с 2000 по 2020 год. Установлено, что основным инструментом поддержки аграрного сектора в современных условиях. Обобщены условия формирования условий для эффективной аграрной экономики, в частности, через повышение инвестиционной привлекательности, поддержку фермерских хозяйств на цифровизацию, подготовку квалифицированных кадров и развитие экспортного потенциала.

Ключевые слова: экономика аграрной экономики, цифровая трансформация, финансирование сельского хозяйства, инвестиции, кадровая политика.

Сельское хозяйство, будучи основой агропромышленного комплекса, играет ведущую роль в формировании экономической и социальной структуры Российской Федерации. Период кардинальных преобразований существенно трансформировал облик отечественного аграрного сектора. 2000-е годы ознаменовались заметным снижением объемов сельскохозяйственного производства. Комплекс мер политического и экономического характера, предпринятых за последние шесть лет, включая интеграционные процессы на пространстве СНГ и реализацию Государственной программы развития села, стал катализатором стабилизации ситуации, что подтверждается положительной динамикой: рост объемов сельхозпроизводства в денежном выражении с 2015 г. составил 18.5%.

Основные стратегические цели развития агросектора до 2026 г., а также соответствующие субпрограммы и их финансовое обеспечение представлены в Государственной программе. Целевые ориентиры на период 2019-2026 гг. включают: 1) обеспечение продовольственной безопасности России с учетом доступности продукции (индекс сельхозпроизводства к 2026 г. – 116.3% к уровню 2018 г.); 2) достижение размера добавленной стоимости в отрасли в 2026 г. – 5774.3 млрд руб.; 3) увеличение темпов роста экспорта сельхозпродукции к 2026 г. до 210.6% к уровню 2018 г.; 4) рост индекса физического объема инвестиций в основные средства к 2026 г. до 121.8% к уровню 2018 г.

Уточненный объем государственного финансирования Государственной программы на 2019–2026 гг. составляет по годам: в 2020 г. на поддержку аграрного сектора было выделено свыше 303 млрд рублей, что на почти 62 млрд руб. превысило плановые показатели 2019 г., демонстрируя растущую государственную поддержку.

Хотя государственная помощь преимущественно осуществляется через компенсаторные механизмы, на практике более эффективными оказываются стимулирующие методы, способствующие интенсивному развитию отрасли. В то же время, государственная поддержка направлена на покрытие убытков, увеличение прибыли и повышение платежеспособности сельхозорганизаций.

Индекс сельхозпроизводства в 2020 г. составил 102% (рост на 2% к 2019 г.). Выручка сельскохозяйственных организаций увеличилась на 4% до 3 трлн рублей, а прибыль выросла на 20% до 378 млрд руб. Рентабельность отрасли достигла 14.5% против 12% в 2019 г. [11].

Внешнеполитические факторы, такие как западные санкции и контрмеры России, также оказали позитивное влияние на рост сельского хозяйства. Импорт продовольствия из России сократился на 31.2% с 2014 по 2020 г., составив с млрд до 43.3 млрд до 26.34 млрд руб. Экспорт же вырос с млрд до 16.8 млрд до 24 млрд руб. за тот же период [6; 12].

Прогнозируется дальнейший рост экспорта в 2021 г., обусловленный ожидаемой динамикой отгрузки зерна, ростом цен на пшеницу и увеличением экспорта растительных масел. Однако, значительные корректировки прогнозов возможны в зависимости от урожая

следующего г. [6].

Создаются условия для формирования высокоэффективной аграрной экономики, в частности, за счет:

1. Повышения инвестиционной привлекательности АПК. Планируется трансформация системы субсидирования, разделение ее на компенсирующую и стимулирующую части. Первая призвана поддержать достигнутые результаты, вторая – обеспечить целенаправленное развитие. Соотношение этих частей будет изменяться в сторону увеличения стимулирующей. Программа льготного кредитования на 2021 г. предусматривает увеличение лимита субсидий на 37.3% по сравнению с 2020 г. Предоставление земельных участков на льготных условиях без арендной платы будет способствовать привлечению инвесторов.

2. Развития фермерских хозяйств. Учитывая стратегическое значение региона для взаимодействия с Азиатско-Тихоокеанским рынком, государство создает благоприятные условия для развития сельских территорий и привлечения специалистов. Федеральный закон № 119-ФЗ предоставляет гражданам возможность получить гектар земли в искомом регионе для ведения агробизнеса, переработки продукции, лесного хозяйства, рыбоводства, строительства и ремесел. Участки предоставляются на 5 лет с возможностью последующего оформления в аренду или собственность. Программа действует до 2035 г.

Регионы страны обладают стратегическим значением для всей страны, что обусловлено его связями с активным и развивающимся Азиатско-Тихоокеанским рынком. При оценке развития территорий региона важно учитывать государственные инициативы, направленные на поддержку сельских территорий и повышение уровня жизни их населения, способствуя тем самым привлечению квалифицированных кадров.

В соответствии с Федеральным законом № 119-ФЗ от 1 мая 2017 г., каждый гражданин России может безвозмездно получить в пользование один гектар земли в регионе. Этот участок предоставляется на пять лет, после чего, при условии его освоения, возможно оформление в аренду или безвозмездное получение в собственность. Программа рассчитана до 2035 г., предусматривая предоставление в пользование 130000 га.

Закон также открывает возможности для занятия сельским хозяйством, переработкой продукции, лесоводством, рыболовством и малоэтажным строительством. Государство оказывает поддержку малому и среднему бизнесу через льготное кредитование, гранты начинающим фермерам (до 1,5 млн руб.) и семейным животноводческим хозяйствам (до 21,6 млн руб.), а также через надбавки к зарплатам и пенсии.

Успешное развитие фермерских хозяйств в регионе требует создания соответствующей инфраструктуры: модернизации энергетических и газовых сетей, развития железнодорожного сообщения, расширения режима свободных портов, жилищного строительства, создания рекреационных зон и транспортно-складских комплексов. Это позволит в полной мере реализовать сельскохозяйственный потенциал региона, несмотря на климатические особенности.

3. Внедрение цифровых технологий в сельское хозяйство, в частности, посредством проекта Минсельхоза России «Цифровое сельское хозяйство», призвано повысить производительность труда в агропромышленном комплексе. Ключевым элементом станет Центральная информационно-аналитическая система сельского хозяйства (ЦИАС СХ), которая объединит различные информационные ресурсы, обеспечив единый доступ к данным.

Реализация проекта «Цифровое сельское хозяйство» предполагает цифровизацию агросектора, включая использование смарт-контрактов для упрощения взаимодействия и управления субсидиями. Фермерам будут выданы персональные карты с идентификацией по биометрическим данным, что облегчит получение финансирования и услуг. Цифровизация агросектора станет инструментом для принятия более обоснованных решений, способствуя развитию бизнеса и предотвращая риски банкротства.

Обеспечение сельскохозяйственной сферы должным количеством компетентных специалистов – краеугольный камень ее дальнейшего прогресса. Это направление станет

центральным в третьем этапе реализации проекта «Цифровое сельское хозяйство», предполагающего разработку и внедрение образовательных программ, ориентированных на подготовку и повышение квалификации работников агропредприятий, с особым упором на приобретение цифровых навыков. Проведение таких программ намечено на базе Центра компетенций «Цифровое сельское хозяйство» при тесном взаимодействии с аграрными вузами, подведомственными Минсельхозу России, и иными профильными организациями.

В настоящее время акцент делается на качестве обучения нового поколения аграриев, с учетом стремительного развития инноваций в отрасли. Результаты исследования НИУ ВШЭ, основанные на данных за 2020 г. о баллах зачисленных абитуриентов, легли в основу рейтинга аграрных образовательных учреждений. Российская система высшего аграрного образования, включающая 54 учебных заведения в восьми федеральных округах, охватывает более 102 тыс. студентов.

Российская наука и образование в области сельского хозяйства стоят на пороге новой фазы развития, которая будет ускоряться в условиях цифровой трансформации за счет внедрения передовых технологий. Примеры стран с развитым аграрным сектором, таких как Дания и Германия, наглядно демонстрируют, что применение наукоемких подходов значительно повышает продуктивность сельского хозяйства. Очевидно, что аграрное образование нуждается в модернизации, цель которой – усиление кадрового потенциала агропромышленного комплекса и обеспечение устойчивого развития сельских территорий. Это является необходимым условием для укрепления продовольственной безопасности страны и повышения ее позиций на мировых рынках.

В соответствии с этими задачами, а также в рамках государственной программы «Развитие образования» (2019–2026 гг.), был инициирован приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в РФ». Данный проект определяет вектор развития доступного и открытого онлайн-обучения в России. Система аграрного образования должна активно интегрировать современные информационно-коммуникационные технологии, включая дистанционные форматы и открытые онлайн-курсы. Однако специфика дистанционного обучения в аграрной сфере будет отличаться от других направлений, главным образом, из-за практической направленности приобретаемых знаний.

Литература

1. Банников, С. А. Сущность и этапы цифровой трансформация в АПК / С. А. Банников, Т. Г. Гарбузова, Т. Н. Ковалева // Вестник НГИЭИ. – 2023. – № 11(150). – С. 65-76.

2. Гравшина, И. Н. Цифровизация сельского хозяйства: неизбежность и объективная необходимость развития отрасли / И. Н. Гравшина // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2022. – № 3(70). – С. 152-155

3. Даюб, Н. Развитие цифровизации сельского хозяйства в России и зарубежных странах / Н. Даюб // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 5. – С. 199-206.

4. Добровлянин, В. Д. Цифровизация сельского хозяйства: текущий уровень цифровизации в Российской Федерации и перспективы дальнейшего развития / В. Д. Добровлянин, Е. А. Антинескул // Цифровые модели и решения. – 2022. – Т. 1, № 2. – С. 5.

5. Добровлянин, В. Д. Цифровизация сельского хозяйства: технологии и их классификация / В. Д. Добровлянин, К. В. Новикова // Экономическая среда. – 2022. – № 3(41). – С. 67-79.

6. Ивойлова, И. В. Инновации в сельском хозяйстве: цифровизация / И. В. Ивойлова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 2(84). – 7. С. 58-62.

7. Литвина, Н. И. Цифровизация сельского хозяйства / Н. И. Литвина, М. В. Черкашов, Н. В. Савичкина // Бизнес. Образование. Право. – 2023. – 9. № 2(63). – С. 174-180.

8. Цифровизация сельского хозяйства и ее влияние на трансформацию сельских территорий / Л. Н. Минеева, М. В. Корышева // Социальные и экономические системы. – 2022. – № 6-9(38). – С. 336-345.

9. Особенности цифровизации аграрного сектора РФ в рамках концепции технологического суверенитета / Д. В. Сердечный, Д. А. Курочкин, А. О. Конышева, А. Д. Царькова

// International Agricultural Journal. – 2023. – Т. 66, № 5.

10. Петухова, М. С. Теоретико-методологический фундамент цифровой трансформации сельского хозяйства России: базовые понятия и этапы / М. С. Петухова, О. В. Агафонова // Аграрный вестник Урала. – 2023. – № 4(233). – С. 79-89.

УДК 330.352.3

РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ НА ПРИМЕРЕ АО ФИРМА «АГРОКОМПЛЕКС»

***Майборода Я.А.**, студент*

Научный руководитель: Ефремова А.А., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной статье рассматриваются методы внедрения интеллектуальной цифровой экономики в систему производства предприятия аграрного сектора АО фирма «Агрокомплекс». В работе рассмотрены некоторые инновационные проекты, инициированные фирмой для создания системы умного производства, а также подсчитан эффект от данных мероприятий.

Ключевые слова: большие данные, цифровая трансформация, информационные системы, аграрный сектор, оптимизация процессов производства

АО «Агрокомплекс» активно использует в своей деятельности современные технологии, например, большинство площадей агрохолдинга оцифрованы, техника оснащена GPS – навигацией, также для мониторинга посевов используются дроны. Уже в 2019 году холдингом был намечен вектор развития, который включал в себя автоматизацию рабочих мест и информационных баз, именно в этом году был назван проект – победитель «Комплексная автоматизация фирмы «Агрокомплекс» имени Николая Ивановича Ткачева с использованием решений «1С». Отметим, что главной целью проекта стало построение комплексной информационной системы управления сельскохозяйственного вертикально интегрированного холдинга. Для автоматизации холдинга была выбрана отечественная платформа "1С: Предприятие", теперь в системах "1С" работают более 5000 сотрудников холдинга [1]. Созданы единые службы управления закупками, казначейством, складской и транспортной логистикой. Кроме того, с использованием "1С: Управление холдингом" централизовано управление инвестициями, кредитным портфелем, залоговым имуществом. Также унифицированы формы бюджетов предприятия и регламенты финансового планирования, посредством системы обеспечена оперативная консолидация корпоративной отчетности. Внедрена единая система электронного документооборота, что позволило создать эффективную систему управления документацией. Реализован детальный учет затрат растениеводства, садоводства и животноводства в разрезе культур, полей, возрастных групп животных с учетом специфики расчета себестоимости продукции в сельском хозяйстве. Данные решения стали ключевым элементом цифровой трансформации "Агрокомплекса" им. Н.И. Ткачева [2]. Проведено картографирование и цифровизация сельскохозяйственных угодий, созданы цифровые двойники полей. Кроме того, автоматизировано составление кормовых рецептур, технологических карт рекультивационных мероприятий и мероприятий по выращиванию сельскохозяйственных культур. Оптимизированы процессы переработки сельскохозяйственного сырья и производства мясной и молочной продукции.

Также одним из значимых этапов стал инновационный проект – «Цифровые коровы». Сутью данного проекта является чипирование стада, что позволяет передавать информацию с индивидуальных датчиков в систему «1С» для оперативного учета поголовья, а также анализа состояния физических показателей животных. Это позволяет оптимизировать технологические процессы в животноводстве и повышать эффективность племенной и селекционной работы. Этот проект позволяет наращивать обороты производства не за счет применения экстенсивных методов хозяйствования, а за счет интенсивных, что в долгосрочной

перспективе ведет к минимальному увеличению переменных издержке при увеличении производства [3]. По результатам за 2025 год производство молочной продукции было увеличено на 6%, а сыров на 35% , что позволяет предприятию оставаться на 2 по объемам производства сырого молока в стране [1]. Обратим так же внимание, что поголовье дойного стада агрохолдинга составляет 39 тыс. коров, грамотное управление и контроль производится над таким стадом не без участия новых цифровых технологий, выраженных в форме больших данных предприятия.

Еще один проект цифровой трансформации на базе "1С: Предприятие" по созданию автоматизированной системы управления производством реализован в сыроваренном заводе агрохолдинга "Николаевских сыроварнях". Созданная система на базе "1С:ERP Управление предприятием 2" и "1С: Молокозавод. Модуль для 1С:ERP и 1С: КА2" интегрирована с производственным, складским и лабораторным оборудованием. Производственные линии и склад работают без участия человека, всеми операциями от приемки сырья до отгрузки готовой продукции управляет оборудование, которое находится под онлайн-контролем решений "1С" 24 часа в сутки 7 дней в неделю. Данная интеграционная реализация позволяет получать стабильно высокое качество продукции, исключающее воздействие человеческого фактора.

Следует отметить, что инновационные решения, принимаемые холдингом, не ограничиваются лишь сферой производственного процесса. Существуют также и инновации в сфере мерчандайзинга, которые невозможны без применения «больших данных» и которые способствуют успешному развитию розничной сети, например, система управления полочным пространством, которая позволяет достичь значительных результатов, а именно:

«1) сокращение упущенных продаж;

2) увеличение оборота;

3) управление потоком покупателей внутри торгового зала;

4) удобный интерфейс решения, множество удобных функций для работы с большим количеством торговых точек

5) мощный аналитический модуль для анализа проделанной работы» [2].

Создание комплексной информационной системы управления всего холдинга позволила "Агрокомплексу" усилить контроль качества продукции, также исключить необоснованные расходы, увеличивать объемы производства молочно-мясной продукции на 10% в год и поддерживать высокий уровень урожайности овощных и зерновых культур, такая система так же позволила сократить трудозатраты на ведение учета на 30% [1].

Стоит отметить, что по сравнению с 2019 годом, когда АО фирма «Агрокомплекс» пришла к реализации плана по цифровизации, трансформации и переходу к работе с большими данными, такой показатель как валовая прибыль предприятия в 2024 году стал выше на 83%, чистая прибыль предприятия увеличилась на 309% за прошедшие 5 лет, а стоимость нематериальных актов предприятия выросла в 14 раз.

Однако такая трансформация предприятия потребовала капитальных вложений, что привело к увеличению размера краткосрочных обязательств за 5 лет на 133%, при этом в динамике, можно отследить, что активный рост этого показателя (более чем на 100% в год) начинается с 2023 года, ранее мы уже рассматривали показатели финансовой устойчивости и обратили внимание, на его неудовлетворительные показатели.

В результате анализа результативность внедрения систем, помогающих работать с данными как с ресурсом предприятия, можно отметить их высокую результативность и положительное влияние на эффективность производства предприятия, однако для достижения таких результатов потребовалось привлечение инвестиций со стороны, заемных средств в таких размерах, что это приводит к снижению финансовой устойчивости предприятия и его платежеспособности.

Литература

1. АО фирма АГРОКОМПЛЕКС [Электронный ресурс]. URL: https://www.agrokomplex.ru (дата обращения: 05.04.2026)

2. Тодика М. В., Безносова А. Е. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ХОЛДИНГОВ РОССИИ: ИННОВАЦИОННОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ // ЕГИ. 2024. №6 (44). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentnye-preimuschestva-agropromyshlennyh-holdingov-rossii-innovatsionnost-i-vozmozhnosti-razvitiya (дата обращения: 09.04.2026).

3. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 33.01

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА, РЕГУЛИРУЮЩАЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ: АНАЛИЗ ПРАВОВЫХ АСПЕКТОВ И СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ

***Майборода Я.А.**, студент*

Научный руководитель: Ефремова А.А., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной статье рассматриваются способы государственного регулирования правоотношений, возникающих в связи с развитием и активным введением «больших данных» в систему рыночных отношений. В работе рассмотрены способы применения существующей законодательной и нормативной базы к новым правоотношениям.

Ключевые слова: большие данные, персональные данные, базы данных, правовой режим, конфиденциальная информация

Рынок данных – это платформа, которая предоставляет необходимую инфраструктуру и услуги для упрощения обмена данными между поставщиками и потребителями. Рынок данных, где могла бы происходить продажа данных, в нашей экономической среде еще не создан. Такая задержка связана с ограничениями российского законодательства, в том числе в области защиты персональных данных, требований соблюдения коммерческих тайн и ряда других факторов, которые мешают формированию рынка такого типа. Данные институциональные ограничения усложняют продажу данных компаниями. В мировой практике, большие данные уже стали ликвидным товаром и их роль в экономике будет только возрастать.

Неоспоримым фактом в современной экономике является растущая коммерческая ценность данных. Однако их привлекательность как товара не заключена в их первоначальном, сыром виде, а определяется добавленной стоимостью, которая создается в процессе их обработки. Именно трансформация необработанных данных в структурированную, аналитическую и пригодную для использования информацию делает их ценными на рынке.

Подчеркнем в контексте рыночной структуры, что «сырые» данные» (Raw data) служат ресурсом для обработанных данных как товара. Сырые данные, представляющие собой первичную и необработанную информацию, выступают фундаментальным ресурсом для создания обработанных данных, которые могут быть представлены как товар на рынке информационных продуктов.

Переход от сырых данных к коммерчески ценному товару неразрывно связан с применением технологий «Data Mining» (добыча данных) – «это процесс, используемый компаниями для превращения необработанных больших данных в полезную информацию».

Так как данные можно определить и как ресурс, и как товар, при этом данные могут свободно переходить из одной категории в другую, непрерывность этого цикла отобразим схематически на Рисунке 1.



Рисунок 1 – Цикл перехода данных от ресурсной формы к товарной
Источник: составлено автором.

Огромные возможности, которые предоставляет технологии больших данных сопряжен с большими рисками, основные – это утечка конфиденциальной информации, а также искажение информации в процессе ее обработки. В регулировании отношений в сфере больших данных основными в Российской Федерации являются Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152 «О защите персональных данных» [1] и Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [2]. Это дает нам понимание того, что российское законодательство пока не работает с понятием «большие данные», а регулирует отношения с ними, только как персональные данные.

«В Гражданском кодексе Российской Федерации наиболее близкая категория к большим данным – это базы данных, однако она разрабатывалась, когда технологии больших данных не были известны российской действительности» [3, с.1381]. Если изначально данные предлагалось признавать статическими информационными единицами в электронных таблицах или базах данных, то в ходе разработки четвертой части ГК РФ — это понимание было изменено: «базами данных признаются совокупность самостоятельных материалов (статьи, расчеты, нормативные акты, судебные решения и другие аналогичные материалы) (п. 2 ст. 1260)». Это, как указывают исследователи, объясняется тем фактом, что разработчики кодекса рассматривали в качестве основного примера баз данных справочные правовые системы. Категория «базы данных» не совпадает с категорией «большие данные», так как последняя технологиям сбора, обработки, хранения данных, причем в данном контексте данные это ««сырые» данные. В базах данных, по крайней мере, в том буквальном значении, которое отражено в ГК РФ, информация обработана и осознанно структурирована.

В России большие данные напрямую не регулируются. Это связано с тем, что большие данные не содержат в себе информацию и их нельзя охарактеризовать и описать, основываясь на их содержании, они представляют собой особую технологию сбора, обработки и хранения информации, когда она подпадает под характеристики большого объема, скорости, разнообразия, изменчивости. Если в состав данных, которые обрабатываются с помощью технологий больших данных, включаются персональные данные, то на действия по их обработке будет распространяться законодательство о защите персональных данных. То же касается других видов информации, включенных в большие данные: если у такой информации, существует особый правовой режим, значит он будет распространяться и на

большие данные. Однако, содержание законодательства о защите персональных данных дает основания для спора о том, могут ли пересекаться понятие «персональные данные» и «большие данные». Зачастую в том массиве информации, которую обрабатывают с помощью технологий больших данных, включаются различные метаданные: данные о местоположении, IP-адрес, историю посещений веб-сайта и т. д. Важно отметить, что на сегодняшний день такая информация уже считается персональными данными в судебной практике.

Формирование зрелой и справедливой экономики данных сдерживается комплексом нерешенных регуляторных и этических проблем. Ключевым правовым вызовом остается определение прав собственности и суверенитета над данными. Классическое право собственности неприменимо к нематериальному, неисчерпаемому и часто коллективно генерируемому активу. Это порождает споры между субъектом данных (например, гражданином), оператором, их обработавшим (компанией), и государством, претендующим на доступ к данным в публичных интересах.

Литература

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152 «О защите персональных данных» (с изм. и доп.) // СПС «КонсультантПлюс». URL : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 14.04.2024).

2. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изм. и доп.) // СПС «КонсультантПлюс».URL:https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 04.04.2026).

3. Гражданский кодекс. Часть четвертая : Федеральный закон от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс». URL : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/ (дата обращения: 04.04.2026).

УДК 339.138

ЦИФРОВЫЕ МЕТРИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДАЖАМИ НА МАРКЕТПЛЕЙСАХ

***Максимова А.С.**, магистрант; **Косихин В.А**., магистрант**; Быков А.С.**, магистрант*
Научный руководитель: Молчанов Н.Н., д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия, предпринимательства и инноваций
Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация. В статье рассматриваются цифровые метрики как инструмент управления продажами на маркетплейсах в условиях алгоритмически организованной цифровой торговли. Раскрывается роль показателей трафика, конверсии, продаж, контента, логистики и репутации в формировании видимости товара и принятии управленческих решений продавцом. На основе материалов справочного центра Wildberries, а также теоретических и прикладных положений, использованных в научно-исследовательской работе, показано, что метрики на маркетплейсах выступают не только средством оценки результата, но и самостоятельным механизмом управления продвижением товара. Обосновывается необходимость системного подхода к интерпретации показателей в условиях непрозрачности алгоритмов, неоднородности внутренних инструментов и взаимного усиления отдельных факторов.

Ключевые слова: маркетплейсы; цифровые метрики; управление продажами; внутренняя аналитика; ранжирование; конверсия; продвижение товара.

Развитие электронной коммерции в России сопровождается не только ростом оборота онлайн-торговли, но и изменением самой логики управления продажами. Если на ранних этапах развития интернет-торговли конкурентоспособность продавца во многом определялась ассортиментом и ценой, то в условиях доминирования маркетплейсов центр тяжести сместился внутрь платформы. Маркетплейсы перестали быть исключительно каналом

сбыта и превратились в самостоятельную цифровую экосистему, задающую правила видимости товара, логику конкуренции и механизмы взаимодействия с покупателем.

Маркетплейсы формируют уникальную среду, в которой практически все действия пользователей и продавцов фиксируются в виде количественных показателей. Это позволяет компаниям принимать решения на основе анализа данных, что соответствует концепции data-driven управления. Вместе с тем, несмотря на широкую доступность метрик, их использование на практике носит фрагментарный характер, а интерпретация часто оказывается затруднительной.

Целью настоящей статьи является анализ цифровых метрик как инструмента управления продажами на маркетплейсах, а также выявление особенностей и ограничений их использования в условиях цифровой экономики.

Согласно внутренней логике работы маркетплейсов, ранжирование товаров представляет собой процесс их сортировки в поисковой выдаче с учетом множества факторов, включая релевантность запросу, поведенческие характеристики пользователей и параметры качества товара. При этом алгоритмы оценивают совокупность показателей, а не отдельные метрики, что обуславливает необходимость комплексного анализа.

К числу основных факторов, влияющих на позицию товара в выдаче, относятся показатели продаж, конверсии, участия в акциях, качества логистики и репутации продавца. [5] Их влияние может существенно различаться в зависимости от категории товара и текущего состояния рынка.

Таблица 1 – Ключевые факторы ранжирования товаров на маркетплейсах

Фактор	Экономическое содержание	Влияние на ранжирование
Объём продаж	Отражает востребованность товара и его рыночную динамику	Высокое
Конверсия	Характеризует эффективность превращения трафика в покупку	Среднее–высокое
Участие в акциях	Стимулирует спрос и увеличивает видимость товара	До 35%
Рекламное продвижение	Увеличивает охват и усиливает позиции в выдаче	До 40%
Логистика	Скорость доставки и доступность товара	Существенное
Рейтинг и отзывы	Формируют доверие и влияют на выбор покупателя	Среднее
Качество карточки	Визуальный и текстовый контент товара	Косвенное

Источник: составлена авторами на основе материалов Wildberries.

Анализ представленных факторов показывает, что цифровые метрики не только фиксируют результат, но и непосредственно влияют на механизм его формирования. В частности, увеличение объема продаж усиливает позиции товара в выдаче, что, в свою очередь, приводит к росту трафика и дальнейшему увеличению продаж. Таким образом, возникает эффект самоподдерживающегося роста, характерный для платформенных рынков.

В научной литературе подчеркивается, что маркетплейсы формируют новую модель конкуренции, в которой борьба ведется не только за потребителя, но и за алгоритмическое преимущество внутри платформы [3]. Это означает, что эффективность продвижения определяется способностью продавца управлять набором взаимосвязанных метрик, а не отдельными инструментами.

Особую роль в данной системе играет структура воронки продаж, отражающая последовательность взаимодействия пользователя с товаром. Каждому этапу соответствует свой набор показателей, позволяющих оценить эффективность работы карточки товара.

Таблица 2 – Цифровые метрики по этапам воронки продаж

Этап	Метрика	Экономический смысл	Управленческое значение
Показ	Охват	Количество показов товара	Оценка видимости
Переход	CTR	Доля переходов в карточку	Оценка привлекательности
Заказ	Conversion Rate	Доля заказов от переходов	Оценка качества предложения
Покупка	Buyout Rate	Доля выкупа заказов	Оценка удовлетворенности
Выручка	Revenue	Общий объем продаж	Финансовый результат

Источник: составлено авторами

Интерпретация данных показателей позволяет выявлять узкие места в процессе продаж. Например, высокая доля показов при низком CTR свидетельствует о недостаточной привлекательности визуального контента, тогда как снижение конверсии может указывать на несоответствие цены, характеристик товара или ожиданий потребителя. Таким образом, метрики выполняют диагностическую функцию, позволяя выявлять проблемные зоны и корректировать стратегию.

Вместе с тем использование цифровых показателей сопряжено с рядом ограничений. Во-первых, алгоритмы маркетплейсов остаются непрозрачными, что затрудняет точную оценку влияния отдельных факторов. Во-вторых, взаимозависимость метрик приводит к тому, что изменение одного показателя неизбежно отражается на других, усложняя анализ. В-третьих, избыточность данных создает риск фрагментарного восприятия информации без учета системных связей.

В этой связи особую значимость приобретает системный подход к управлению метриками, предполагающий их рассмотрение в рамках единой логики воронки продаж и взаимного влияния факторов. Такой подход позволяет не только корректно интерпретировать данные, но и выстраивать стратегию продвижения, ориентированную на устойчивый рост.

Таким образом, цифровые метрики на маркетплейсах выполняют двойственную функцию: они являются одновременно инструментом анализа и механизмом управления. Их использование позволяет продавцам адаптироваться к алгоритмической среде и эффективно управлять продажами, однако требует высокого уровня аналитической компетенции и понимания взаимосвязей внутри системы.

Литература

1. Батищев, А. В., Гусев, Д. О. Анализ эффективности маркетинговых инструментов продвижения на маркетплейсах Ozon и Wildberries // Евразийский гуманитарный институт. – 2024. – № 1 (51). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-effektivnosti-marketingovyh-instrumentov-prodvizheniya-na-marketpleysah-ozon-i-wildberries (дата обращения: 05.04.2026).

2. Гусев, Д. О., Батищев, А. В. Анализ трендов в управлении торговым бизнесом на маркетплейсах России (Ozon и Wildberries) // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 3 (62). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-trendov-v-upravlenii-torgovym-biznesom-na-marketpleysah-rossii-ozon-i-wildberries (дата обращения: 07.04.2026).

3. Закирова, Д. Ф. Маркетплейсы как современный канал маркетингового продвижения и сбыта // Экономика и управление: современные вызовы. – 2024. – № 2 (37). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/marketpleysy-kak-sovremennyy-kanal-marketingovogo-prodvizheniya-i-sbyta (дата обращения: 02.04.2026).

4. Саядян, Р. В. Влияние внутренних и внешних маркетинговых инструментов на управление поведением потребителей на маркетплейсах // Практический маркетинг. – 2025. – № 4. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-vnutrennih-i-vneshnih-marketingovyh-

instrumentov-na-upravlenie-povedeniem-potrebiteley-na-marketpleysah (дата обращения: 02.04.2026).

5. Выдача и ранжирование товаров на Wildberries // Wildberries. Справочный центр. – URL: https://seller.wildberries.ru/instructions/ru/ru/material/items-search-results-and-ranking-in-wildberries (дата обращения: 02.04.2026).

УДК 001.895:004.8

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФОРМИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ КОМПАНИИ

***Малков И.М.**, студент; **Маклашевский В.И.**, студент*

Научный руководитель: Литвинцева В.А., старший преподаватель кафедры бизнес-информатики и моделирования бизнес-процессами

Институт управления бизнес-процессами ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

Аннотация. В статье рассматривается роль искусственного интеллекта (ИИ) в формировании инновационного продуктового портфеля компании и его влияние на качество цифровых решений и пользовательский опыт.

Ключевые слова: искусственный интеллект, продуктовый портфель, цифровые решения, пользовательский опыт, оценка эффективности ИИ, аналитический framework.

В условиях цифровизации бизнеса искусственный интеллект (далее – ИИ) внедряется в сервисы и системы компаний для обработки данных, автоматизации процессов и поддержки управленческих решений. Его применение распространяется на уровень пользовательских решений, где он влияет на функциональность и способы взаимодействия с системой.

Актуальность исследования определяется ростом масштабов внедрения ИИ и отсутствием унифицированных подходов к оценке его роли и результатов применения [7].

ИИ применяется в образовательных и информационных платформах как инструмент обработки данных и формирования пользовательского опыта[7]. Передача функций алгоритмам влияет на характеристики качества, что требует учёта рисков и внедрения механизмов контроля. В ряде случаев использование ИИ обеспечивает расширение функциональности и повышение эффективности взаимодействия.

Развитие генеративных моделей увеличивает возможности интеграции ИИ в цифровые сервисы [8]. Современные системы обеспечивают работу с текстовой информацией с учётом языковых и контекстных особенностей, что позволяет использовать их в пользовательских решениях. В связи с этим возникает необходимость разработки подходов к внедрению ИИ, ориентированных на достижение измеримого результата [6].

Цель работы — определить роль искусственного интеллекта в формировании продуктового портфеля и рассмотреть подход к его эффективному внедрению в цифровые решения компаний.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

– рассмотреть особенности применения ИИ в продуктовой стратегии;

– проанализировать успешные и неудачные кейсы;

– предложить подход к внедрению ИИ с учётом выявленных факторов.

Объектом исследования являются цифровые решения с использованием ИИ, предметом — подходы к его применению и их влияние на качество и пользовательский опыт.

Научная новизна работы заключается в анализе ИИ с позиции его влияния на характеристики качества и удобство использования. Практическая значимость состоит в возможности применения предложенного подхода при разработке цифровых сервисов, работающих с большими объёмами информации [8].

Методика анализа и решение проблемы

После рассмотрения теоретических аспектов был проведён сравнительный анализ кейсов внедрения искусственного интеллекта с точки зрения его влияния на продукт и пользователя.

В качестве негативного примера рассматривается Duolingo. После перехода к стратегии «AI-first» компания начала заменять часть контента генеративным ИИ, что привело к снижению качества обучения[5].

Пользователи отмечали ошибки и отсутствие прогресса, вследствие этого возникла негативная реакция и замедление роста аудитории.

Положительным примером выступает Яндекс Алиса. В данном случае ИИ используется как инструмент обработки запросов и генерации ответов с интеграцией в устройства. В обзоре «YandexGPT в 2026» [4] указывается, что современные языковые модели обучаются на больших массивах данных и учитывают языковую и культурную специфику, что обеспечивает их эффективное применение в голосовых ассистентах. Для систематизации результатов представлены таблицы.

Таблица 1 – Динамика пользователей Duolingo по кварталам и влияние внедрения ИИ [1]

Период	Ежемесячные пользователи (млн)	Ежедневные пользователи (млн)	Событие (инфополе)
Q1 2025	130,0	46,6	Активное внедрение AI-функций (персонализация, генерация заданий), рост интереса к продукту
Q2 2025	135,0	49,5	Расширение AI-инструментов, масштабирование контента, увеличение вовлечённости
Q3 2025	135,3	50,5	Переход к стратегии AI-first, усиление автоматизации обучения (увольнение большего штата сотрудников, с целью замены на ИИ помощников)
Q4 2025	133,0	52,7	Массовые жалобы пользователей: ошибки в заданиях, упрощение контента, ощущение отсутствия прогресса
Q1 2026 (факт на февраль)	~130	~50	Снижение удержания пользователей, негативный пользовательский опыт после AI-внедрения сохраняется

Ниже представлена таблица, отражающая динамику продаж колонок компании Яндекс.

Таблица 2 – Динамика продаж компании Яндекс [2]

Год	Проданные устройства (накопительно)	Изменение за год	Ключевые события и обоснование данных
2018	~40–50 тыс.	Старт продаж	Первая умная колонка с поддержкой русского языка. Заложила основу для дальнейшего развития линейки.
2019	~300–350 тыс.	+250–300 тыс.	Выход бюджетной «Яндекс.Станции Мини». Компактная и доступная модель, которая стала популярной благодаря балансу цены и функциональности.
2021	~2,3–2,5 млн	+1,3 млн	Запуск «Яндекс.Станции Лайт». Самая доступная модель в линейке, предназначенная для знакомства с экосистемой. Позволила привлечь новых пользователей за счёт низкой цены.
2025	~18,0–20,0 млн	+6,0–7,0 млн	Запуск «Яндекс.Станции 3». Колонка с пиксельным LED-дисплеем, эмбиент-подсветкой. Включила нейросетевые возможности «Алисы» и технологию Room Correction 2.0 для адаптации звука под помещение.

Одним из современных подходов к оценке внедрения искусственного интеллекта является аналитический framework [3], который основывается на двух ключевых параметрах: зрелость и эффект. Зрелость определяется уровнем готовности технологии (TRL) и степенью её распространённости, отражающими вероятность успешного применения, тогда как эффект оценивается через изменение производительности и масштаб потенциального применения (рисунок 1). Данная методика объединяет эти параметры в единую модель позиционирования технологий и дополнительно учитывает их будущий потенциал посредством прогнозирования числа применений на основе динамики публикаций с использованием экспоненциального сглаживания.

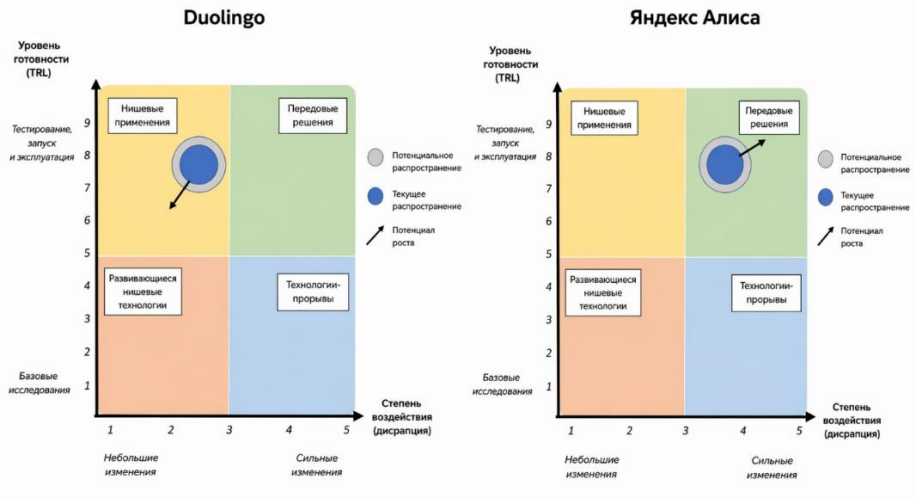


Рисунок 1 – Оценка внедрения ИИ по методике framework

Предложенная методика позволяет формализовать оценку внедрения искусственного интеллекта и снизить риск субъективных решений. Её применение показывает, что ключевым фактором успешности является не только степень технологичности решения, а баланс между пользовательской ценностью, бизнес-эффектом и уровнем рисков. Это подтверждает вывод о том, что наиболее эффективным является внедрение ИИ в роли инструмента, усиливающего продукт, а не заменяющего его основное содержание.

Литература

1. Duolingo: Uncertainty and Vision [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.potentialmultibaggers.com/p/duolingo-uncertainty-and-vision (дата обращения: 25.04.2026).

2. Statistical data on smart speakers in Russia (iXBT) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ixbt.com/live/digs/statistika-prodazh-umnyh-kolonok-v-rossii-nazvany-samye-populyarnye-modeli-i-lidery-po-vyruchke-za-2025-god.html (дата обращения: 25.04.2026).

3. Supply Chain Analytics: An analytical framework for evaluating the impact of Artificial Intelligence technologies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2949863525000299 (дата обращения: 25.04.2026).

4. YandexGPT в 2026: обзор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mysummit.school/blog/yandexgpt-review-2026 (дата обращения: 25.04.2026).

5. Влияние ИИ на Duolingo (Habr) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://habr.com/ru/articles/1008996/ (дата обращения: 25.04.2026).

6. Возможности использования искусственного интеллекта при формировании стратегии развития компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-ispolzovaniya-iskusstvennogo-intellekta-pri-formirovanii-strategii-razvitiya-kompanii (дата обращения: 25.04.2026).

7. Интеграция ИИ (GigaChat API, Сбер) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://developers.sber.ru/help/gigachat-api/integrating-ai (дата обращения: 25.04.2026).

8. Как внедрить ИИ и не разочароваться: практические решения (Сколково) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.skolkovo.ru/expert-opinions/kak-vnedrit-ii-i-ne-razocharovatsya-prakticheskie-resheniya-ot-ekspertov-skolkovo/ (дата обращения: 25.04.2026).

УДК 338.24

ТЕНДЕНЦИИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ПРОДУКТОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Марманова Т.В.**, студент*

Научный руководитель: Стаценко Е.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье обоснована необходимость внедрения цифровых технологий в деятельность предприятий и представлена краткая характеристика таких технологий. Особое внимание уделено цифровым решениям, применяемым в системе документооборота, информационной безопасности, управления предприятием, анализе данных и автоматизации процессов.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, электронный документооборот, информационная безопасность, большие данные, искусственный интеллект, автоматизация бизнес-процессов.

Актуальность разработки и внедрения цифровых продуктов в деятельность организаций обусловлена тем, что на сегодняшний день всё больше товаров и услуг переходят в цифровую форму в результате внедрения высоких технологий во все сферы деятельности. Масштаб внедрения и удобство в использовании приводит к росту потребности в их создании и продвижении на рынке [1].

Цифровой продукт является результатом интеллектуальной деятельности. Особое внимание уделяется не только разработке, но и внедрению, а также продвижению такого продукта на рынке, основанное на понимании различия между физическими и цифровыми товарами. Прежде всего ключевым отличием цифровых продуктов является возможность их улучшения даже после продажи благодаря обновлениям программного обеспечения, совершенствованиям функций сервиса, а иногда и преобразованиям в абсолютно новый товар. Все успешные ресурсы и программы вынуждены постоянно развиваться для того, чтобы эффективно конкурировать на рынке [1]. Официальное определение цифрового продукта, которое дается Комитетом Совета Федерации по экономическому развитию, звучит так: «Инновационный продукт, включающий программное обеспечение или программно-аппаратный комплекс вместе с набором услуг по его разработке, установке, поддержке и развитию на всем жизненном цикле» [2].

Цифровой продукт обладает теми же характеристиками, как и любой продукт, представленный на рынке:

— представляет собой материальный или нематериальный объект, услугу или сервис;

— является объективным, проверяемым и документированным;

— у продукта есть свой потребитель / клиент / пользователь;

— продукт имеет ценность для потребителя / пользователя, и величину этой ценности можно оценить или измерить;

— существует возможность развивать и дорабатывать продукт [2].

Особенности цифровых продуктов позволяют выделить их разные виды, основываясь на трех характеристиках – возможность опробовать, уровень детализации информации в базе данных или аналитической системе и загружаемость. Разделение цифровых продуктов на виды является основой для их классификации, в соответствии с которой цифровые продукты распределяются по трем категориям: утилиты и инструменты, контент-ориентированные цифровые продукты и онлайн-услуги [3].

В категории инструменты и утилиты располагаются программы для реализации определенных функций, например, F-Secure для сканирования на вирусы и дезинфекции или Adobe Acrobat для создания и просмотра файлов PDF. Также они могут выполнять роль дополнительных утилит для удобства пользователей, например, можно воспользоваться RealPlayer, чтобы слушать онлайн-трансляции или аудиоклипы. Наполненность категории - коммерческое программное обеспечение, условно бесплатное программное обеспечение или бесплатное программное обеспечение, загружаемое через сеть Интернет. Имеется возможность предложить пользователям пробную версию полного варианта или версию с ограниченным периодом доступа к функциональным возможностям [3].

Контент-ориентированные цифровые продукты наполнены информационным содержанием и представлены в форме электронных журналов и газет, а также музыки и видео. При их использовании пользователь получает разного рода информацию, а не функции, как в предыдущей категории. Предоставление бесплатного доступа к продуктам данного вида имеет риск заимствования и распространения информации, что приведет к уменьшению прибыли организации [3].

Онлайн-сервисы обеспечивают доступ к серверным соединениям, которые необходимы для использования таких сервисов, как интернет-телефония или службы групповой поддержки. В их состав входят специализированные онлайн-утилиты, действующие в качестве инструментов для решения задач поискового характера, например Consultant Search Service и Searching4U. Такие сервисы не приобретаются пользователем в собственность. Оплата взимается исключительно за процесс поиска требуемой информации. Характерной чертой онлайн-услуг является их интерактивность и доступность для предварительного тестирования, однако повторное обращение к сервису или необходимость в более продолжительном доступе к его функционалу предполагает обязательную оплату [3].

Под функциональным назначением цифровых продуктов понимается перечень целей и задач, которые направлены на удовлетворение потребностей потребителя. По функциональному назначению цифровые продукты объединяются в три группы: обеспечивающие автоматизацию процессов, обеспечивающие обработку и хранение данных, а также обеспечивающие коммуникацию и взаимодействие пользователей.

Такие цифровые продукты, как автоматизаторы задач (RPA), AI инструменты, роботы и IoT системы, (например: ChatGPT, UiPath) созданы для того, чтобы упростить или полностью заменить ручной труд, что значительно экономит время и ресурсы.

Такие цифровые продукты, как базы данных, облачные хранилища, Big Data платформы, (например: Microsoft Excel, Google Analytics), решают задачи сбора, анализа, а также хранения данных и обеспечивают быстрый доступ к ним.

Мессенджеры, видеоконференции, социальные сети и электронная почта (например: Вконтакте, Zoom, Яндекс Почта) позволяют пользователям обмениваться сообщениями и делиться информацией. В сфере образования цифровой продукт должен помочь пользователям получать новые знания и навыки. В производственной сфере важную роль играют цифровые продукты, которые помогают организовать рабочие процессы и повысить эффективность деятельности.

Тенденции внедрения цифровых технологий в современном мире представляют собой важные ориентиры для развития как экономики, так и общества в условиях стремительной цифровой трансформации. Это явление уже давно вышло за рамки простого внедрения отдельных IT-решений и стало системным изменением бизнес-моделей, процессов, а также способов взаимодействия с пользователями. К основным ключевым тенденция внедрения цифровых технологий относятся: внедрение искусственного интеллекта, обработка больших объемов информации, облачные технологии, автоматизация и внедрение роботизации, кибербезопасность, цифровизация клиентского опыта.

Характеризуя внедрение искусственного интеллекта, отметим, что AI занимает центральное место во многих цифровых решениях и становится основой для автоматизации процессов, анализа данных и персонализации сервисов. Компании по всему миру активно

увеличивают свои инвестиции в AI, понимая, что это не просто модная тенденция, а ключевой фактор, способствующий росту и повышению конкурентоспособности на рынке. AI позволяет значительно оптимизировать бизнес-процессы, улучшая качество обслуживания клиентов и снижая затраты.

Характеризуя тенденцию обработки больших объемов информации, отметим, что современные организации все чаще переходят к управлению на основе данных. Это включает в себя сбор и анализ больших объемов данных (Big Data), что позволяет не только прогнозировать будущие тренды, но и принимать более обоснованные решения. Интеграция и обогащение данных выступают в качестве отдельного технологического направления, которое помогает компаниям извлекать максимальную пользу из имеющейся информации.

Характеризуя внедрение облачных технологий, отметим, что система облачных хранилищ помогает организациям собирать и хранить данные в цифровом виде с последующим быстрым доступом к ним.

Внедрение технологий роботизации бизнес-процессов и использование цифровых двойников становятся важными шагами к снижению зависимости от человеческого труда. Автоматизация процессов позволяет значительно повысить производительность и устойчивость бизнеса, а также снизить вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором. С ростом уровня цифровизации возрастает и внимание к вопросам кибербезопасности. Защита данных, управление рисками и безопасность AI-систем становятся обязательными элементами любой цифровой стратегии. Компании должны уделять особое внимание созданию безопасной среды для работы с данными, чтобы сохранить доверие клиентов и партнеров.

Характеризуя переход взаимодействия с клиентами в онлайн-пространство и развитие омниканальных стратегий (сайты, приложения и социальные сети), стоит учесть, что эти процессы становятся важными аспектами успешного бизнеса. Персонализированный маркетинг позволяет компаниям лучше понимать потребности своих клиентов и предлагать им именно те продукты и услуги, которые им нужны.

Степень цифровизации производственных и управленческих процессов на российских предприятиях ежегодно увеличивается. К цифровым продуктам, которые активно используют российские предприятия, относятся системы электронного документооборота (СЭД), продукты информационной безопасности, системы управления предприятиями, системы управления данными и аналитикой, автоматизация процессов (RPA, BPM). Наиболее массово применяемым классом программного обеспечения являются системы электронного документооборота. Их распространенность обусловлена обязательностью для ведения бизнеса в части налоговой отчетности, юридических процессов и кадрового делопроизводства, что делает СЭД базовым элементом цифровой инфраструктуры. Решения в области информационной безопасности, к которым относятся антивирусное ПО, системы защиты данных и контроля доступа также выполняют важную роль в обеспечении сохранности и целостности информационных ресурсов организации. Системы управления предприятиями интегрируют управление финансами, производством, логистикой и персоналом. Наиболее показательным и широко применяемым в российской практике примером такого программного обеспечения выступает «1С:ERP».

Системы управления данными и аналитикой применяются для глубокого анализа информации и построения прогнозов, дистанционного и автоматизированного управления складами и персоналом. Автоматизация процессов посредством RPA и BPM-решений нацелены на ликвидацию рутинных операций и снижение операционных затрат.

По мнению компании Gartner, которая занимается исследованием перспектив развития цифровых технологий, наиболее перспективными и эффективными для современных предприятий являются технологиями Big Data, искусственный интеллект и блокчейн [4]. Технология больших данных (Big Data) представлены массивом информации, отличающимся структурированностью, комплексностью и большим объемом. Технологию

можно использовать для формирования предиктивного анализа, оценки ретро данных, выявления тенденций и закономерностей развития любого процесса или системы [4].

Технология больших данных интегрирована с децентрализованной системой транзакций блокчейн (BlockChain). Последняя технология функционирует таким образом, что система гарантирует целостность данных и предотвращает все манипуляции с ними [4]. Технология блокчейн широко использует не только на рынке криптовалют, но и ведомственных учреждениях, банковских системах, поскольку основаны на использовании связанной цепи информации, где каждый последующий блок содержит идентификационный ключ предыдущего [4].

Литература

1. Менеджмент XXI столетия: консолидация усилий в условиях цифровизации общества : Сборник трудов VI Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 22 апреля 2025 года. – Санкт-Петербург: Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, 2025. – 309 с. – ISBN 978-5-7641-2137-6.

2. Ткаченко, О. Н. Индустрия цифровых продуктов : от проектирования к безопасному потреблению : учебное пособие : [16+] / О. Н. Ткаченко, М. В. Шматко, Н. А. Анашкина ; ред. К. В. Обухова ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2021. – 203 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700661 (дата обращения: 19.04.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8149-3313-3. – Текст : электронный.

3. Масляная, А. Е. Цифровые продукты: особенности и виды / А. Е. Масляная // Пути совершенствования правового регулирования и социально-экономических отношений в условиях модернизации национального законодательства : Сборник научных статей. – Краснодар : ИП Кабанов В.Б. (издательство "Новация"), 2025. – С. 50-57. – EDN WQTZMT.

4. Исаков, И. В. Проблемы и перспективы внедрения цифровых технологий во внешнеэкономическую деятельность российских предприятий / И. В. Исаков, Т. В. Воронина // Инновационные стратегии и механизмы управления экономикой : Материалы XXI международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, Ростов-на-Дону, 19–22 декабря 2022 года / Под редакцией Т.Ю. Синюк. – Ростов-на-Дону: Индивидуальный предприниматель Беспамятнов Сергей Владимирович, 2023. – С. 105-114. – EDN MSKPET.

УДК 338

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ НА «УМНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

***Мартынова Д.Р.**, студент*

Научный руководитель: Чернявая А.Л., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Публикация посвящена исследованию трансформации экономики, которая переходит на качественно новый этап: главным ресурсом становится не информация сама по себе, а искусственный интеллект (ИИ) — способность систем самостоятельно анализировать данные и принимать решения. И как предприятия адаптируются, используя технологии умного производства.

Ключевые слова: трансформация, цифровая экономика, «умное производство», риски, технология.

В современных условиях переход экономики на «умное производство» основан на интеграции передовых технологий для повышения эффективности и устойчивости производственных процессов. Эта трансформация тесно связана с «Концепцией индустрии 4.0». эта трансформация затрагивает не только отдельные предприятия, но и целые отрасли формируя новую экономическую модель.

Ранее цифровая экономика была сосредоточена на создании баз данных и переносе процессов в облако. В настоящее время фокус смещается в сторону интеллектуальных

систем: алгоритмы и нейросети не просто фиксируют действия человека, а прогнозируют события и берут на себя часть решений.

Массивы данных становятся «топливом» для интеллектуальной экономики. Чем больше качественной информации о рынке, клиентах и цепочках поставок, тем эффективнее работает система: она минимизирует хаос и снижает вероятность ошибок.

В условиях глобальных вызовов (пандемий, геополитической нестабильности, разрывов логистических цепочек) критически важна способность быстро адаптироваться и производственные предприятия применяют «умные фабрики» - производственные системы с возможностью оперативной перенастройки: они корректируют объёмы выпуска, заменяют сырьё или меняют тип продукции без остановки конвейера.

Также начинают использоваться Цифровые двойники (Digital Twins). Технология позволяет спроектировать завод или производственный цикл в виртуальной среде, просчитать риски и выявить «узкие места» до запуска реального производства. Это снижает вероятность убытков при сбоях. А искусственный интеллект (ИИ) стал неотъемлемым инструментом во всех отраслях и экономике в целом. ИИ отслеживает мировые рынки в режиме реального времени. При сбое в поставках система автоматически переключается на альтернативных поставщиков, предотвращая простои. Растущий спрос на уникальные товары удовлетворяется за счёт ИИ: массовое производство адаптируется под запросы потребителей (например, индивидуальный пошив одежды или сборка автомобилей по персональным спецификациям) без существенного роста себестоимости.

В условиях климатического кризиса «умное» производство жёстко контролирует потребление ресурсов. ИИ оптимизирует работу оборудования: энергозатраты снижаются, а уровень выпуска продукции сохраняется.

Автоматизация вытесняет традиционные профессии, но создаёт новые возможности. Появляются специальности, требующие принципиально иной квалификации: операторы нейросетей, инженеры по данным, специалисты по этике алгоритмов. В новой экономике человек перестаёт быть просто «рабочей силой» — он становится «архитектором систем» [1, с. 10].

В ввиду массового использования «умного производства» резко повышается риск кибератак, так как кибератака на «умный завод» может парализовать целую отрасль.

Таким образом, переход к интеллектуальной цифровой экономике — это не просто технологическая модернизация, а стратегический шаг к повышению устойчивости производственных процессов [2-4]. В мире с высокой степенью неопределённости «умное» производство перестаёт быть экспериментом и становится необходимым условием выживания. Оно позволяет бизнесу не только противостоять глобальным вызовам, но и использовать их как импульс для развития и укрепления своих позиций на рынке.

Литература

1. Дударева О.В. Концептуальные аспекты перехода к умному производству в условиях цифровизации / О.В. Дударева, Д.В. Аракчеев, Д.Н. Дударева // Киберленика . -2020. – Т.28, №4. – С.7-15.

2. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, А.Л. Чернявая [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

3. Чернявая, А. Л. Инновационные подходы в маркетинге туристических городов: формирование инвестиционного имиджа / А. Л. Чернявая, С. П. Кирильчук // Экономика и управление: теория и практика. – 2025. – Т. 11, № 2. – С. 74-82. – EDN OMLOVJ.

4. Закономерности развития конкурентоспособных инновационных бизнес-экосистем: динамические модели управления / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Е. Э. Головчанская [и др.] // Современная конкуренция. – 2024. – Т. 18, № 5(101). – С. 60-80. – DOI 10.37791/2687-0657-2024-18-5-60-80. – EDN XUQZZX.

УДК 331.214

ОПЛАТА ТРУДА КАК МНОГОУРОВНЕВЫЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ, МАКРО- И МИКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

***Мартынова Д.Р.**, студент*

Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассмотрена оплата труда не как тривиальная денежная компенсация, а как сложный многоуровневый институт, координирующий интересы работодателя, наёмного специалиста и общества. На основе институционального, макро- и микроэкономического подходов автор выявляет факторы, определяющие величину вознаграждения, анализирует различие между «рабочей силой» и «трудом» и оценивает роль заработной платы в обеспечении социально-экономической эффективности. Ключевое значение придаётся мотивационной функции оплаты труда и её влиянию на макроэкономическую динамику через канал потребительского спроса.

Ключевые слова: оплата труда, заработная плата, рабочая сила, мотивация, институциональный анализ, макроэкономическое регулирование.

В современной экономической литературе оплату труда чаще всего трактуют как цену рабочей силы либо как элемент издержек производства. Однако подобное сужение игнорирует её институциональную природу: оплата труда является не только способом возмещения труда работника, но и механизмом, через который реализуются базовые рыночные и социальные отношения. Цель настоящей статьи - систематизировать теоретические подходы к оплате труда и показать её роль в обеспечении макро- и микроэкономического равновесия.

С позиции новой институциональной экономики оплата труда представляет собой цену, которую фирма платит за привлечение, удержание и мобилизацию трудового ресурса. Величина вознаграждения определяется альтернативными издержками работника и транзакционными издержками работодателя, связанными с поиском, наймом и контролем. Следовательно, заработная плата выступает инвестицией в человеческий капитал, обеспечивающую воспроизводство специфических компетенций, необходимых фирме[1].

На уровне национальной экономики оплата труда функционирует как механизм первичного распределения дохода. Доля заработной платы в ВВП определяет уровень обеспеченности населения и структуру совокупного спроса. Согласно кейнсианской традиции, рост реальной заработной платы стимулирует потребление, что, в свою очередь, увеличивает инвестиции через эффект ускорителя. Однако в неоклассической модели чрезмерный рост оплаты труда может привести к сжатию маржи прибыли и снижению занятости[1].

На уровне фирмы оплата труда трактуется как часть добавленной стоимости, распределяемая между факторами производства. Повышение заработной платы выше равновесной уровня способствует росту производительности за счёт:

– селекции более квалифицированных работников;

– снижения текучести кадров и издержек обучения;

– усиления трудовой дисциплины (штраф за увольнение возрастает).

Для анализа оплаты труда критически важно различать два понятия:

Рабочая сила - потенциал человека, совокупность физических и интеллектуальных способностей, способных быть мобилизованы в процессе производства. Стоимость рабочей силы определяется расходами на её воспроизводство: образование, здравоохранение, жилищные и культурные блага.

Труд - акт применения рабочей силы, процесс превращения потенциала в конкретный полезный результат. Оплата труда фиксирует стоимость рабочей силы, а не «труда» в марксистском смысле, что устраняет логическую нестыковку «заработной платы за неэквивалент».

Система вознаграждения рассматривается как стратегический инструмент управления человеческими ресурсами. Эмпирические исследования показывают, что внедрение премиальных схем коррелирует с ростом производительности на 5–15 % [2].

Ключевые механизмы влияния:

1. повышение интенсивности труда;
2. селекция высокопродуктивных работников;
3. формирование организационной идентичности и снижение текучести кадров.

Уровень средней заработной платы оказывает двойственное влияние на макроэкономические показатели:

Потребительский канал: рост реальной заработной платы повышает располагаемые доходы, что стимулирует спрос на товары и услуги и увеличивает коэффициент использования мощностей.

Затратный канал: повышение оплаты труда сокращает маржу прибыли и может привести к инвестиционному замедлению, если рост производительности не компенсирует рост издержек.

Баланс между этими эффектами определяется эластичностью выпуска по заработной плате и степенью монополизации рынков.

Государство корректирует рыночное распределение через:

Минимальный размер оплаты труда (МРОТ) - устанавливает нижнюю границу цены рабочей силы, снижая риск «нищенских» зарплат и увеличивая координационные издержки «низкопродуктивных» фирм.

Налоговые льготы и кредиты - повышают после-налоговую заработную плату без увеличения издержек работодателя, стимулируя занятость и снижая бюджетные расходы на социальные трансферты.

В результате проведенного исследования можно утверждать, что оплата труда представляет собой многофакторный институт, одновременно выполняющий функции распределения, мотивации и социальной защиты. Её величина определяется не только рыночным спросом и предложением на труд, но и институциональной структурой, макроэкономической политикой и микроэкономической стратегией фирмы. Следовательно, исследования должны быть ориентированы на количественную оценку влияния немонетарных компонентов оплаты (гибкие графики, нематериальные блага) на производительность и устойчивость занятости в условиях цифровой трансформации экономики [3-5].

Литература

1. Колосова, О.Г. Организация, нормирование и оплата труда в нефтегазовом комплексе: Учебник и практикум для вузов / О.Г. Колосова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 470 с. – ISBN 978-5-534-10639-8.

2. Долинина, Т.Н. Заработная плата в строительстве: оценка уровня и организации / Т.Н. Долинина // Труды Белорусского государственного технологического университета. Серия 7. Экономика и управление. – 2008. – № 7. – С. 158-162.

3. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Э.Э.Шамилева [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

4. Кирильчук, С. П. Развитие инновационных подходов повышения потенциала организации через трансформацию трудовых компетенций / С. П. Кирильчук, К. Н. Кожевникова // Современный менеджмент: проблемы и перспективы : Сборник статей по итогам XX Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Санкт-Петербург, 24–25 апреля 2025 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2025. – С. 37-42. – EDN APCVFO.

5. Кирильчук, С. П. Эволюция приоритетов инновационного развития компаний в условиях экономической трансформации / С. П. Кирильчук, И. В. Ярош // Экономика и управление: теория и практика. – 2025. – Т. 11, № 3. – С. 76-83. – EDN KZCBEB.

УДК 658

ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ: ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ЭТАПЫ

***Мартынова Д.Р.**, студент*

Научный руководитель: Шевченко Е.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье подробно рассматривается процесс планирования развития потенциала организации от начальной диагностики ресурсов до итоговой оценки результатов. Особое внимание уделено ключевым нюансам планирования: интерактивности, гибкости, комплексности, вовлечению персонала и ресурсной обеспеченности. Показана взаимосвязь разных видов потенциала (производственного, финансового, кадрового, инновационного и др.) и их влияние на общую конкурентоспособность организации.

Ключевые слова: планирование развития потенциала, SWOT-анализ, конкурентоспособность, контроль и мониторинг, сбалансированная система показателей.

В условиях турбулентной внешней среды и ускорения технологических изменений способность организации к устойчивому развитию напрямую зависит от системности в управлении собственным потенциалом. Анализ литературы показывает размытость терминологического аппарата, так как исследователи часто смешивают понятия «потенциал персонала», «инновационный потенциал», «производственный потенциал» и «потенциал развития» [1-4]. Цель данной работы — систематизировать цели, задачи и этапы планирования развития потенциала как целостного управленческого цикла.

Развитие потенциала — это целенаправленный процесс перевода ресурсов из латентного (скрытого) состояния в актуальное, результативное. Поэтому планирование развития потенциала предприятия носит опережающий характер, то есть оно ориентировано на будущие, ещё не проявившиеся вызовы.

Целью планирования развития потенциала предприятия является обеспечение устойчивости бизнеса и прочной конкурентоспособности за счёт повышения эффективности использования ресурсов, в том числе трудовых посредством наращивания цифровых компетенций.

В общем виде декомпозиция целей развития потенциала имеет вид, представленный на рисунке 1.

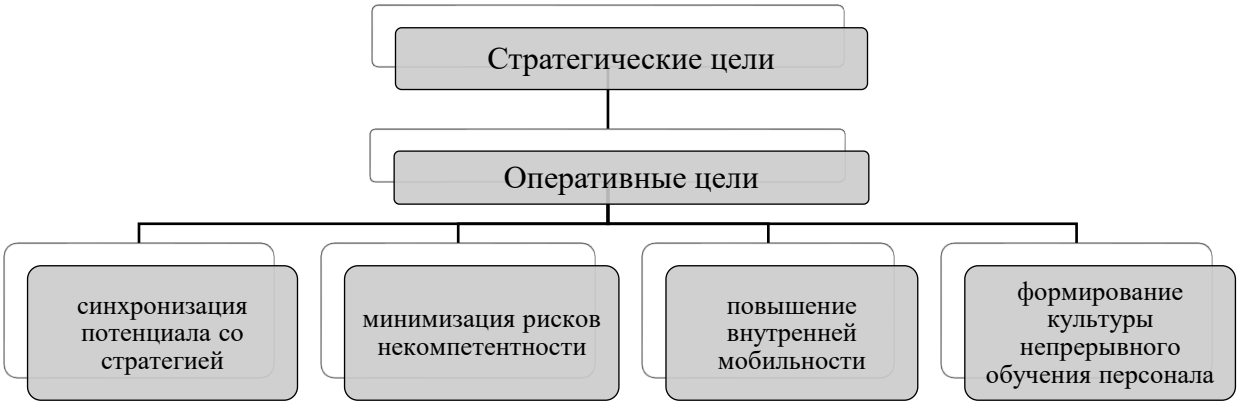


Рисунок 1 – Декомпозиция целей развития потенциала предприятия

Согласно указанным целям, можно выделить пять основных задач планирования развития потенциала предприятия:

- аналитические - предприятия отвечают за проведение диагностики состояния организации, через SWOT-анализ выявить все возможные внешние угрозы;

- прогностические - определение перспектив возможных направлений развития и выявление различных потребностей развития организации в плановом периоде;

- проектные - отвечают за формирование конкретной цели, подсчёт необходимых ресурсов;

- -организационные - отвечают за распределение ответственности между сотрудниками;

- контрольные - определяют периодичность отчётности и предусматривают корректировки плана при изменении условий.

Процесс планирования развития потенциала имеет циклический характер и включает шесть последовательных этапов (рисунок 2).



Рисунок 2 – Процесс планирования развития потенциала

Согласно рисунку 2, на первом этапе проводится диагностика имеющихся ресурсов и возможностей компании посредством реализации следующих действий: полная инвентаризация всех ресурсов организации; выявление участков, сдерживающих развитие; SWOT-анализ, позволяющий оценивать сильные и слабые стороны организации с учётом влияния среды функционирования [1, 5].

После анализа текущего состояния определяется, куда будет двигаться организация (2 этап). На этом этапе: формулируются долгосрочные цели развития компании; устанавливаются количественные ориентиры — например, «повысить производительность труда на 15 % за 3 года».

Для постановки целей применяются: метод SMART; сбалансированная система показателей (BSC); стратегические карты.

Когда цели определены, компания прорабатывает возможные пути их достижения (3 этап): формирует несколько альтернативных вариантов развития; оценивает каждый сценарий по ключевым критериям: стоимость реализации, сроки достижения результатов, риски, ожидаемый эффект; выбор оптимальной стратегии с учётом имеющихся ресурсных ограничений [6, 8].

Далее выбранная стратегия превращается в конкретный план действий (4 этап): разрабатываются проекты и программы, направленные на развитие потенциала; составляется календарный график реализации; рассчитывается бюджет развития потенциала по статьям расходов; оцениваются возможные риски и разрабатываются меры по их минимизации.

Готовый план проходит процедуру согласования с заинтересованными сторонами (этап 4.1): план презентуется руководству и ключевым инвесторам; вносятся корректировки с учётом замечаний и предложений; план получает официальное утверждение, создаётся приказ. Далее запускаются проекты и выделяются необходимые ресурсы, распределяются задачи между отделами (5 этап).

Параллельно с реализацией идёт непрерывный контроль за ходом выполнения плана (6 этап): собирается информация о выполнении плановых показателей; сравниваются плановые и фактические их значения; анализируются причины при отклонении показателей.

По завершении планового периода проводится итоговый анализ эффективности проделанной работы: оценивается общая эффективность плана развития; анализируются результаты по каждому виду потенциала; рассчитывается экономическая эффективность; на основе полученных выводов вносятся изменения в план на следующий период.

Следует отметить, что в отличие от классической модели стратегического планирование, планирование развития потенциала имеют обратную связь на каждом этапе.

Эффективное планирование невозможно без увязки трёх уровней управления: стратегический уровень – потенциал организации в целом, тактический уровень – потенциал проектных или функциональных групп, операционный уровень – потенциал конкретного сотрудника [7].

В процессе планирования развития потенциала команда разработчиков может столкнуться с некоторыми трудностями, такими как:

- краткосрочная логика бюджетирования,
- неизмеримость качественных промежуточных результатов,
- сопротивление со стороны пользователей (персонала),
- разрывы между плановыми и фактическими сценариями [9].

Для преодоления перечисленных трудностей целесообразно адаптировать приведённую модель планирования развития потенциала к более коротким последовательным этапам с пересмотром и корректировкой задач без изменения стратегического вектора.



Рисунок 3 – Уровни управления в организации

Таким образом, планирование развития потенциала предприятия представляет собой последовательность шагов, направленных на продуктивную работу с имеющимися и желаемыми ресурсами. Это требует перехода от классической модели стратегического планирования к сценарной, требующей системного подхода к управлению развитием потенциала.

Литература

1. Кондратова Е.С. Производственный потенциал предприятия и его составляющие / Е.С. Кондратова // Экономика и социум. – 2021. – № 1-2 (80). – сс. 867-869.

2. Морозов А. В., Гилязутдинова И. В., Ахметзянова С. С. Производственный потенциал предприятия как основа планирования инновационной деятельности: основные подходы к его анализу и оценке // Вестник Казанского технологического университета. – 2013.

– №22. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/proizvodstvennyy-potentsial-predpriyatiya-kak-osnova-planirovaniya-innovatsionnoy-deyatelnosti-osnovnye-podhody-k-ego-analizu-i (дата обращения: 10.04.2026).

3. Котляров, М. А. Экономика недвижимости и развитие территорий. Практический курс : практическое пособие для вузов / М. А. Котляров. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 109 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13483-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588293 (дата обращения: 10.04.2026).

4. Управление потенциалом предприятия в условиях кризиса / В. В. Горлов, Е. Ю. Кузьмина, И. В. Соклакова, В. И. Сурат. – Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. – 194 с. – ISBN 978-5-394-03884-6. – EDN FSNMYM.

5. Евдокимов Н. Н. Потенциал в системе стратегического маркетинга организации // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2025. №. 4. С. 576-586. DOI: https://doi.org/10.21603/2500-3372-2025-10-4-576-586 (дата обращения: 10.04.2026).

6. Какора М.И. Методические подходы к оценке производственного потенциала перерабатывающих организаций АПК // Проблемы экономики. –2021. – №1 (32). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-podhody-k-otsenke-proizvodstvennogo-potentsiala-pererabatyvayuschih-organizatsiy-apk (дата обращения: 10.04.2026).

7. Осипов Д. В., Джомаа Джано. Экономический потенциал предприятия: понятие, значение и подходы к оценке // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2025. № 4. С. 112–118.

8. Шевченко, Е. В. Показатели оценки цифрового потенциала предприятий / Е. В. Шевченко, А. А. Ефремова, Н. Г. Чухланцева // Финансовый менеджмент. – 2025. – № 11. – С. 336-343. – EDN SKLMJZ.

9. Щепкина, Н. Н. Оценка барьеров в процессе реализации потенциала инновационного развития предприятия / Н. Н. Щепкина, О. В. Боярская, Л. В. Коршик // Экономика и предпринимательство. – 2025. – № 3(176). – С. 1405-1409. – DOI 10.34925/EIP.2025.176.3.253. – EDN CZNJTI.

УДК 338.43:631.162:336.66

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПОДСИСТЕМАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК НА ОСНОВЕ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ

***Маслич Е.А.**, доцент, к.э.н., доцент кафедры финансов и кредита*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Рассматривается практический аспект применения финансовых и экономических показателей в качестве индикаторов результативности управления производственной деятельностью предприятий агропромышленного комплекса. На примере предприятия отрасли показан алгоритм проведения оценки эффективности управления функциональными подсистемами предприятия (ресурсного потенциала).

Ключевые слова: финансовые показатели, АПК, эффективность, управление, ресурсный потенциал, финансовая устойчивость, рентабельность.

Оценка результативности управления функциональными подсистемами приобретает особую актуальность на современном этапе. Она дает возможность оперативно диагностировать проблемные зоны в рабочих процессах и грамотно перераспределять ресурсы – чтобы обеспечит не просто рост прибыли, а её устойчивую динамику в долгосрочной перспективе.

В современных условиях производство продукции должно основываться на принципах эффективности. В условиях острой конкурентной борьбы важным моментом становится повышение эффективности производства, что обеспечивает

товаропроизводителям конкурентные преимущества на рынке. Развитие любой отрасли должно основываться на формировании системы устойчивого производства и производственных процессов при производстве продукции. Это обеспечивает производственной системе устойчивое и стабильное развитие [5,6]. В рамках исследования данного направления автором раскрыт практический аспект применения финансовых и экономических показателей в качестве индикаторов, отражающих результативность управления производственной деятельностью.

Возможность реализации управленческих решений и направления дальнейшего развития отраслей и производства, определяется уровнем развития ресурсного потенциала. Под ресурсным потенциалом принято понимать концентрацию основных факторов производства. В сельском хозяйстве это наличие земельных ресурсов, уровень развития материально-технической базы и обеспеченность трудовыми ресурсами. Достигнутый размер, качество и сбалансированность ресурсного потенциала определяет начальную точку развития и возможности внедрения стратегических изменений, формирует условия развития отраслей и производства продукции. Для оценки эффективности управления деятельностью предприятия нужно применять комплексный подход, сущность которого состоит в анализе эффективности работы основных функциональных подсистем. При этом анализ должен быть основан на оценке изменения результативных финансовых показателей, генерируемых этими подсистемами [1,2,3].

Как отмечает А.С. Орехова, М.А. Соколов «эффективность управления является относительной характеристикой результативности деятельности конкретной управляющей системы, которая выражена в различных показателях, как объекта управления, так и собственно управленческой деятельности (субъекта управления), имеющих количественные и качественные характеристики» [4,С.67].

Функциональные подсистемы предприятия – это специализированные блоки, каждый из которых должен отвечать за использование соответствующего элемента ресурсного потенциала. Цель управления – обеспечить эффективное управление, с повышением финансовых показателей результативности, за счет разделения труда и специализации подразделений.

Эффективность использования производственных ресурсов определяется как отношение результатов производства к объему применяемых ресурсов. В сельском хозяйстве главным фактором организации производственной деятельности являются земельные ресурсы. Для оценки эффективности использования земли применяют такие показатели, как землеотдача и землеемкость. Применения материально-технического капитала (основных и оборотных средств): фондоотдача, фондоемкость, рентабельность основных фондов, коэффициент оборачиваемости оборотных средств, продолжительность одного оборота оборотных средств, материалоемкость. Эффективность управления трудовыми ресурсами оценивается через производительность труда, выработку, трудоемкость и т. д. Это позволяет сформировать систему ключевых показателей для оценки эффективности управления ресурсным обеспечением производственной деятельности.

Применение системы экономических и финансовых показателей позволяет комплексно оценить результаты управления элементами ресурсного потенциала. Рассмотреть динамику изменения отдачи от их использования и влияние на финансовые результаты деятельности.

Эффективность управления измеряется, в конечном счете, общими оценочными показателями результатов производственно-хозяйственной деятельности предприятия до и после принятия управленческих решений. Однако эти показатели не выявляют однозначной связи и тенденций фактического повышения эффективности управления с совершенствованием других сторон экономической деятельности на предприятии. К числу обобщающих показателей, характеризующих качество реализации функции управления, относится удельный вес административно - управленческого персонала в общей численности промышленно-производственного персонала предприятия, удельный вес расходов на управление в объеме реализованной продукции.

Косвенно эффективность системы управления производством может быть измерена такими обобщающими показателями, как уровень прибыли, уровень выполнения договорных обязательств и соблюдение ритмичности производства, размер незавершенного производства, уровень загрузки оборудования, уменьшение длительности производственного цикла.

Рассмотрим пример применения финансовых показателей в оценке эффективности управления производственной деятельностью на примере предприятия ООО «Велес Крым» Симферопольского района Республики Крым (табл. 1).

Таблица 1 – Комплексная оценка эффективности управления функциональными подсистемами предприятия и ресурсным обеспечением производственной деятельности в ООО «Велес Крым» Симферопольского района Республики Крым

Функциональные подсистемы управления	Показатели	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Абсолютные изменения 2024 г. по сравнению с 2022 г.(+/-)
Управление земельными ресурсами	Землеотдача	0,67	0,84	0,65	-0,03
	Землеемкость	1,49	1,19	1,55	0,06
Управление материальными ресурсами	Материалоемкость продукции	0,647	0,545	0,972	0,32
	Коэффициент материалоотдачи	1,545	1,836	1,029	-0,52
	Коэффициент рентабельности использования материальных ресурсов	0,17	0,36	0,06	-0,10
Управление трудовыми ресурсами	Производительность труда (валовая продукция на 1 работника), тыс. руб./чел.	3288,8	4185,2	3538,9	250,08
	Коэффициент зарплатных расходов в общих издержках производства	0,11	0,12	0,08	-0,03
Управление финансовыми ресурсами	Коэффициент независимости	0,73	0,74	0,76	0,04
	Коэффициент отдачи собственного капитала	0,55	0,63	0,47	-0,08
	Рентабельность собственного капитала, %	6,29	13,50	3,16	-3,14
Управление финансовыми результатами	Чистая прибыль, тыс. руб.	102 420	243 101	61 642	-40778,0
	Рентабельность продаж (чистая), %	11,34	21,51	6,68	-4,66
	Рентабельность активов, %	4,58	10,05	2,41	-2,17

Источник: составлено автором по материалам финансовой отчетности

Анализ ключевых показателей по функциональным системам управления предприятия указывает на динамику снижения эффективности управления элементами ресурсного потенциала в 2024 году по сравнению с 2022 годом.

В управлении трудовыми ресурсами было отмечены позитивные моменты, связанные с оптимизацией численности работников, исходя из потребностей производства. Снижение численности работников привело к росту производительности труда на 250,08 тыс. руб. на человека. Коэффициент зарплатных расходов снизился на 0,03 (с 0,11 до 0,08), таким образом, удельный вес этой статьи расходов снизился, что положительно скажется на показателях эффективности.

В управлении финансовыми ресурсами и результатами деятельности также наблюдается снижение отдачи и эффективности от использования финансовых ресурсов. Чистая прибыль за анализируемый период снизилась на -40788 тыс. руб. (-39,8%). Эффективность

сбытовой деятельности по показателю рентабельность продаж по чистой прибыли снизилась на 4,7 пункта. Рентабельность собственного капитала снизилась с 6,3% до 3,2% (-3,14 пункта). За 2024 год значение рентабельности собственного капитала является положительным, следовательно, удовлетворительным. Значение рентабельности собственного капитала находится на уровне, ниже среднего значения доходности по отрасли. Это может привести к оттоку капитала из данной организации.

Значение рентабельности активов за 2024 год составило 2,4%. Рентабельность активов в течение анализируемого периода (с 31.12.2022 по 31.12.2024) снизилась (-2,2%). Значение рентабельности активов не соответствует средней норме рентабельности по отрасли, которое в 2024 году составило 10,8%. По сравнению с прошлым 2024 годом рентабельность активов снизилась на 7,6 пункта.

В разработке предложений по улучшению управления производственной деятельностью следует учесть результаты данного анализа и провести анализ причин роста материалоемкости, что потребует оптимизации поставщиков и закупок при формировании запасов, на производстве ужесточить контроль норм расхода сырья и материалов. Стоит уделить внимание сбытовой деятельности, пересмотреть ценовую политику, оптимизировать коммерческие затраты по сбыту, повысить объемы реализации.

В управлении финансовыми ресурсами необходимо обратить внимание на повышение отдачи от собственного капитала. С этой целью рекомендуется оптимизировать структуру активов. У предприятия в структуре активов завышена доля собственных средств, это приводит к снижению доходности от этих средств и упущенной выгоды. Предприятию необходимо определить эффективные направления инвестирования для избыточных собственных средств. Эффективность любого процесса определяется полученными результатами и общими затратами для получения этого результата.

Выводы. Оценка эффективности управления базируется на соотношении результатов и затрат, отражая влияние управленческих решений на производственные и финансовые показатели. Для комплексной оценки используются показатели эффективности использования ресурсов (земля, труд, капитал), экономичности аппарата управления и производительности управленческого труда. Систематический анализ этих показателей позволяет выявлять слабые места, оптимизировать процессы и повышать устойчивость и конкурентоспособность предприятия.

Литература

1. Антонова, Н. Л. Проблемы оценки эффективности управленческой деятельности / Н. Л. Антонова, В. Э. Абраменко // Наукосфера. – 2020. – № 12-2. – С. 250-253. – EDN LRGINV.

2. Дьячкова, С. П. Методика оценки эффективности управления сельскохозяйственной организацией / С. П. Дьячкова, Н. Н. Кондратьева, Н. С. Волостнов // Вестник НГИЭИ. – 2020. – № 10(113). – С. 73-85. – DOI 10.24411/2227-9407-2020-10096. – EDN WYJYKA.

3. Кочетков, В. В. Показатели оценки эффективности управления / В. В. Кочетков, Е. С. Ратушняк // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2017. – № 3(97). – С. 19. – EDN YIAUPR.39

4. Орехова, А. С. Обеспечение эффективности управления деятельностью предприятия / А. С. Орехова, М. А. Соколов // Транспортное дело России. – 2012. – № 6-3. – С. 67-69. – EDN SXLMYV.

5. Управление современной сельскохозяйственной организацией / Б. А. Воронин, И. П. Чупина, Я. В. Воронина [и др.] // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65, № 5. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_1. – EDN SZLBUU.

6. Шаргунова, Т. В. Проблемы построения системы управления показателями эффективности сельскохозяйственных предприятий / Т. В. Шаргунова, П. Н. Осипенкова // XI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика : Материалы международной научной конференции, Луга, 22 мая 2023 года. – Санкт-Петербург:

Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2023. – С. 252-254. – EDN MVMERY.

УДК 339.138

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ РИСКИ ПРИ ВЫВОДЕ НОВОГО БРЕНДА НА МАРКЕТПЛЕЙС: МАРКЕТИНГОВЫЙ АСПЕКТ

Махортов К.А., *студент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова
Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье анализируются инвестиционные риски вывода нового бренда на российские маркетплейсы (Wildberries, Ozon, Яндекс.Маркет) в маркетинговом аспекте. На основе данных 2025 года раскрываются ключевые угрозы: рост стоимости привлечения клиента, жесткая конкуренция, зависимость от алгоритмов платформ и репутационные риски. Систематизированы маркетинговые риски и предложены практические рекомендации по их минимизации через омниканальную стратегию.

Ключевые слова: инвестиционные риски, маркетплейс, новый бренд, маркетинговый аспект, продвижение, конкуренция, отзывы, CAC.

Актуальность исследования обусловлена замедлением роста российского рынка электронной коммерции. По данным Infoline, совокупные продажи трех ведущих маркетплейсов (Wildberries, Ozon и Яндекс.Маркет) в 2025 году достигли 8,59 трлн рублей, показав рост на 32,2 % к предыдущему году [1]. Однако темпы прироста существенно снизились по сравнению с 56,2 % в 2024 году, что отражает первый значительный спад динамики отрасли за последние годы. Количество новых продавцов сократилось, а новые бренды сталкиваются с высокой конкуренцией и ростом маркетинговых издержек. Маркетинговые инвестиции становятся критическим фактором успеха, но одновременно источником значительных рисков неокупаемости вложений.

Инвестиционные риски при выводе нового бренда на маркетплейс носят преимущественно маркетинговый характер и связаны с необходимостью быстрого формирования видимости, доверия и лояльности аудитории в условиях платформенной экономики. Классификация рисков включает финансовые (перерасход бюджета на рекламу), операционные (зависимость от алгоритмов ранжирования) и репутационные (влияние отзывов на позиции в поиске) [2]. Для новых брендов без истории продаж и отзывов входной барьер особенно высок: алгоритмы платформ отдают предпочтение товарам с высоким рейтингом и объемом заказов, создавая «эффект воронки», где отсутствие начальных продаж блокирует дальнейшее продвижение.

Одним из главных маркетинговых рисков является резкий рост стоимости привлечения клиента (CAC). В 2025 году маркетинговая инфляция усилилась на фоне ужесточения конкуренции и перехода платформ к модели retail media. Продавцы вынуждены повышать ставки в поисковой рекламе и акциях, что приводит к снижению маржинальности. По оценкам экспертов, в нишевых категориях CAC может достигать 30–40 % от выручки, а для новых брендов — еще выше из-за отсутствия органического трафика [3]. Дополнительный риск — «черное SEO» и недобросовестная конкуренция: заказные негативные отзывы, копирование карточек товаров и манипуляции с рейтингами. Один-два негативных отзыва на старте могут снизить рейтинг ниже 4,7 (порог видимости на Wildberries), что приводит к потере до 70 % потенциального трафика [2].

Еще один значимый риск — неправильная подготовка товарной карточки и отсутствие омниканальной стратегии. Качество фотографий, инфографики и описаний напрямую влияет на конверсию, однако многие новые бренды экономят на профессиональном контенте, полагаясь только на внутренние инструменты платформ. Исследования показывают,

что карточки с профессиональной визуализацией и полным набором ключевых запросов увеличивают продажи на 40–60 %. При этом зависимость от одного маркетплейса повышает инвестиционные риски: рост комиссий (с 2023 по 2025 год комиссии выросли на 58–63 %), задержки выплат и ужесточение правил могут существенно снизить юнит-экономику [4].

Таблица 1 – Основные маркетинговые инвестиционные риски при выводе нового бренда

Риск	Характеристика	Влияние на инвестиции
Рост CAC	Маркетинговая инфляция, конкуренция за рекламу	Перерасход бюджета до 40 % выручки
Репутационные риски	Негативные отзывы, «черное SEO»	Потеря 70 % органического трафика
Зависимость от алгоритмов	Отсутствие начальных продаж и отзывов	«Эффект воронки», блокировка видимости
Отсутствие омниканальности	Экономия на карточке и внешнем трафике	Неокупаемость вложений, отток селлеров

Источник: составлено автором на основе [2; 3]

Вклад автора в разработку проблемы заключается в систематизации маркетинговых инвестиционных рисков на основе актуальных данных 2025 года и предложении комплексной модели минимизации рисков. Автор проанализировал статистику Infoline и отраслевые обзоры, выделив три уровня рисков: подготовительный (анализ ниши и конкурентов), операционный (оптимизация карточек и рекламы) и стратегический (переход к омниканальности). Рекомендуется комбинировать внутреннюю рекламу маркетплейсов с внешним трафиком (соцсети, инфлюенсеры, собственный сайт), что позволяет снизить CAC на 25–35 % и повысить устойчивость бренда.

Для минимизации рисков автор рекомендует следующую последовательность действий. На этапе подготовки провести глубокий анализ ниши с помощью инструментов Mpstats: оценить емкость рынка, сезонность и уровень конкуренции. Инвестиции в профессиональную визуализацию и SEO-оптимизацию карточек должны составлять не менее 15–20 % начального бюджета. На этапе запуска целесообразно использовать платную рекламу для «разгона» первых продаж и сбора отзывов, но с жестким контролем юнит-экономики (целевая маржа не ниже 30 % после всех комиссий). Долгосрочная стратегия предполагает развитие бренда за пределами маркетплейса: создание лояльной аудитории через Telegram-каналы, сотрудничество с инфлюенсерами и омниканальные коммуникации. Это снижает зависимость от алгоритмов платформ и повышает капитализацию бренда [2; 4].

В заключение следует отметить, что вывод нового бренда на маркетплейс в 2025–2026 годах требует не только финансовых инвестиций, но и грамотной маркетинговой стратегии. Замедление роста рынка и ужесточение конкуренции делают традиционные подходы неэффективными. Только комплексный подход, учитывающий актуальные данные и фокус на долгосрочном бренд-билдинге, позволяет минимизировать риски и обеспечить окупаемость вложений. Перспективы развития связаны с цифровизацией маркетинга и переходом к data-driven решениям, что открывает новые возможности для адаптивных брендов.

Литература

1. Короткова, О. В. Риски и возможности бизнеса при торговле в маркетплейсах в Российской Федерации / О. В. Короткова. — Текст : электронный // Publishing-vak.ru : [сайт]. — 2025. — URL: http://publishing-vak.ru/file/archive-economy-2025-4/b38-korotkova.pdf (дата обращения: 25.03.2026)

2. Богданова, О. Почему в 2025-26 году не стоит выходить на маркетплейсы / О. Богданова. — Текст : электронный // Completo.ru : [сайт]. — 2025. — URL: https://www.completo.ru/blog/articles/pochemu-v-2025-26-godu-ne-stoit-vykhodit-na-marketpleysy/ (дата обращения: 25.03.2026)

3. Маркетплейсы 2025: рост комиссий, новый закон и борьба за маржу селлеров. — Текст : электронный // Totalcrm.ru : [сайт]. — 2025. — URL:

https://totalcrm.ru/blog/2025/12/marketplejsy-2025-rost-komissij-novyj-zakon-i-borba-za-marzhu-sellerov_82 (дата обращения: 25.03.2026)

4. Комиссия маркетплейсов 2025: как выжать из Ozon, WB максимум. — Текст : электронный // VC.ru : [сайт]. — 2025. — URL: https://vc.ru/marketing/2660420-komissiya-marketpleysov-2025 (дата обращения: 25.03.2026)

УДК 336.6

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРИВЛЕЧЕНИЮ ИНВЕСТИЦИЙ В ЦИФРОВЫЕ СТАРТАПЫ

Махортов К.А., *студент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова
Научный руководитель: Линский Д.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются инновационные механизмы привлечения инвестиций в цифровые стартапы: краудфандинг, Initial Coin Offering (ICO) и токенизация активов. На основе данных 2025–2026 годов анализируются преимущества, риски и особенности каждого подхода. Автор систематизирует сравнительные характеристики инструментов и предлагает рекомендации по их комбинированному использованию для повышения эффективности финансирования стартапов в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровые стартапы, привлечение инвестиций, краудфандинг, ICO, токенизация, блокчейн, инновационные финансы.

Актуальность исследования обусловлена быстрым развитием цифровой экономики и растущей потребностью стартапов в альтернативных источниках финансирования. Традиционное венчурное инвестирование становится всё более избирательным, а регуляторные ограничения и высокая конкуренция усложняют доступ к капиталу для молодых технологических компаний. В этих условиях краудфандинг и блокчейн-инструменты (ICO и токенизация активов) позволяют стартапам привлекать средства напрямую от широкой аудитории, существенно снижая зависимость от классических банковских и венчурных институтов [1; 2].

Инновационные механизмы дают возможность цифровым стартапам оперативно получать капитал, тестировать рыночный спрос и формировать лояльное сообщество вокруг проекта уже на ранних стадиях развития. Краудфандинг представляет собой коллективное финансирование проекта через специализированные онлайн-платформы, где большое число участников поддерживает инициативу в обмен на вознаграждение, долю в компании или другие формы благодарности. ICO (Initial Coin Offering) объединяет принципы краудфандинга с технологиями блокчейна: стартап выпускает и продаёт собственные токены, привлекая глобальный капитал без традиционных посредников [3]. Токенизация активов идёт ещё дальше — она позволяет преобразовывать реальные или цифровые активы (недвижимость, интеллектуальную собственность, доли в бизнесе) в токены на блокчейне, обеспечивая высокую ликвидность, дробление права собственности и полную прозрачность всех операций.

Каждый из рассматриваемых инструментов обладает собственными преимуществами и рисками. Краудфандинг характеризуется относительно низким порогом входа, быстрым запуском кампании и возможностью оперативной проверки востребованности идеи через обратную связь сообщества. Однако он часто ограничен по объёму собираемых средств и сильно зависит от качества маркетинговой кампании. ICO даёт возможность привлекать крупные суммы в короткие сроки, обеспечивает глобальный охват инвесторов и создаёт ликвидный вторичный рынок токенов. В то же время традиционные ICO сопряжены с высокими регуляторными рисками, вероятностью мошенничества и относительно низкой выживаемостью проектов. Токенизация активов, включая Security Token Offering (STO), повышает доверие инвесторов благодаря юридической привязке токенов к реальным активам,

снижает порог входа для мелких инвесторов и ускоряет проведение расчётов. По мнению исследователей, токенизация постепенно переходит от экспериментальных проектов к массовому применению, существенно трансформируя традиционные бизнес-модели в финансах, недвижимости и управлении активами [4].

Таблица 1 – Сравнительная характеристика инновационных подходов к привлечению инвестиций в цифровые стартапы

Подход	Преимущества	Риски и ограничения	Объем привлечения (примеры)
Краудфандинг	Быстрый запуск, валидация идеи, сообщество	Ограниченные суммы, зависимость от маркетинга	До десятков миллионов долларов
ICO	Глобальный охват, ликвидность токенов, скорость	Регуляторные риски, мошенничество, волатильность	Сотни миллионов долларов
Токенизация	Ликвидность активов, дробление владения, прозрачность	Юридическая сложность, регуляторные требования	Растущий рынок (фонды, недвижимость)

Источник: составлено автором на основе [1; 2; 4]

Автор провел сравнительный анализ инновационных механизмов привлечения инвестиций в цифровые стартапы с учётом актуальных данных 2025–2026 годов и сформулировал практические рекомендации по их применению. В работе предложено учитывать стадию развития стартапа, отраслевую специфику проекта и особенности регуляторной среды при выборе инструмента. Наиболее перспективной стратегией признаётся комбинированный подход: применение краудфандинга на ранних этапах для тестирования идеи и привлечения первоначального капитала, а ICO или токенизацию активов (STO) — для дальнейшего масштабирования проекта.

Для эффективного использования данных механизмов рекомендуется следующая последовательность действий. На подготовительном этапе следует разработать подробный бизнес-план, whitepaper и провести тщательный юридический аудит проекта. Важно правильно выбрать платформу и юрисдикцию с учётом требований действующего законодательства. На этапе проведения кампании необходимо активно использовать цифровой маркетинг, социальные сети и работу с сообществом для повышения узнаваемости проекта. После привлечения средств критическое значение имеет регулярная отчётность, прозрачность операций и добросовестное выполнение обязательств перед инвесторами, что напрямую влияет на долгосрочную репутацию стартапа и возможность привлечения дополнительных инвестиций в будущем [2; 3].

В заключение следует отметить, что краудфандинг, ICO и токенизация активов являются мощными инновационными инструментами, значительно расширяющими возможности цифровых стартапов по привлечению капитала. Их грамотное применение способствует демократизации инвестиционного процесса, ускорению развития перспективных технологических проектов и успешной адаптации к условиям цифровой экономики. Успех во многом зависит от тщательной подготовки, взвешенной оценки рисков и обеспечения максимальной прозрачности. В перспективе дальнейшая интеграция блокчейн-технологий и совершенствование нормативной базы будут способствовать более широкому распространению этих механизмов финансирования.

Литература

1. Седельников, С. Р. Краудфандинг как инструмент финансирования стартапов в Российской Федерации / С. Р. Седельников // Экономика и управление. — 2015. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kraudfanding-kak-instrument-finansirovaniya-startapov-v-rossiyskoy-federatsii (дата обращения: 25.03.2026). — Режим доступа: свободный.

2. Матасов, М. С. Краудфандинг как инструмент привлечения инвестиций в стартап / М. С. Матасов // Вестник науки и образования. — 2019. — URL:

https://cyberleninka.ru/article/n/kraudfanding-kak-instrument-privlecheniya-investitsiy-v-startap (дата обращения: 25.03.2026). — Режим доступа: свободный.

3. Кожанова, А. В. ICO и STO как современные инструменты краудфинансирования стартапов / А. В. Кожанова // Вестник ГУУ. — 2020. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ico-i-sto-kak-sovremennye-instrumenty-kraudfinansirovaniya-startapov (дата обращения: 25.03.2026). — Режим доступа: свободный.

4. Андрюшин, С. А. Токенизация реальных активов: классификация, платформы, приложения, возможности и проблемы развития / С. А. Андрюшин // Экономика и управление. — 2024. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tokenizatsiya-realnyh-aktivov-klassifikatsiya-platformy-prilozheniya-vozmozhnosti-i-problemy-razvitiya (дата обращения: 25.03.2026). — Режим доступа: свободный.

УДК 658.5

МЕЖДУНАРОДНОЕ ФИНАНСОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ: НАЛОГОВОЕ И ВАЛЮТНОЕ

***Мемеджанова Э.Р.**, студент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова
Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Статья посвящена анализу современных тенденций в сфере международного финансового регулирования, сфокусированного на налоговой и валютной политике. Рассматриваются ключевые вызовы глобализации, такие как размывание налоговой базы, уклонение от уплаты налогов, волатильность валютных рынков и необходимость координации действий национальных регуляторов. Особое внимание уделяется роли МВФ в обеспечении стабильности международной финансовой системы.

Ключевые слова: международное регулирование, налоговая политика, валютный контроль, ОЭСР, финансовая стабильность.

Глобализация и цифровизация экономики ставят перед международным финансовым регулированием новые вызовы. Налоговая и валютная политики становятся ключевыми инструментами обеспечения финансовой стабильности и справедливости. В статье анализируются современные тенденции и проблемы в этих областях, а также роль международных организаций в их решении.

Одной из основных проблем является агрессивное налоговое планирование транснациональных корпораций (ТНК), использующих различия в национальных законодательствах для минимизации налоговых обязательств. Это приводит к значительным потерям бюджетов государств.

Важным шагом стало принятие в 2021 году глобального соглашения о минимальном налоге для МНК на уровне 15%, призванного остановить «налоговую гонку на дно» [1]. Однако практическая имплементация этого соглашения сталкивается с серьезными трудностями. Не все юрисдикции спешат ратифицировать необходимые изменения в национальное законодательство, опасаясь потерять конкурентное преимущество в привлечении инвестиций. Кроме того, возникает сложность определения и распределения так называемых «избыточных прибылей» цифровых гигантов, чья бизнес-модель плохо вписывается в традиционные принципы постоянного учреждения. Это требует дальнейшей тонкой настройки международных правил и создания эффективных механизмов разрешения споров между налоговыми органами разных стран.

Параллельно международное валютное регулирование направлено на поддержание стабильности финансовых рынков, предотвращение кризисов и сглаживание дисбалансов. Ключевую координирующую роль здесь играет Международный валютный фонд (МВФ), который осуществляет мониторинг макроэкономической политики стран-членов, предоставляет финансовую помощь в кризисных ситуациях и разрабатывает стандарты в области

валютного контроля и управления капитальными потоками. После финансового кризиса 2008-2009 гг. усилилось внимание к регулированию трансграничных потоков «горячих денег», способных дестабилизировать экономики развивающихся стран. Страны все чаще прибегают к макропруденциальным мерам и контролю за движением капитала как инструментам защиты финансовой стабильности. При этом сам МВФ эволюционировал в своих взглядах: от практически безусловной поддержки либерализации счетов капитала к более гибкому подходу, признающему за странами право на введение временных защитных мер в периоды кризисной турбулентности.

Современный вызов заключается в синхронизации таких мер с денежно кредитной политикой ведущих центробанков мира, такими как количественное смягчение ФРС США или ЕЦБ, которые создают мощные волны глобальной ликвидности. Отсутствие координации на этом уровне может сводить на усилия национальных регуляторов по поддержанию валютной стабильности [2].

Взаимосвязь налоговой и валютной сфер очевидна. Либерализация валютного контроля может облегчить уклонение от налогов путем вывода средств в офшоры, тогда как ужесточение налогового администрирования требует эффективного мониторинга трансграничных операций. Поэтому согласованность политик на международном уровне крайне важна. Вызовами остаются политические разногласия между странами, сложность достижения консенсуса и адаптации глобальных стандартов к национальным особенностям.

Ярким примером такой сложности является регулирование офшорных зон и юрисдикций с низким налогообложением. Несмотря на давление со стороны ОЭСР и ЕС, многие из них сохраняют свою привлекательность за счет банковской тайны, упрощенных корпоративных процедур и нулевых налогов на прибыль нерезидентов.

Одним из наиболее динамичных вызовов для регуляторов стало появление цифровых активов и децентрализованных финансов (DeFi). Эти технологии ставят под сомнение традиционные подходы как к налоговому администрированию, так и к валютному контролю. Анонимность транзакций и трансграничная природа криптоактивов создают новые возможности для уклонения от налогов и неконтролируемого движения капитала. В ответ регуляторные органы, такие как ФАТФ (Группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег), активно внедряют правило «Travel Rule», требующее раскрытия информации об отправителе и получателе криптовалютных переводов [1]. Это формирует новый, цифровой фронт международного финансового регулирования, где скорость принятия согласованных стандартов является критически важной для предотвращения фрагментации глобального финансового пространства и возникновения регуляторных арбитражей. Особую сложность представляет регулирование децентрализованных автономных организаций (DAO) и смарт-контрактов, которые по своей сути не имеют традиционного юридического лица или географической привязки. Определение налогового резидентства, юрисдикции, применимого права и ответственных лиц в таких условиях становится нетривиальной задачей. Аналогичная проблема возникает при попытках валютного контроля над потоками в децентрализованных протоколах, где отсутствует центральный оператор, которого можно обязать выполнять регуляторные требования.

Таким образом, современное международное финансовое регулирование эволюционирует в сторону большей координации и гармонизации правил. Инициативы в сфере налогообложения (BEPS, глобальный минимальный налог) и сотрудничество в валютно-финансовой сфере под эгидой МВФ являются ответом на вызовы глобализации. Их успешная реализация зависит от готовности государств поступиться частью суверенитета ради общей финансовой стабильности и справедливости. Дальнейшее развитие будет связано с цифровизацией экономики, регулированием криптоактивов и поиском баланса между открытостью рынков и финансовой безопасностью.

В целом можно утверждать, что международное финансовое регулирование в налоговой и валютной сферах находится в состоянии активной трансформации, движимой необходимостью отвечать на вызовы глобализации и цифровизации. Ключевыми векторами развития являются переход от сугубо национальных подходов к глубокой международной

координации, воплощенной в инициативах BEPS и глобальном минимальном налоге, а также усиление роли наднациональных институтов, таких как ОЭСР, G20 и МВФ, в выработке единых стандартов. Однако эффективность этой системы по-прежнему ограничена политической волей государств, сохраняющимся суверенным подходом к критическим вопросам и постоянным технологическим опережением со стороны финансовых рынков. Успех будущего регулирования будет зависеть от способности международного сообщества не только оперативно реагировать на новые риски, такие как те, что связаны с криптоактивами, но и выстраивать проактивную, гибкую и инклюзивную архитектуру сотрудничества, обеспечивающую баланс между финансовой стабильностью, фискальной справедливостью и стимулированием экономического роста. Перспективными направлениями могут стать развитие надзорных технологий (RegTech и SupTech) для трансграничного мониторинга, создание международных цифровых налоговых идентификаторов для МНК, а также более тесная интеграция макропруденциальной и налоговой политики в рамках G20.

Литература

1. Дьяченко А.В. Международные стандарты налогового администрирования в эпоху цифровизации // Финансы и кредит. 2022. Т. 28, № 5. С. 1015–1032.

2. Звонова Е.А. Международное валютно-финансовое регулирование: современные тенденции и противоречия. М.: Магистр, 2021. 350 с.

3. Международный валютный фонд. Институциональные взгляды на либерализацию и управление движением капитала. 2022. [Электронный ресурс]. URL: https://www.imf.org/ (дата обращения: 22.04.2026).

УДК 336.226

ЦИФРОВАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ КАК КЛЮЧЕВАЯ УГРОЗА ФИНАНСОВОЙ СТАБИЛЬНОСТИ БИЗНЕСА

***Мисюр А.Н.**, студент*

Научный руководитель: Скорицкая Н.Л., доцент кафедры финансов и кредита, Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается эскалация цифровой преступности как доминирующей угрозы финансовой стабильности бизнеса в 2025–2026 годах, характеризующаяся переходом от финансово мотивированных атак к разрушительным воздействиям на ИТ-инфраструктуру. Анализируются ключевые векторы атак, включая цепочки поставок и социальную инженерию, а также предлагается комплексный проактивный подход к обеспечению киберустойчивости организаций в условиях меняющегося законодательного и технологического ландшафта.

Ключевые слова: киберпреступления, цифровая преступность, кибератаки, ИТ-инфраструктура.

Глобальная сеть давно перестала быть просто инструментом коммуникации или поиска информации - сегодня интернет пронизывает все сферы человеческой деятельности, от бизнеса до развлечений. Параллельно с этим развивается и цифровая преступность: злоумышленники не только адаптируются к новым технологиям, но и постоянно совершенствуют свои методы, придумывая всё более изощрённые способы обмана.

Период пандемии и связанных с ней ограничений наглядно продемонстрировал масштабы этой угрозы: именно тогда наблюдался резкий рост дистанционных преступлений. Особенность таких правонарушений в том, что преступник может организовать атаку в одной стране, находясь при этом в другой, — достаточно лишь доступа к сети.

Компьютерные преступления сложно квалифицировать в рамках действующих законодательных норм, которые не всегда успевают за техническим прогрессом. Не является исключением и УК РФ, в котором не учитывается наступивший технический прогресс. Рассматриваемые преступления не только трудно квалифицировать, но и отследить, зафиксировать, так как они практически не оставляют следов. Открыт вопрос о создании единого информационного центра, способного обработать поступающие в него статистические

данные, касающиеся киберпреступлений. В данный момент существует подобный учет, однако в него входят не все преступления, а только те, которые удалось зафиксировать правоохранителям, чаще это локальные правонарушения.

Инструментом для совершения преступных действий становится Интернет, а результатом – хищение денег со счетов, взлом аккаунтов в социальных сетях, мошенничество, в результате которого жертва сама переводит деньги на счет преступников. Преступления могут иметь длящийся характер или быть исполнены в виде коротких кибератак. Преступник может пользоваться компьютером или телефоном, но ему в 55 % случаев нужен выход в Интернет. Многие преступления, совершенные через глобальную сеть, связаны с кражей личных данных, взломом аккаунтов в социальных сетях.

Чаще всего целью киберпреступников являются финансовые махинации. Их действия имеют разную направленность, например, возможно совершение краж, мошенничества. Жертвой могут стать как физические, так и юридические лица, включая крупные компании и банки. Киберпреступления – это преступная деятельность, которая осуществляется в цифровом пространстве. Она имеет много компонентов и не ограничивается применением компьютера или вредоносного программного обеспечения. Некоторые преступники используют телефон и выход в Интернет, они могут писать жертве или разговаривать с ней, использовать различные программы для связи [1, 2, 3, 4].

К сожалению, произошла кардинальная смена мотивации хакерских группировок. Если ранее преобладали финансово мотивированные атаки (кражи, мошенничество), то в 2025 году около 76% инцидентов в отношении российских компаний носили откровенно разрушительный характер, будучи направленными на полное уничтожение ИТ-инфраструктуры. По данным Positive Technologies, основными целями злоумышленников остаются промышленные предприятия (17% успешных атак) и государственные учреждения (11%), причём данная ситуация сохранится в 2026 году независимо от геополитической конъюнктуры.

Также стоит отметить, что по итогам 2025 года общее количество успешных атак на российские организации превысило показатели предыдущего года на 20–45%, а в 2026 году ожидается дальнейший рост ещё на 30–35%. Примечательно, что данная тенденция фиксируется на фоне официального снижения числа зарегистрированных IT-преступлений. Так, по данным МВД России, количество преступлений в сфере информационно-коммуникационных технологий в 2025 году сократилось на 11,8% по сравнению с 2024 годом [5]. Данное статистическое расхождение объясняется изменением структуры атак: правоохранительные органы чаще фиксируют массовые, но мелкие мошенничества в отношении граждан, в то время как разрушительные атаки на бизнес (шифрование, уничтожение данных) далеко не всегда попадают в традиционную уголовную статистику хищений.

В первом квартале 2026 года наблюдается дальнейшая эскалация угроз. Количество DDoS-атак в России выросло на 82% по сравнению с аналогичным периодом 2025 года. Наиболее пострадавшей отраслью стала финансовая сфера (31% от общего числа атак), где рост интенсивности атак составил 74% [6]. Хакеры всё чаще прибегают к многовекторным атакам, комбинируя фишинг, социальную инженерию (используется в 83% финансово мотивированных атак) и шпионское ПО.

Усугубляет ситуацию проблема атак на цепочки поставок (Supply Chain). Злоумышленники проникают в инфраструктуру крупных компаний через менее защищённых подрядчиков или поставщиков услуг, что делает уязвимым даже хорошо защищённый крупный бизнес [7].

Таким образом, сложившийся ландшафт угроз требует от бизнеса не реактивного реагирования на инциденты, а выстраивания проактивной, эшелонированной системы киберустойчивости. Анализ актуальных тенденций 2025–2026 гг. позволяет выделить несколько ключевых направлений противодействия цифровой преступности.

1. Законодательное регулирование и государственная политика. Важным шагом стало вступление в силу с 1 июня 2025 года Федерального закона № 41-ФЗ «О создании государственной информационной системы противодействия правонарушениям, совершаемым с

использованием информационных и телекоммуникационных технологий». Данный закон вводит комплекс мер, направленных на борьбу с киберпреступлениями, включая обязательную маркировку звонков организациями, запрет на передачу текстовых сообщений в момент телефонного соединения, а также предоставление банкам права временно блокировать выдачу наличных при выявлении признаков действий третьих лиц («дропперов») . Продолжением этой политики стал внесённый Правительством РФ в конце 2025 года законопроект, предполагающий ограничение количества выдаваемых гражданам банковских карт (не более 20 во всех банках и не более 5 в одном), внесудебную блокировку фишинговых сайтов и обязанность банков возмещать ущерб клиентам, если перевод был совершён без учёта данных системы «Антифрод» . Данные инициативы формируют нормативный фундамент для системного противодействия киберпреступности [8, 9].

2. Переход от формальной защиты к процессному подходу. Как отмечают эксперты, ключевая ошибка многих компаний — восприятие кибербезопасности как разовой услуги или набора формальных политик. В реальности эффективная защита требует выстраивания непрерывного процесса, включающего профилактику, мониторинг и быстрое реагирование на инциденты. Принципиальное значение приобретает архитектурный подход «zero trust» (нулевое доверие), при котором ни один элемент системы не считается безопасным по умолчанию, а доступ предоставляется исключительно по принципу минимальных привилегий. Как подчёркивалось на конференции FIS-2026, в условиях размывания традиционного периметра безопасности особую актуальность приобретают технологии NGFW (межсетевых экранов нового поколения) в сочетании с ZTNA (архитектурой нулевого доверия) и SD-WAN [10].

3. Интеграция облачных сервисов и автоматизация мониторинга. В 2025 году сегмент облачных ИБ-сервисов вырос на 30–40%, и данная тенденция сохранится в 2026 году. Для многих компаний облачные среды становятся доступным решением для обеспечения защищённого контура на всех уровнях — от дата-центра до защиты от DDoS-атак и персональных данных. При этом эксперты рекомендуют внедрять неизменяемые (immutable) хранилища для резервных копий, поскольку злоумышленники всё чаще целенаправленно удаляют резервные копии в ходе атак. Критически важным становится и внедрение систем класса SIEM (Security Information and Event Management) для централизованного мониторинга и корреляции событий безопасности [6].

4. Человеческий фактор и киберграмотность персонала. Учитывая, что социальная инженерия и фишинг остаются основными векторами проникновения (используются в 83% финансово мотивированных атак), обучение сотрудников перестало быть дополнительной опцией и стало базовой необходимостью. Эффективными признаны регулярные киберучения, включая имитацию таргетированных фишинговых атак внутри компании, а также харденинг инфраструктуры — комплекс мер по уменьшению поверхности возможной кибератаки. Многофакторная аутентификация (MFA) признана наиболее действенным способом блокировки несанкционированного доступа, даже если злоумышленники завладели паролем сотрудника [10].

5. Противодействие атакам на цепочки поставок. Как уже отмечалось ранее, одним из наиболее опасных трендов становятся атаки на цепочки поставок (Supply Chain), когда злоумышленники проникают в инфраструктуру крупных компаний через менее защищённых подрядчиков. В этих условиях бизнесу необходимо внедрять строгий контроль доступа для сторонних организаций, проводить аудит их уровня защищённости и включать требования по кибербезопасности в договорные обязательства с контрагентами.

6. Импортозамещение и технологический суверенитет. В условиях геополитической напряжённости и санкционного давления особое значение приобретает переход на отечественные решения в сфере информационной безопасности. Российский рынок ИБ демонстрирует зрелость, предлагая широкий спектр продуктов — от межсетевых экранов до систем управления уязвимостями и мониторинга событий [7]. Консолидация решений и платформенный подход позволяют бизнесу выстраивать целостную экосистему защиты без привязки к иностранным вендорам.

Таким образом, в 2025–2026 годах цифровая преступность стала не просто способом кражи денег, а реальной угрозой полного уничтожения ИТ-инфраструктуры компаний. Злоумышленники всё чаще нацелены не на обогащение, а на причинение максимального ущерба бизнесу, активно используя атаки через подрядчиков и социальную инженерию. В этих условиях бизнесу недостаточно просто установить антивирус — необходимо выстраивать комплексную систему защиты, основанную на принципе «никому не доверять» (Zero Trust), регулярно обучать сотрудников и внедрять отечественные решения в сфере кибербезопасности. Только проактивный подход, подкреплённый новыми законодательными мерами, позволит минимизировать риски и сохранить финансовую стабильность в цифровой среде.

Литература

1. Дауров А. И. Факторы, оказывающие влияние на состояние борьбы с кибепреступностью в современном мире // Пробелы в российском законодательстве. 2021. Т. 14. № 4. С. 155-158. (дата обращения: 22.04.2026).

2. Солоненко К. М. Киберпреступность в Российской Федерации: современные тенденции развития и противодействие им // Сфера права. 2022. № 4. С. 67-77

3. Маныч Е. Г. Киберпреступность в России: основные криминологические показатели и ее современные тенденции // Государство и право в XXI веке. 2021. № 1. С. 56-60. (дата обращения: 22.04.2026).

4. Швыряев П. С. Киберпреступность в России: новый вызов для общества и государства // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 89. С. 184-196. (дата обращения: 22.04.2026).

5. Positive Technologies назвала пять ключевых факторов эскалации кибератак на Россию // АНО «Цифровая экономика». – 2025. – 7 окт. [Электронный ресурс]. URL: https://d-economy.ru/news/positive-technologies-nazvala-pjat-kljuchevyh-faktorov-jeskalacii-kiberatak-na-rossiju/ (дата обращения: 22.04.2026).

6. CNews: В I квартале 2026 г. DDoS-атаки больше всего навредили финансовой отрасли (StormWall, 2026). [Электронный ресурс]. URL: https://safe.cnews.ru/news/line/2026-04-21_v_i_kvartale_2026_gddos-ataki. (дата обращения: 22.04.2026).

7. СенатИнформ: В СФ назвали критически важные для финансового сектора правила кибербезопасности (Коммерсантъ, Информзащита, 2026). [Электронный ресурс]. URL: https://senatinform.ru/news/v_sf_nazvali_kriticheski_vazhnye_dlya_finansovogo_sektora_pravila_kiberbezopasnosti/ (дата обращения: 22.04.2026).

8. Федеральный закон от 23.03.2025 № 41-ФЗ «О создании государственной информационной системы противодействия правонарушениям, совершаемым с использованием информационных и телекоммуникационных технологий» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2025. — № 13. — Ст. 1823. (дата обращения: 22.04.2026).

9. В Совете Федерации обсудили меры по борьбе с кибермошенничеством // СенатИнформ : информационное агентство. — 2025. — 12 декабря. — URL: https://senatinform.ru (дата обращения: 22.04.2026).

10. Эксперты FIS-2026 обсудили тренды информационной безопасности в финансовом секторе // Информзащита : официальный сайт. — 2026. — Февраль. — URL: https://infowatch.ru (дата обращения: 22.04.2026).

УДК 334.021

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

***Михайлова Е.Д.**, студент*

Научный руководитель: Ергин С.М., д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Научная работа посвящена актуальной проблеме соответствия деятельности организаций Республики Крым экологическим аспектам концепции устойчивого развития. В статье раскрыты особенности интеграции экологических принципов в деятельность предприятий, определены текущие тенденции развития бизнеса региона в этой области в современных условиях.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологические инновации, окружающая среда.

Согласно федеральному закону N 7-ФЗ охрана окружающей среды представляет собой деятельность государственных органов, юридических лиц и граждан, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий. [1]

Затраты Республики Крым на охрану окружающей среды ежегодно увеличиваются. Их анализ по видам экономической деятельности представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Затраты Республики Крым на охрану окружающей среды за 2020-2024 гг, тыс. руб.

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Темп роста 2024 г. к 2020 г., %
Сельское, лесное хозяйство, охота и рыболовство	1646	2168	3611	5393	5093	309,4
Добыча полезных ископаемых	57939	52189	10622	12101	14674	25,3
Обрабатывающие производства	543994	616654	802009	772706	1064829	195,7
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	11936	22384	9868	12305	23010	192,8
Водоснабжение; водоотведение, сбор и утилизация отходов	1721653	1555743	1347340	2726588	3051304	177,2
Транспортировка и хранение	26563	36811	44089	55987	54870	206,6
Другие виды экономической деятельности	100469	87481	167769	293616	632064	629,1
Всего	2464200	2373430	2385308	3878696	4845844	196,6

Источник: составлено автором на основании [2]

Так, за пять лет затраты Республики Крым на охрану окружающей среды увеличились почти в 2 раза (на 96,6%). При этом произошли значительные структурные изменения: в сфере сельского и лесного хозяйства, охоты и рыболовства затраты увеличились более чем в три раза, а в сфере добычи полезных ископаемых – уменьшились на три четверти.

Структура затрат Республики Крым на охрану окружающей среды в 2024 году представлена на рисунке 1.

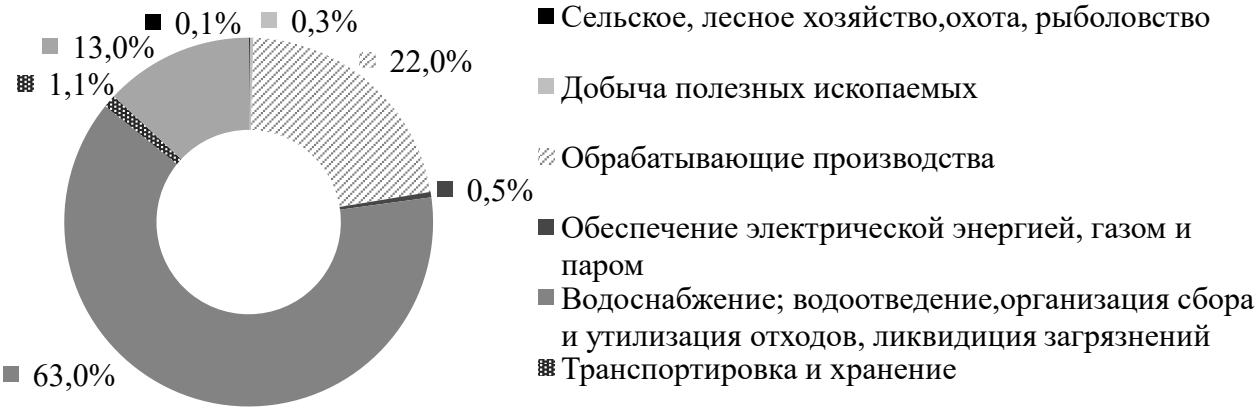


Рисунок 1 – Структура затрат Республики Крым на охрану окружающей среды в 2024 году. Источник: составлено автором на основании [2].

Наибольший удельный вес в структуре затрат имеет сфера водоснабжения, водоотведения, сбора и утилизации отходов и ликвидации загрязнений, наименьший – сельское и лесное хозяйство, охота и рыболовство.

Важной частью обеспечения устойчивого развития региона являются экологические инновации. Анализ изменения удельного веса организаций Российской Федерации, Южного федерального округа и Республики Крым, осуществляющих инновации, направленные на улучшение экологии, в 2015-2023 годах, представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Удельный вес организаций России, осуществляющих экологические инновации в 2015-2023 гг., %.

Территориальная единица	2015 г.	2017 г.	2019 г.	2021 г.	2023 г.
Российская Федерация	1,6	1,1	0,6	1,0	1,1
Южный федеральный округ	1,2	0,7	0,4	0,8	0,9
Республика Крым	1,8	0,3	0,5	0,8	0,3

Источник: составлено автором на основании [3]

В 2023 году по сравнению с 2015 годом на всех уровнях наблюдалось снижение доли организаций, осуществляющих инновации, направленные на улучшение экологии, что говорит о необходимости государственной поддержки подобных предприятий.

Инновации внедряются по разным направлениям, их доли в процентах от общего числа организаций, осуществлявших инновации, направленные на улучшение экологии, показаны на рисунке 2.

Данные представлены в процентах от общего числа организаций региона, осуществляющих экологические инновации.

Темп роста удельного веса организаций, которые осуществляют инновации, направленные на сокращение энергозатрат, за исследуемый период составил 111,2%, направленных на сокращение загрязнений – 166,8%, а на улучшение возможностей рециркуляции товаров – 166,5%, что является положительной тенденцией.

Экологический аспект устойчивого развития бизнеса оказывает существенное влияние на экономику региона и государства [4].

Таким образом, адаптация бизнеса к принципам экологической ответственности в Республике Крым находится на начальной стадии. Увеличению количества организаций, деятельность которых направлена на достижение стратегической устойчивости, способствует участие государства в стимулировании развития данных процессов, для чего необходимы совершенствование нормативно-правовой базы, развитие методологии оценки результативности реализации зеленых проектов, предоставление налоговых льгот и

преференций компаниям, придерживающимся принципов устойчивого развития в своей деятельности [5-9].

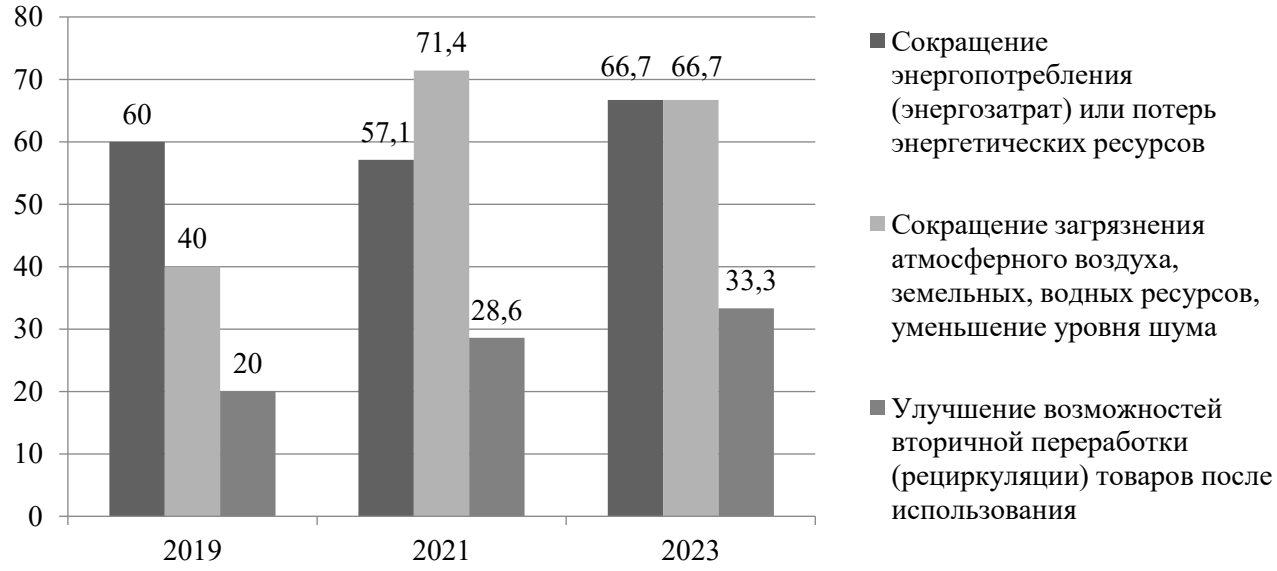


Рисунок 1 – Результаты анализа удельного веса организаций Республики Крым, осуществляющих экологические инновации, за 2019-2023 гг., %.

Литература

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 28.12.2025) "Об охране окружающей среды" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026): [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823 (Дата обращения 03.03.2026 г.)

2. Текущие затраты на охрану окружающей среды: [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://82.rosstat.gov.ru/folder/27552 (Дата обращения 03.03.2026 г.)

3. Удельный вес организаций, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности: [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru (Дата обращения 03.03.2026 г.)

4. Семенова, Н. Н. ESG-трансформация российских компаний в интересах устойчивого развития [Электронный ресурс] / Н. Н. Семенова // Экономика. Налоги. Право. – 2023. – №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/esg-transformatsiya-rossiyskih-kompaniy-v-interesah-ustoychivogo-razvitiya (дата обращения: 03.03.2026).

5. Кирильчук, С. П. Эволюция приоритетов инновационного развития компаний в условиях экономической трансформации / С. П. Кирильчук, И. В. Ярош // Экономика и управление: теория и практика. – 2025. – Т. 11, № 3. – С. 76-83. – EDN KZCBEB.

6. Кирильчук, С. П. Хаордические структуры в организационных системах инновационных компаний / С. П. Кирильчук, М. И. Широносов // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2025. – Т. 11, № 4. – С. 118-125. – EDN TUMHCV.

7. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

8. Кирильчук, С. П. Агрегация цифрового капитала в цифровую экосистему / С. П. Кирильчук, С. М. Ергин, Э. Р. Аблитаров // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2025. – Т. 11, № 1. – С. 191-209. – EDN PLJAJG.

9. Кирильчук, С. П. Методика скоринговой оценки эффективности стартапов / С. П. Кирильчук, И. В. Артюхова // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2025. – № 2(71). – С. 109-120. – DOI 10.29039/2312-5330-2025-2-109-120. – EDN CLTQMC.

УДК 004.942

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

***Михелько А.А.**, студент*
***Чернявая А. Л.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Современные промышленные предприятия сталкиваются с необходимостью повышения эффективности производственных процессов, снижения издержек и минимизации рисков. В условиях жесткой конкуренции и постоянно меняющихся рыночных условий особую актуальность приобретает внедрение инновационных технологий. Одной из таких перспективных разработок являются цифровые двойники — виртуальные модели реальных объектов или процессов, позволяющие моделировать, анализировать и оптимизировать работу предприятия, которые в публикации и рассматриваются.

Ключевые слова: цифровые двойники, эффективность, оптимизация производственных процессов, внедрение новых технологий, моделирование.

Актуальность темы обусловлена тем, что цифровые двойники открывают новые возможности для промышленности: они помогают прогнозировать износ оборудования, оптимизировать логистические цепочки, сокращать время простоя и повышать общую производительность. В эпоху Индустрии 4.0 эта технология становится не просто инновацией, а необходимостью для сохранения конкурентоспособности. По оценкам экспертов, предприятия, внедрившие цифровые двойники, могут сократить операционные затраты на 15–25% уже в первые годы эксплуатации [1].

Экономическая эффективность цифровых двойников проявляется на разных уровнях. На этапе проектирования они позволяют снизить затраты на прототипирование и испытания: виртуальное моделирование исключает необходимость создания множества физических образцов, что экономит материалы и время. Например, при разработке нового оборудования можно провести сотни виртуальных тестов, выявить слабые места конструкции и устранить их до начала производства. Это сокращает цикл разработки на 20–30% и минимизирует риск дорогостоящих ошибок [3].

В процессе эксплуатации цифровые двойники обеспечивают предиктивное обслуживание оборудования. Датчики, установленные на реальных объектах, передают данные в виртуальную модель, которая анализирует состояние механизмов и прогнозирует возможные поломки. Такой подход позволяет перейти от планово-предупредительных ремонтов к обслуживанию «по состоянию», что снижает затраты на ремонт на 25–40% и увеличивает срок службы оборудования [2]. Кроме того, уменьшается количество незапланированных простоев, которые могут обходиться предприятию в миллионы рублей в день.

Оптимизация производственных процессов — еще один важный аспект экономической выгоды. Цифровые двойники позволяют моделировать различные сценарии работы предприятия: изменение загрузки линий, перераспределение ресурсов, внедрение новых технологий. На основе анализа данных модель предлагает наиболее эффективные решения, что приводит к росту производительности на 10–15% без дополнительных капитальных вложений [4-5]. Например, на металлургическом комбинате виртуальная модель помогла перераспределить потоки сырья и сократить энергопотребление на 12%, что дало годовой экономический эффект в десятки миллионов рублей.

Не менее значима роль цифровых двойников в управлении цепочками поставок. Виртуальная модель склада или логистической сети помогает прогнозировать спрос, оптимизировать запасы и минимизировать издержки на хранение. Это особенно важно для предприятий с разветвленной сетью поставщиков и дистрибьюторов, где даже небольшие улучшения могут дать ощутимый экономический эффект.

Вклад автора в разработку исследуемой проблемы заключается в систематизации данных о практическом применении цифровых двойников на российских промышленных предприятиях, анализе конкретных кейсов и выявлении ключевых факторов, влияющих на экономическую эффективность. Особое внимание уделено расчету окупаемости

инвестиций в эту технологию и оценке долгосрочных перспектив ее внедрения в условиях российской экономики.

Таким образом, внедрение цифровых двойников — это стратегически верное решение для промышленных предприятий, стремящихся к устойчивому развитию. Технология не только сокращает текущие затраты, но и создает основу для долгосрочного роста, повышая гибкость и адаптивность бизнеса. Несмотря на значительные первоначальные инвестиции, срок окупаемости проектов по внедрению цифровых двойников обычно не превышает 3–5 лет, а дальнейшая эксплуатация приносит стабильный экономический эффект. В перспективе эта технология станет стандартом для передовых производств, задавая новые ориентиры эффективности в промышленности.

Литература

1. Иванов, А. С. Цифровые двойники в промышленности: тенденции и перспективы / А. С. Иванов, М. В. Петров // Промышленность и инновации. — 2023. — № 5. — С. 45–52.

2. Кузнецова, Е. Д. Предиктивное обслуживание с использованием цифровых двойников: экономический эффект / Е. Д. Кузнецова // Управление производством. — 2022. — № 8. — С. 78–85.

3. Морозов, В. Н. Оптимизация проектирования с помощью цифровых двойников / В. Н. Морозов // Инженерные технологии. — 2024. — № 2. — С. 33–40.

4. Штофер, Г. А. Особенности использования результатов оценки эффективности деятельности предприятия / Г. А. Штофер // Фундаментальные и прикладные аспекты глобализации экономики : Тезисы докладов и выступлений V Международной научно-практической конференции молодых ученых, Донецк, 13–14 марта 2024 года. – Донецк: ФБГОУ ВО «Донецкий государственный университет», 2024. – С. 97-99. – EDN ACSOEM.

5. Сидоров, П. Л. Цифровые двойники в логистике и управлении цепочками поставок / П. Л. Сидоров, Т. А. Волкова // Логистика и управление. — 2023. — № 11. — С. 61–68.

УДК 338:004

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПРОГНОЗНАЯ АНАЛИТИКА В БИЗНЕС-МОДЕЛИ: КАК АЛГОРИТМЫ ПОМОГАЮТ СНИЖАТЬ РИСКИ И НАХОДИТЬ НИШИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

***Михелько А.А.**, студент*

Научный руководитель: Шевченко Е.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ имени В. И. Вернадского».

Аннотация. В статье исследуется роль искусственного интеллекта (ИИ) и прогнозной аналитики как ключевых элементов современных бизнес-моделей, направленных на снижение рисков при поиске рыночных ниш в условиях неопределенности. На основании анализа алгоритмов машинного обучения предложена типология снижаемых рисков: операционных, рыночных, репутационных и поведенческих. Обоснованы условия внедрения ИИ как элемента устойчивой бизнес-модели.

Ключевые слова: искусственный интеллект, прогнозная аналитика, бизнес-модель, риски, рыночные ниши, неопределенность, машинное обучение.

В эпоху цифровой трансформации бизнес сталкивается с беспрецедентным уровнем неопределенности: глобальные экономические колебания, быстрая смена потребительских предпочтений, ужесточение регуляторных требований и технологические прорывы создают сложную среду для принятия решений. В этих условиях традиционные методы планирования и анализа часто оказываются недостаточными. Актуальность темы обусловлена тем, что внедрение искусственного интеллекта (ИИ) и прогнозной аналитики позволяет компаниям не просто реагировать на изменения, но и предвидеть их, минимизируя риски и выявляя скрытые рыночные возможности.

Цель статьи – теоретическое обоснование возможностей искусственного интеллекта и прогнозной аналитики бизнес-моделей влиять на риски и выявлять рыночные ниши в условиях неопределенности.

В современных условиях хозяйствования традиционные подходы к стратегическому планированию (бюджетирование, SWOT-анализ, сценарное планирование), предполагающие относительно стабильные взаимосвязи между факторами внешней и внутренней среды, не могут в полной мере оценить нелинейные взаимосвязи, а аналитика прошлых лет, в условиях VUCA-мира не может быть основанием для прогноза.

Искусственный интеллект в контексте бизнес-моделей [1], напротив, позволяет:

- обнаружить скрытые паттерны (например, аномалии в цепочках поставок, ранние сигналы кризисов);
- прогнозировать с обратной связью, то есть обучаясь на последствиях своих решений;
- автоматизировать перераспределение ограниченных ресурсов, сокращая трудозатраты в процессе планирования.

Современные алгоритмы машинного обучения способны обрабатывать огромные массивы данных — от транзакционных записей и социальных медиа до макроэкономических индикаторов — и выявлять закономерности, неочевидные для человеческого анализа. Например, ретейлеры используют прогнозные модели для оптимизации запасов, предсказывая спрос с учетом сезонности, локальных событий и даже погодных условий [2]. Финансовые организации применяют ИИ для оценки кредитных рисков, анализируя не только кредитную историю, но и поведенческие паттерны заемщиков [3].

Особое значение имеет способность ИИ адаптироваться к динамичным условиям. Модели на основе нейронных сетей могут перестраиваться в реальном времени, учитывая новые данные и корректируя прогнозы. Это критически важно в отраслях с высокой волатильностью — например, в энергетике, где алгоритмы прогнозируют потребление электроэнергии, оптимизируя генерацию и снижая издержки [4].

Обобщая, преимущества использования ИИ в различных сферах деятельности, приведем типологию рисков, снижаемых с его помощью (таблица 1).

Таблица 1 – Типология рисков, снижаемых ИИ

ИИ-метод	Тип снижаемого риска	Эффект
LSTM на временных рядах поставок	Операционный (сбои в цепочке)	Сокращение дефицита на 18–25%
XGBoost + внешние факторы	Рыночный (колебания спроса)	Снижение ошибки прогноза с 30% до 12%
Градиентный бустинг на поведенческих данных	Непредсказуемость поведения	Уменьшение оттока клиентов 30–40%
Анализ тональности (NLP)	Репутационный (отзывы потребителей)	Упреждающее реагирование за 6–12 часов до пика

Источник: составлено автором по данным [5-7].

Не менее значима роль прогнозной аналитики в поиске незанятых рыночных ниш. Кластеризация данных о потребителях позволяет выявить сегменты с неудовлетворенными потребностями, а анализ трендов в социальных сетях — обнаружить зарождающиеся запросы раньше конкурентов. Так, компании в сфере FMCG (товары повседневного спроса) используют ИИ для тестирования концепций новых продуктов, моделируя потенциальную реакцию аудитории еще до запуска пилотных партий; выявления необычных комбинаций покупок или поисковых запросов; создание синтетических потребительских профилей и проверки гипотетического спроса.

Однако, следует отметить, что ИИ находит корреляционную зависимость, но не определяет причинно-следственные связи, поэтому алгоритмически определенная ниша должна быть протестирована под контролем специалиста.

Кроме того, для внедрения ИИ и прогнозной аналитики необходимо обеспечить ряд условий:

1. Доступность и качество исходных данных для построения модели.
2. Наличие обратной связи.
3. Гибкость организационной структуры.

Таким образом, интеграция ИИ и прогнозной аналитики в современных условиях хозяйствования перестает быть привилегией крупных корпораций, а становится необходимым элементом устойчивой бизнес-модели независимо от масштаба бизнеса и сферы деятельности [8-9]. Алгоритмы не устраняют неопределенность полностью, но дают инструменты для ее структурирования, тем самым превращая риски в управляемые параметры. В долгосрочной перспективе компании, инвестирующие в эти технологии, получат конкурентное преимущество за счет гибкости, точности решений и способности опережать рыночные тренды.

Литература

1. Аттарова, А. А. Влияние искусственного интеллекта на процессы принятия управленческих решений: новые подходы и вызовы / А. А. Аттарова // Инновационные тенденции развития современной экономики предприятий и организаций : Сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции, Посвящается Дню экономиста в России, Симферополь, 11 ноября 2025 года. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2025. – С. 700-703. – EDN BCJZMX.

2. Иванов А.В. Машинное обучение в управлении цепочками поставок: современные подходы // Логистика и управление. — 2023. — № 4. — С. 45–52.

3. Петрова М.А. Искусственный интеллект в оценке финансовых рисков: практические кейсы // Банковское дело. — 2024. — № 2. — С. 33–40.

4. Файзуллин Р. Н. Цифровизация в электроэнергетике: проблемы и перспективные развития / Р.Н. Файзуллин, В.К. Козлов // Вестник науки. 2025. №2 (83). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-v-elektroenergetike-problemy-i-perspektivy-razvitiya (дата обращения: 15.04.2026).

5. Искусственный интеллект в решении актуальных социальных и экономических проблем XXI века : сборник статей по материалам Десятой всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Пермь, ПГНИУ, 9–10 октября 2025 г.) / под ред. Л. Н. Ясницкого, Т. В. Миролюбовой, М. В. Радионовой, Е. Г. Плотниковой ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь, 2025. – 331 с.

6. Медведева, А. Н. Искусственный интеллект в экономике России: вызовы и последствия / А. Н. Медведева, Г. А. Штофер // Школа молодых новаторов : сборник научных статей 4-й Международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых, Курск, 13 июня 2023 года / Северо-Кавказский федеральный университет, Пятигорский институт. Том 1. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2023. – С. 138-141. – EDN CBOEQG.

7. Федоров И.Н. Цифровые технологии в маркетинге: от анализа данных к прогнозированию спроса // Маркетинг и реклама. — 2023. — № 5. — С. 67–74.

8. Копаенко, И. В. Инновационные стратегии в эволюционной экономике: роль искусственного интеллекта в достижении конкурентных преимуществ / И. В. Копаенко, С. П. Кирильчук // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. – 2025. – Т. 11, № 4. – С. 82-94. – EDN YYMZVI.

9. Наливайченко, Е. В. Искусственный интеллект: инновационный стратегический актив формирования конкурентных преимуществ компаний в условиях цифровой трансформации экономики / Е. В. Наливайченко, С. П. Кирильчук, И. В. Копаенко // Инновационные тенденции развития современной экономики предприятий и организаций : Сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции, Посвящается Дню экономиста в России, Симферополь, 11 ноября 2025 года. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2025. – С. 769-771. – EDN GKLUYR.

УДК 334.012

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ: ПОНЯТИЕ, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И МЕТОДЫ

***Михелько А.А.**, студент*

Научный руководитель: Артюхова И.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Статья посвящена анализу организационной структуры управления как ключевого фактора эффективности компании в условиях, динамично меняющейся бизнес-среды, цифровизации и глобализации. В работе рассмотрены основные этапы анализа организационной структуры: сбор исходных данных, оценка текущей структуры с точки зрения соответствия стратегическим целям компании и разработка рекомендаций по оптимизации.

Ключевые слова: организационная структура управления, анализ организационной структуры, оптимизация бизнес-процессов, методы анализа структуры, эффективность компании.

В условиях динамично меняющейся бизнес-среды эффективность деятельности компании во многом зависит от того, насколько грамотно выстроена ее организационная структура управления. Актуальность темы обусловлена тем, что правильно спроектированная структура позволяет оптимизировать процессы принятия решений, распределить зоны ответственности, минимизировать дублирование функций и повысить общую продуктивность организации. В эпоху цифровизации и глобализации необходимость регулярного анализа и корректировки организационной структуры становится критически важной — это помогает компаниям адаптироваться к новым рыночным условиям, технологическим инновациям и изменениям в потребительском поведении [1].

Под анализом организационной структуры управления понимают комплексное изучение системы взаимоотношений между подразделениями и уровнями управления, выявление слабых звеньев и потенциальных точек роста. Процесс анализа обычно начинается с сбора исходных данных: изучения учредительных документов, положений о подразделениях, должностных инструкций, схем взаимодействия между отделами. Затем проводится оценка текущей структуры с точки зрения ее соответствия стратегическим целям компании, выявляются узкие места — например, избыточные уровни иерархии, неясное распределение полномочий или неэффективные каналы коммуникации. На заключительном этапе разрабатываются рекомендации по оптимизации: возможно, потребуется сократить некоторые звенья управления, перераспределить обязанности или внедрить новые инструменты координации [2-3].

Существует несколько методов анализа организационных структур, каждый из которых имеет свои особенности и область применения. Один из распространенных подходов — сравнительный метод: он предполагает сопоставление текущей структуры с эталонными моделями или структурами успешных компаний в той же отрасли. Это позволяет выявить отклонения и заимствовать лучшие практики. Экспертный метод опирается на мнение квалифицированных специалистов — консультантов или внутренних экспертов, которые на основе опыта оценивают эффективность системы управления и предлагают пути ее совершенствования.

Особую роль играет количественный анализ, включающий расчет показателей эффективности: например, соотношения управленческого персонала к общему числу сотрудников, времени прохождения решений по уровням иерархии или затрат на поддержание структуры. Графический метод визуализирует связи между подразделениями с помощью схем и диаграмм, что упрощает выявление дублирования функций или разрывов в коммуникации. Наконец, функциональный анализ изучает распределение задач между отделами, позволяя определить, какие функции выполняются избыточно, а какие — недостаточно.

Вклад автора в разработку исследуемой проблемы заключается в систематизации существующих методов анализа с учетом современных тенденций — в частности, влияния цифровых технологий на организационные структуры. Было показано, как инструменты бизнес-аналитики и системы управления корпоративными данными могут повысить точность и скорость анализа, а также предложены критерии выбора оптимального метода в

зависимости от масштаба компании и специфики ее деятельности. Например, для небольших организаций с плоской структурой эффективнее применять экспертный и графический методы, тогда как крупные корпорации с разветвленной сетью филиалов нуждаются в комплексном подходе с использованием количественных и функциональных инструментов.

Выводы, к которым удалось прийти в ходе исследования, подчеркивают, что анализ организационной структуры — не разовое мероприятие, а непрерывный процесс, требующий регулярного обновления данных и адаптации к внешним и внутренним изменениям. Грамотно проведенный анализ позволяет не только устранить текущие проблемы, но и заложить основу для долгосрочного развития компании. Ключевыми факторами успеха являются комплексный подход (сочетание нескольких методов), вовлеченность руководства и использование современных аналитических инструментов. В перспективе развитие искусственного интеллекта и больших данных откроет новые возможности для автоматизации анализа и прогнозирования эффективности организационных структур.

Литература

1. Веснин В. Р. Менеджмент: учебник. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Проспект, 2022. — 624 с.

2. Штофер, Г. А. Управление изменениями на предприятии в условиях цифровой трансформации / Г. А. Штофер, А. Н. Медведева // Цифровой контент социального и экосистемного развития экономики : СБОРНИК ТРУДОВ III МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Симферополь, 10 ноября 2023 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2023. – С. 695-697. – EDN HZSEYG.

3. Дафт Р. Л. Теория организации: учебник для вузов. — 9-е изд. — Санкт-Петербург: Питер, 2021. — 512 с.

УДК 338.5

ИННОВАЦИИ В БИЗНЕС-МОДЕЛИ КАК КЛЮЧЕВОЙ ДРАЙВЕР РОСТА КОМПАНИИ: СОЗДАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Миходуй Д.С., *магистрант*

Акименко П.И., *к.э.н., старший преподаватель кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается роль инноваций как ключевого фактора обеспечения конкурентного преимущества в условиях экономической неопределённости, характерной для российского бизнеса в 2026 году. Анализируются основные вызовы, с которыми сталкиваются компании: налоговые изменения, высокие ключевые ставки, снижение инвестиционной активности и падение спроса.

Описываются ключевые направления трансформации бизнес-моделей: цифровизация, внедрение искусственного интеллекта (ИИ), построение гибких моделей, усиление кибербезопасности и развитие открытых инноваций. Подробно раскрываются преимущества использования ИИ для автоматизации бизнес-процессов, а также примеры гибких бизнес-моделей (подписки, диверсификация, гибридные форматы работы и др.).

Ключевые слова: инновации, экономическая неопределенность, российский бизнес, цифровизация, диверсификация, кибербезопасность, экосистемы.

В условиях современного динамично развивающегося бизнес-ландшафта инновации выступают ключевым фактором обеспечения конкурентного преимущества. Организации, способные систематически внедрять новшества и оперативно адаптироваться к изменениям рыночной конъюнктуры, обладают более высокими шансами на успех и могут опережать конкурентов.

Инновационная деятельность позволяет компаниям:

- дифференцировать свои продукты и услуги на рынке;
- формировать уникальные ценностные предложения для потребителей;
- занимать лидирующие позиции в отрасли.

В 2026 году российский бизнес сталкивается с высокой степенью неопределённости, которая обусловлена комплексом факторов: налоговыми изменениями, высокими ключевыми ставками, снижением инвестиционной активности, падением спроса и другими экономическими вызовами. Эти факторы создают сложную среду для планирования и развития бизнеса.

В условиях экономической неопределённости, характерной для российского бизнеса в 2026 году, компании активно внедряют инновационные решения, чтобы повысить устойчивость, сократить издержки, адаптироваться к изменениям рынка и сохранить конкурентные позиции. Ключевые направления трансформации включают цифровизацию, применение искусственного интеллекта, гибкое построение бизнес-моделей, усиление кибербезопасности и развитие новых форматов партнёрства.

Таблица 1 – Сравнение традиционных и инновационных бизнес-моделей

Параметр	Традиционная модель	Инновационная модель
Фокус	Продажа продукта	Предоставление услуги / опыта
Доход	Единоразовый платёж	Рекуррентные платежи (подписка)
Запасы	Большие складские запасы	Минимум запасов («точно в срок»)
Взаимодействие с клиентом	Транзакционное	Долгосрочное партнёрство
Данные	Фрагментированные	Централизованные, анализируемые ИИ
Гибкость	Низкая (долгое принятие решений)	Высокая (быстрая адаптация)

Источник: составлено автором

Цифровизация и внедрение искусственного интеллекта

Искусственный интеллект становится важнейшим инструментом автоматизации бизнес-процессов. Компании применяют ИИ для решения широкого спектра задач:

- автоматизации документооборота и соблюдения нормативных требований (комплаенса);
- анализа больших данных и прогнозирования рыночного спроса;
- создания чат-ботов и интеллектуальных ассистентов для обслуживания клиентов;
- оптимизации логистики и управления цепочками поставок;
- ускорения разработки IT-продуктов за счёт no-code платформ и генерации кода.

Малые и средние предприятия всё активнее используют ИИ-технологии, чтобы снизить операционные затраты и повысить качество сервиса. Доступ к ИИ-инструментам упрощают крупные технологические платформы, предлагающие их в формате облачных сервисов — это существенно снижает финансовые и технические барьеры для малого бизнеса.

Рассмотрим преимущества внедрения ИИ в эпоху неопределенности на российском бизнес-рынке (рис. 1).

Эффект	Результат для бизнеса
Автоматизация процессов	Сокращение до 60% ручных операций и снижение нагрузки на сотрудник
Аналитика данных	Прогнозирование спроса, выявление трендов и аномалий
Оптимизация затрат	Снижение операционных расходов и повышение маржинальности
Ускорение решений	Принятие решений на основе данных в режиме реального времени

Рисунок 1 – Преимущества внедрения ИИ в эпоху неопределенности

Гибкие бизнес-модели и диверсификация

Чтобы адаптироваться к меняющимся рыночным условиям, компании пересматривают традиционные бизнес-модели. Среди наиболее востребованных подходов:

• Переход от продажи продуктов к предоставлению услуг. Например, производители обуви запускают модели подписки на перерабатываемую обувь: клиент возвращает пару по окончании срока аренды, а компания повторно использует материалы для изготовления новой партии.

• Диверсификация ассортимента и цепочек поставок. Это повышает устойчивость бизнеса в условиях колебаний спроса и роста издержек.

• Гибридные форматы работы и обслуживания. Дистанционные и гибридные модели занятости стали устойчивой нормой, что требует внедрения специализированных инструментов для управления задачами и контроля продуктивности сотрудников.

• Расширение на смежные рынки. Например, сельхозкомпании переходят от продажи техники к созданию комплексных экосистем и хозяйств, а производители лекарств фокусируются на предоставлении полного цикла ухода за пациентами.

Фокус на кибербезопасности

На фоне роста числа киберугроз компании наращивают инвестиции в защиту данных и проактивное предотвращение угроз. В практику внедряются:

• интеллектуальные системы мониторинга;

• автоматизированное обнаружение подозрительных активностей;

• регулярное обновление программных средств защиты.

По прогнозам, в 2026 году расходы российских компаний на кибербезопасность превысят 1 трлн рублей.

Использование открытых инноваций

Многие организации отказываются от закрытых моделей инновационной деятельности, основанных исключительно на собственных ресурсах, в пользу парадигмы открытых инноваций. Это предполагает активное сотрудничество с внешними источниками идей и технологий — стартапами, партнёрами, исследовательскими центрами. Такой подход ускоряет адаптацию к изменениям и позволяет задействовать внешние компетенции для разработки новых продуктов и услуг.

Таким образом, адаптациям к регуляторным изменениям в условиях ужесточения налогового законодательства присуще внедрение в компании цифровых решений. Это происходит для автоматизации учета и документооборота. Что позволяет точнее сегментировать данные; прозрачнее анализировать экономику каналов сбыта; быстрее принимать управленческие решения на основе актуальных данных.

Литература

1. Андрейчиков, А. В. Стратегический менеджмент в инновационных организациях: системный анализ и принятие решений / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. — М.: Вуз. учебник : ИНФРА-М, 2013. — 394 с.

2. Ахинов, Г. Государственное регулирование инновационной деятельности в социальной сфере / Г. Ахинов, Д. Камилов // Проблемы теории и практики управления. — 2013. — № 9. — С. 22–28.

3. Баев, Л. А. К вопросу о категорийной системе оценки и управления инновационным развитием / Л. А. Баев, М. Г. Литке // Менеджмент в России и за рубежом. — 2013. — № 3. — С. 20–27.

4. Беляев, А. А. Антикризисное управление. — М.: ЮНИТИ, 2013. — 311 с.

5. Бубнова, М. А. Возможности применения цифровых технологий в стратегическом прогнозировании устойчивого развития организаций / М. А. Бубнова, Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Симферополь, 16 мая 2023 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2023. – С. 95-98.

6. Бухарова, М. Управление трансфером технологических инноваций: отраслевая цепочка ценностей // Проблемы теории и практики управления. — 2013. — № 1.

УДК 338.45

КИБЕРРИСКИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Молоканова А. В**., студент*

Научный руководитель: Иваненко И. А., заведующий кафедрой мировой экономики и экономической теории, к.э.н., доцент

Крымский инженерно-педагогический университет» имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье проводится анализ киберрисков, возникающих в процессе цифровой трансформации промышленного сектора Российской Федерации. Рассматриваются основные источники угроз, включая интеграцию цифровых технологий, зависимость от программного обеспечения и развитие искусственного интеллекта. Обосновывается необходимость усиления мер информационной безопасности в условиях роста кибератак.

Ключевые слова: цифровая трансформация, промышленный сектор, киберриски, информационная безопасность, искусственный интеллект

Цифровая трансформация промышленности признана одним из приоритетных направлений экономического развития Российской Федерации. Это многоуровневый процесс, требующий совместных усилий руководителей предприятий и государства по поддержке инновационных решений.

Актуальность исследования обусловлена тем, что цифровая трансформация промышленного сектора, несмотря на очевидные преимущества, существенно повышает уязвимость предприятий в сфере информационной безопасности и может негативно повлиять на экономическую безопасность страны. В работе рассматриваются основные угрозы, возникающие в этих условиях, и обосновывается необходимость совершенствования механизмов защиты промышленных предприятий.

Министерство промышленности и торговли РФ разработало Стратегию цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности, рассчитанную на период до 2024 года с дальнейшим развитием и стратегическим планированием до 2030 года. Её главная цель — кардинально повысить эффективность производства за счет внедрения инновационных решений и создать надежные условия для устойчивого, долгосрочного развития отрасли. Ключевой задачей является всесторонняя модернизация управления производственными процессами. Это позволит существенно увеличить производительность труда, сократив влияние человеческого фактора и минимизировав простои оборудования. Дополнительно это обеспечит высокую гибкость производства, позволяя предприятиям быстро перестраиваться под изменение спроса и эффективно адаптировать цепочки поставок посредством импортозамещения. Кроме того, цифровые технологии должны повысить

прозрачность и доверие во взаимодействии компаний между собой, а также обеспечить тесное взаимодействие с государственными органами для повышения эффективности регулирования [5].

Однако цифровизация промышленного сектора имеет ярко выраженный двойственный характер. С одной стороны, цифровизация является мощнейшим драйвером роста: она способствует резкому увеличению эффективности производительности, оптимизации ресурсов, сокращению издержек и формированию устойчивых конкурентных преимуществ предприятий. С другой стороны, этот же процесс значительно увеличивает уязвимость предприятий, расширяя так называемую «поверхность атаки» для злоумышленников. В итоге промышленный сектор превращается в одну из наиболее подверженных атакам отраслей российской экономики [1].

Россия занимает особое положение среди других стран на мировой карте киберугроз. Это определяется целым рядом факторов. Прежде всего, страна играет ключевую роль как крупная энергетическая держава. Экспорт нефти, природного газа и угля в десятки государств, а также развитие атомной энергетики и продвижение проектов АЭС на внешние рынки усиливают интерес к российскому промышленному сектору. Геополитические конкуренты проявляют повышенный интерес к состоянию и будущему развитию российского промышленного сектора. В связи с этим предприятия промышленности всё чаще подвергаются кибератакам, направленным на добычу сведений о заключённых контрактах, состоянии инфраструктуры и используемых технологиях [3].

Согласно данным ГК «Солар» (российский центр противодействия кибератакам), в 2025 году после фильтрации ложных срабатываний было зафиксировано около 1,16 млн событий информационной безопасности. Хотя общее количество зарегистрированных инцидентов снизилось на 36 % по сравнению с 2024 годом, распределение атак по отраслям заметно изменилось (рис. 1).

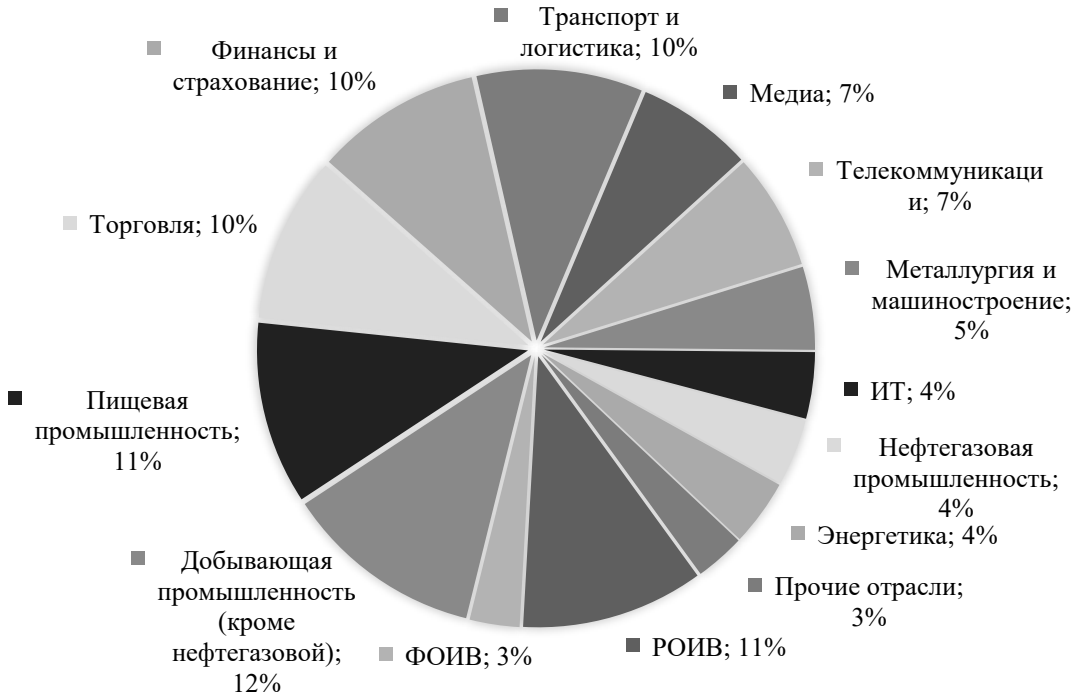


Рисунок 1 – Структура кибератак по отраслям в 2025 году [4]

Как видно из рисунка 1, в 2025 году лидирующую позицию по количеству кибератак заняла промышленность – добывающая, пищевая и нефтегазовая отрасли в сумме составили 27 %. Это связано с тем, что промышленный сектор, особенно его добывающая часть остается стратегически важным элементом национальной экономики, обеспечивая около 40% ВВП страны и формируя основную долю экспорта. Возможность остановки добычи ресурсов часто используется как средство давления в международных отношениях.

Поэтому добывающая промышленность является привлекательной целью как для политически мотивированных атак, так и для вымогателей, стремящихся получить прибыль от высоких издержек, связанных с простоем оборудования [4].

Государственный сектор, в свою очередь, занял второе место с долей 14% –из них 11% приходится на региональные органы власти, что подчёркивает уязвимость административных структур, особенно в условиях роста цифровизации государственных услуг и перехода на электронные платформы. Кроме того, заметную долю кибератак получают торговля, финансовая и транспортно-логистическая отрасли – каждая из них составляет около 10 % от общего числа инцидентов.

Для сравнения, в 2024 году в тройку лидеров по среднему числу атак входили госсектор (55%), финсектор (18%) и транспортная отрасль (16%). Такое резкое падение доли госсектора в 2025 году – следствие масштабных мер по усилению кибербезопасности в государственных учреждениях, включая внедрение многофакторной аутентификации, автоматизированных систем обнаружения вторжений, обучение персонала и регулярные аудиты безопасности. Вместе с тем рост атак на промышленность и торговлю указывает на то, что злоумышленники перенастраивают свои тактики, фокусируясь на более уязвимых, но при этом экономически значимых секторах.

Цифровизация производственных процессов в добывающей промышленности существенно расширяет спектр возможных киберугроз. Одной из ключевых угроз становится интеграция информационных (IT) и операционных (OT) сетей — процесс, при котором производственные системы, ранее изолированные от внешних подключений, теперь напрямую связаны с корпоративными IT-инфраструктурами. Ранее OT-сети, отвечающие за управление технологическими процессами были полностью изолированы от внешних сетей – только внутренние подсистемы могли получать доступ к данным. Сегодня же данные с датчиков, станков, систем автоматического управления и оборудования поступают в реальном времени в центры обработки данных и облачные платформы, что позволяет осуществлять удалённый мониторинг, прогнозирование сбоев, оптимизацию расхода ресурсов и оперативное реагирование на аварийные ситуации. Одновременно такая глубокая интеграция существенно расширяет возможности для злоумышленников, позволяя им проникать из корпоративных сетей непосредственно в промышленные системы управления [2].

Кроме того, на многих предприятиях до сих пор используется устаревшее оборудование, работающее под управлением неподдерживаемых операционных систем и программных компонентов, которые давно не получают обновлений безопасности. Результаты исследований показывают, что в 2025 году доля успешных кибератак, приводивших к нарушению основной деятельности компаний, значительно выросла и составила 47 % (по сравнению с 31 % в 2024 году). Почти в каждом втором случае причиной успешного проникновения становилось использование устаревших версий операционных систем или программного обеспечения.

Дополнительным, но крайне значимым фактором риска становится курс на импортозамещение, который в текущих условиях является приоритетом для национальной безопасности. Однако если переход на отечественное программное обеспечение и оборудование происходит в сжатые сроки, без должного внимания к глубокому анализу защищенности, создается благоприятная среда для злоумышленников. Незрелые системы, не прошедшие полноценное тестирование на уязвимости, часто содержат скрытые ошибки или устаревшие компоненты, которые легче атаковать [3].

Отдельный и крайне значимый фактор угроз для современной промышленности и топливно-энергетического комплекса связан с активным внедрением технологий искусственного интеллекта (ИИ). Интеграция ИИ-решений позволяет кардинально трансформировать подходы к управлению: оптимизировать сложные производственные процессы, с высокой точностью прогнозировать сбои и износ оборудования, ускорять принятие управленческих решений на основе анализа огромных массивов данных. Однако активное развитие и применение ИИ одновременно создаёт новые серьёзные риски утечки конфиденциальной и персональной информации, которые могут существенно подорвать

экономическую устойчивость предприятий, привести к репутационному ущербу и юридическим последствиям.

Эксперты ГК «Солар» выполнили масштабное комплексное исследование, охватившее 150 предприятий из разных отраслей российской экономики, с целью выявления скрытых утечек конфиденциальных данных в сторонние системы искусственного интеллекта. Результаты показали, что в 2025 году объем информации, передаваемой сотрудниками в открытые нейросети, увеличился в тридцать раз относительно уровня прошлого года. Этот резкий скачок обусловлен повсеместной и часто неконтролируемой интеграцией генеративных нейросетей в повседневные рабочие процессы. Сотрудники компаний зачастую пренебрегают вопросами информационной безопасности, загружая в открытые модели конфиденциальную информацию, такую как: презентации и материалы стратегического планирования, аналитические отчеты и таблицы с персональными данными, фрагменты исходного кода и техническую документацию [4]. На данный момент около 60 % российских компаний до сих пор не разработали внутренних политик работы с искусственным интеллектом, что создаёт для них дополнительный канал утечки конфиденциальных данных.

При этом темпы освоения ИИ-технологий злоумышленниками заметно опережают возможности компаний по разработке эффективных мер защиты. По мнению экспертов, уже к 2027 году следует ожидать появления качественно новых форм кибератак. В них искусственный интеллект перейдёт из роли вспомогательного инструмента в статус самостоятельного участника атаки. Он сможет автоматически собирать информацию и создавать персонализированные фишинговые сообщения. Более того, злоумышленники смогут создавать самообучающиеся вредоносные программы, способные анализировать среду защиты в реальном времени, автоматически подстраивать свои алгоритмы под действия систем безопасности и адаптировать атаки по мере их блокирования, делая традиционные методы защиты неэффективными [3]. Указанные тенденции требуют от организаций срочного пересмотра подходов к контролю использования ИИ-сервисов. Необходимо разработать специализированные политики безопасного применения генеративных моделей, которые четко определяют допустимые сценарии использования, классы данных, которые никогда нельзя вводить в публичные нейросети, и процедуры ответственного взаимодействия с ИИ.

Таким образом, цифровая трансформация промышленного сектора Российской Федерации представляет собой сложный и противоречивый процесс. Промышленность уже вошла в число наиболее атакуемых отраслей, а доля успешных инцидентов продолжает расти. Однако многие аспекты этих процессов ещё недостаточно изучены и требуют дальнейшей научной проработки и практической доработки. В связи с этим необходим комплексный пересмотр подходов к обеспечению информационной безопасности промышленных предприятий, чтобы цифровая трансформация стала устойчивым драйвером развития, а не источником дополнительных уязвимостей.

Литература

1. Арсеньева Н. В. Управление организацией в цифровой среде: теория, технологии, практика: монография / Н. В. Арсеньева, Л. М. Путятина, Г. В. Тихонов. — Москва: МАИ, 2025. — 209 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/506741 — Режим доступа: для авториз. Пользователей (дата обращения: 20.04.2026).

2. Бессарабов В. О. Цифровая трансформация экономической деятельности: учебное пособие / В. О. Бессарабов, А. П. Лутай, О. В. Бессарабов, С. А. Кобец. — Донецк: ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2025. — 137 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/481781 — Режим доступа: для авториз. пользователей. (дата обращения: 20.04.2026).

3. Код – красный, 2026. Актуальные киберугрозы для российских организаций [Электронный ресурс]: аналитический доклад / Я. Авезова, Р. Резников, В. Беседина; Positive Technologies. — 2025. — URL: https://ptsecurity.com/research/analytics/russia-cyberthreat-landscape-2026/ (дата обращения: 20.04.2026).

4. Кибератаки на российские компании в 2025 году [Электронный ресурс]: аналитический отчет / ГК «Солар». — 2025. — URL: https://rt-solar.ru/analytics/reports/6432/ (дата обращения: 20.04.2026).

5. Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности до 2024 года и на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Гарант: система обеспечения правовой поддержки. — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401415210/ (дата обращения: 20.04.2026).

УДК 64.011.34:004

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

***Мустафаев Э.М.**, студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Научный руководитель: Линский Д.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается роль человеческого фактора как ключевого источника уязвимостей в условиях цифровой трансформации. Анализируются основные виды человеческих ошибок (неосторожность, недостаток компетенций, когнитивные искажения, социальная инженерия), а также предлагаются подходы к снижению этих рисков через сочетание технологических, организационных и образовательных мер.

Ключевые слова: человеческий фактор, цифровизация, человеческая ошибка, кибербезопасность, информационная гигиена, социальная инженерия, риск- менеджмент

Цифровая трансформация охватывает все сферы деятельности: от государственного управления и финансов до здравоохранения и промышленности. Автоматизация, искусственный интеллект, облачные хранилища и интернет вещей обещают повышение эффективности, но одновременно обостряют старую проблему — человеческий фактор. По данным российских экспертов, от 70 до 90 % успешных атак и критических сбоев информационных системах так или иначе связаны с действиями (или бездействием) людей [1, 2]. В эпоху цифровизации, когда скорость принятия решений и объём доступных данных растут экспоненциально, цена человеческой ошибки становится сопоставимой с прямыми финансовыми потерями, репутационным ущербом и даже угрозой жизни (в случае критической инфраструктуры) [3]. Человеческий фактор традиционно понимается как совокупность психофизиологических, социальных и когнитивных особенностей человека, которые могут приводить к отклонениям от заданного алгоритма действий. В цифровой среде эти особенности проявляются острее: информационная перегрузка, многозадачность, а также чрезмерное доверие к автоматизированным системам, что в психологии известно как «гипноз надёжности» [4]. Когнитивные искажения, такие как эффект подтверждения или излишняя самоуверенность, мешают адекватно оценивать угрозы и часто становятся первопричиной критических ошибок.

Риски, порождаемые человеческим фактором в эпоху цифровизации, можно разделить на несколько категорий. Непреднамеренные действия — ошибки ввода данных, неправильная настройка прав доступа, потеря носителей информации, падение на фишинговые ловушки — чаще всего объясняются недостаточной цифровой грамотностью, усталостью или несовершенством интерфейсов, провоцирующих «слепые» действия[2,5]. Намеренные действия, или инсайдерская угроза, связаны с сотрудниками, действующими из корыстных побуждений, мести или под внешним давлением; по данным исследований, инсайдерские инциденты наносят существенно больший ущерб в расчёте на один случай, чем внешние атаки [1, 6]. Отдельно стоит выделить социальную инженерию — манипуляцию людьми, которая остаётся самым эффективным инструментом злоумышленников. В эпоху цифровизации атаки становятся персонализированными: преступники собирают данные из открытых источников и создают убедительные легенды, эксплуатируя доверчивость, желание помочь или страх перед руководством [6]. Наконец, ошибки проектирования и управления на

уровне руководителей и разработчиков — непродуманная политика безопасности, плохой пользовательский опыт корпоративных систем, недофинансирование служб информационной безопасности — создают среду, в которой неизбежны и инциденты, и последующие нарушения со стороны рядовых сотрудников [3].

Цифровизация выступает как усилитель рисков: если раньше ошибка оператора могла привести к локальному сбою, то сегодня, в условиях взаимосвязанных цифровых экосистем, она способна запустить цепную реакцию. Особую угрозу представляют новые технологии — например, использованиеискусственногоинтеллектазлоумышленникамидлясоздания дипфейков или автоматизированных фишинговых кампаний, что значительно усложняет распознавание атак для человека [1, 5]. С другой стороны, сами сотрудники всё чаще сталкиваются с психологическими последствиями цифровизации: рост зависимости от социальных сетей, снижение эмоционального интеллекта, деформация поведения в конфликтных ситуациях — всё это повышает уязвимость персонала перед манипуляциями [7]. Как отмечает С. Б. Козлова, цифровая трансформация порождает не только новые возможности, но и системные негативные эффекты в социально-экономической среде, которые требуют комплексного управления. Таким образом, цифровизация не создаёт принципиально новые виды человеческих ошибок, но многократно увеличивает масштаб их последствий и скорость распространения.

Снижение рисков, связанных с человеческими ошибками, требует системного подхода, сочетающего технологические, организационные и культурные изменения. На технологическом уровне ключевым становится человеко- центрированный дизайн систем безопасности: интерфейсы должны проектироваться так, чтобы подталкивать пользователя к безопасным действиям, а внедрение многофакторной аутентификации и автоматизированного мониторинга аномалий позволяет минимизировать ущерб даже в случае ошибки [2, 5]. Организационные меры включают непрерывное обучение сотрудников: регулярные автоматизированные фишинговые рассылки, интерактивные микрообучения, а также внедрение принципа наименьших привилегий, который ограничивает доступ к критическим системам [6]. Однако ни технологии, ни регламенты не будут эффективны без формирования культуры кибербезопасности. Как подчёркивают исследователи, задача организации — превратить безопасность из препятствия в общую ценность: открыто обсуждать инциденты без поиска виноватых, поощрять ответственное поведение и включать показатели безопасности в ключевые показатели эффективности руководителей [2, 3]. Особое внимание следует уделять развитию цифровой личности сотрудников, их эмоциональному интеллекту и устойчивости к информационным манипуляциям, что становится важной составляющей корпоративного обучения [7].

В заключение следует подчеркнуть, что человеческий фактор в эпоху цифровизации остаётся одновременно самым слабым и самым важным звеном любой системы. Никакой самый совершенный фаервол или алгоритм искусственного интеллекта не смогут полностью исключить риск человеческой ошибки, поскольку человек — неотъемлемая часть цифровых экосистем [8]. Однако системная работа по трём направлениям — технологическому (эргономичные и защищённые интерфейсы), организационному (обучение, управление доступом, мониторинг) и культурному (формирование ответственности и доверия) — позволяет снизить количество инцидентов и минимизировать их последствия. Устойчивость к человеческому фактору становится конкурентным преимуществом: компании, которые умеют не только внедрять технологии, но и работать с людьми, оказываются более защищёнными, надёжными и готовыми к вызовам цифрового будущего [3, 8].

Литература

1. Саматов, К. Человеческий фактор в эпоху ИИ: стратегии защиты данных организации / К. Саматов. // ITSec.Ru. – 2025. – 2 декабря.

2. Троянская, А. И. Роль человеческого фактора в системе управления персоналом в условиях цифровой трансформации / А. И. Троянская, М. И. Прасолов //Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2022. – № 1. – С. 88–93.

3. Козлова, С. Б. Цифровая трансформация: анализ негативных тенденций и эффектов в социально-экономической системе /С.Б.Козлова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность.– 2026. – Т. 22. – № 1. – С. 4–24.

4. Корзоватых, Ж. М. Развитие системы бухгалтерского учетав условиях цифровой экономики/Ж.М.Корзоватых // ВестникГосударственногоуниверситетауправления.–2021.–№11.–С. 124–129.

5. Рогозина, А.В. Влияние человеческого фактора в эпоху цифровизации: как системные ошибки сохраняют неточности инвентаризации/А.В.Рогозина // Молодой ученый. – 2025. – № 49 (600). – С.126–127.

6. Авдиев, Я. Эксперты АНОЦЭ приняли участие в конференции «Комплаенс в эпоху инноваций: технологии, риски, люди» / Я. Авдиев, Е. Осадчук // АНО «Цифровая экономика». – 2025.

7. Белых, Т. В. Индивидуально-психологические показатели зависимости личности от социальных сетей: интегративный подход/Т.В.Белых // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. –2023.–Т.12.–№3. – С. 227–235.

8. Захаров, А. Ю. Человеческий фактор в цифровизации: как вовлечь сотрудников/А.Ю.Захаров, Д.Г.Мюллер // Научный Лидер. – 2025. – № 2 (208). – С. 166–168.

УДК 339.1:004

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ С ПОМОЩЬЮ ДАННЫХ: ВОЗМОЖНОСТИ РОСТА И СКРЫТЫЕ РИСКИ

***Мустафаев Э.М.**, студент*

Научный руководитель: Шацкая Э.Ш., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории, к.э.н., доцент

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье исследуется роль персонализации продуктов и услуг на основе данных как ключевого тренда цифровой экономики. Анализируются источники данных для персонализации, модели их использования (от простых рекомендаций до гиперперсонализации), а также системные риски — «фильтрующий пузырь», потеря приватности, алгоритмическая дискриминация и рост недоверия потребителей. Предлагаются подходы к балансированию эффективности и этичности персонализации через технологии объяснимого ИИ, контроль со стороны пользователя и организационные меры.

Ключевые слова: персонализация, большие данные, рекомендательные системы, гиперперсонализация, защита персональных данных, когнитивные искажения, цифровая этика, человекоцентрированный дизайн.

Современная цифровая экономика переходит от модели «один продукт для всех» к модели адаптивного взаимодействия с потребителем. Персонализация продуктов и услуг с помощью данных — использование информации о поведении, предпочтениях, контексте и демографических характеристиках пользователя для динамической настройки предложения — становится стандартом для e-commerce, финансовых услуг, медиа и здравоохранения. По оценкам аналитиков, компании, внедряющие персонализацию на уровне «индивидуальный опыт», увеличивают конверсию на 15–30% и повышают клиентскую лояльность, однако система несёт не только экономические выгоды, но и значительные социально-психологические риски [1, 2]. В условиях экспоненциального роста объёмов собираемых данных и внедрения алгоритмов машинного обучения персонализация превращается из удобной опции в скрытый механизм управления поведением, последствия которого до конца не осознаются ни бизнесом, ни пользователями [3].

Особого внимания заслуживают экономические последствия глубокой персонализации. Во-первых, алгоритмическая ценовая дискриминация, когда два пользователя видят

разную цену на один и тот же товар в одно и то же время, подрывает принцип прозрачности рынка. Исследования показывают, что компании могут повышать цены для постоянных клиентов с высоким доходом или, наоборот, для тех, кто демонстрирует импульсивное поведение [2, 6]. Это приводит к erosion доверия: как только потребители узнают о практике динамического ценообразования, их лояльность к бренду снижается на 20–40% [4]. Во-вторых, персонализация усиливает эффект «победитель получает всё»: крупные платформы, владеющие массивами данных (Google, Amazon, Яндекс), получают возможность настраивать рекомендации так, чтобы направлять трафик на собственные продукты или партнёров, выдавливая малый и средний бизнес. Такая практика уже стала предметом антимонопольных расследований в ЕС и США [1, 7].

Риски, порождаемые глубокой персонализацией, можно разделить на несколько взаимосвязанных категорий. Первая — угрозы приватности и автономии. Для точного прогнозирования системы требуют максимального объёма данных, включая чувствительные категории (состояние здоровья, финансовое положение, политические взгляды). Массовый сбор, не всегда легитимный с точки зрения GDPR или ФЗ-152, и профилирование пользователей без явного согласия подрывают право человека на информационную самозащиту [1, 6]. Вторая категория — алгоритмическая дискриминация. Модели персонализации, обученные на исторических данных, могут воспроизводить и усиливать существующие предубеждения: например, предлагать более дорогие услуги состоятельным пользователям или скрывать вакансии по признаку пола. Такая дискриминация часто неочевидна и не фиксируется стандартными аудитами [2, 7]. Третья категория — когнитивные искажения и манипуляция. Динамическое изменение цен (таргетирование по готовности платить), подбор контента, вызывающего эмоциональную зависимость, или формирование привычек через цепочки рекомендаций эксплуатируют слабости человеческого внимания и самоконтроля [3, 8]. Как отмечает С. Б. Козлова, цифровая трансформация порождает системные негативные эффекты, одним из которых является замещение информированного выбора навязанной релевантностью [3].

Отдельной проблемой выступает правовой вакуум в регулировании персонализации. Большинство существующих законов (GDPR, ePrivacy, российский закон «О персональных данных») ориентированы на сбор и хранение информации, но не на способы её алгоритмической обработки. Формальное согласие, даваемое пользователем при регистрации, не отражает реального объёма власти, которую получает платформа над его выбором. Всё больше экспертов предлагают ввести «право на нефальсифицируемый выбор» — технически обеспеченную возможность получать нейтральный, неперсонализированный вариант контента или цены по требованию [5, 6]. Некоторые юрисдикции (Китай, штат Калифорния) уже начинают законодательно ограничивать алгоритмическую персонализацию в социальных сетях и рекомендательных системах для несовершеннолетних, признавая её психологически опасной [1, 8].

Особую роль в усилении персонализационных рисков играют генеративные нейросети. С их помощью можно создавать дипфейки, персонализированные фишинговые сообщения, а также индивидуально настроенные интерфейсы, которые максимально затрудняют отказ от услуги или удаление аккаунта (так называемые «тёмные паттерны»). Злоумышленники и даже легальные компании получают инструмент для манипуляции на психологически точном уровне, который ранее был доступен только профессиональным переговорщикам [1, 5]. В то же время цифровизация порождает у пользователей иллюзию контроля: интерактивные настройки конфиденциальности и согласия обработки данных создают видимость выбора, тогда как реальная архитектура системы уже предопределила большинство решений [4, 6].

Снижение рисков, связанных с непрозрачной или эксплуатационной персонализацией, требует системного подхода, сочетающего технические стандарты, организационные регламенты и повышение цифровой грамотности населения. На технологическом уровне необходима разработка «объяснимого ИИ» (XAI) — моделей, которые могут предоставить пользователю понятную причину той или иной рекомендации или цены. Внедрение

инструментов самоконтроля — таких как «управление пузырём» (возможность разово отключить персонализацию, сместить баланс в сторону разнообразия) — становится обязательным требованием для платформ, претендующих на этичность [2, 7]. Организационные меры включают регулярный независимый аудит алгоритмов на предмет дискриминации и манипулятивных паттернов, а также назначение внутренних ответственных за соблюдение прав пользователей.

Однако ни технологии, ни проверки не будут эффективны без формирования культуры ответственного использования данных. Как подчёркивают исследователи, бизнес должен перейти от максимизации вовлечённости любой ценой к принципу «человеко-центрированной персонализации»: уважать когнитивные границы человека, информировать о логике алгоритмов и давать реальный, а не декоративный контроль [3, 8]. В долгосрочной перспективе необходимы антимонопольные меры, направленные на обеспечение интероперабельности данных (portability), и запрет на эксклюзивные алгоритмические соглашения между крупными платформами [4, 6]. Особое внимание следует уделять развитию критического мышления у пользователей — способности распознавать, когда персонализация переходит грань между помощью и манипуляцией. Это требует включения соответствующих модулей в школьное и корпоративное обучение [6].

В заключение следует подчеркнуть, что персонализация с помощью данных — это не абсолютное благо и не абсолютное зло, а мощный инструмент, чей эффект определяется целями и ограничениями, заложенными разработчиками и регуляторами. Полный отказ от персонализации снижает удобство и экономическую эффективность цифровых сервисов. Но столь же недопустима гонка за «идеальной релевантностью», игнорирующая приватность, разнообразие опыта и свободу выбора [1, 4]. Сбалансированный подход включает три вектора: технический (прозрачные и контролируемые алгоритмы), организационный (аудиты, обучение, регуляторная гигиена) и культурный (формирование цифровой грамотности и этических стандартов отрасли). К ним добавляется четвёртый — правовой: создание норм, которые запрещают наиболее манипулятивные виды персонализации (ценовая дискриминация по поведенческим данным, скрытые тёмные паттерны, персонализация для несовершеннолетних без родительского контроля). Устойчивость к рискам гиперперсонализации становится новым конкурентным преимуществом: компании, которые предлагают не только точные, но и честные, «уважающие» пользователя алгоритмы, выигрывают долгосрочное доверие на рынке, где недоверие к большим данным растёт с каждым скандалом [2, 8].

Литература

1. Саматов, К. Человеческий фактор в эпоху ИИ: стратегии защиты данных организации / К. Саматов. — Текст : электронный // ITSec.Ru. — 2025.

2. Троянская, А. И. Роль человеческого фактора в системе управления персоналом в условиях цифровой трансформации / А. И. Троянская, М. И. Прасолов. — Текст : непосредственный // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». — 2022. — № 1. — С. 88–93.

3. Козлова, С. Б. Цифровая трансформация: анализ негативных тенденций и эффектов в социально-экономической системе / С. Б. Козлова. — Текст : непосредственный // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2026. — Т. 22. — № 1. — С. 4–24.

4. Корзоватых, Ж. М. Развитие системы бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики / Ж. М. Корзоватых. — Текст : непосредственный // Вестник Государственного университета управления. — 2021. — № 11. — С. 124–129.

5. Рогозина, А. В. Влияние человеческого фактора в эпоху цифровизации: как системные ошибки сохраняют неточности инвентаризации / А. В. Рогозина. — Текст : непосредственный // Молодой учёный. — 2025. — № 49 (600). — С. 126–127.

6. Авдиев, Я. Эксперты АНО ЦЭ приняли участие в конференции «Комплаенс в эпоху инноваций: технологии, риски, люди» / Я. Авдиев, Е. Осадчук. — Текст : электронный // АНО «Цифровая экономика». — 2025.

7. Белых, Т. В. Индивидуально-психологические показатели зависимости личности

от социальных сетей: интегративный подход / Т. В. Белых. — Текст : непосредственный // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. — 2023. — Т. 12. — № 3. — С. 227–235.

8. Захаров, А. Ю. Человеческий фактор в цифровизации: как вовлечь сотрудников / А. Ю. Захаров, Д. Г. Мюллер. — Текст : непосредственный // Научный Лидер. — 2025. — № 2 (208). — С. 166–168.

УДК 338.2

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ИНФРАСТРУКТУРОЙ СОВРЕМЕННОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

***Мухтеремова М.Э.**, студент; **Усеинова А.А.**, студент*

Научный руководитель: Царенко Н.В., к.э.н., доцент кафедры менеджмента

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Рассмотрены проблемы в управлении инфраструктурой современного промышленного предприятия. Охарактеризованы цифровые технологии и сферы их применения в управлении инфраструктурой промышленного предприятия.

Ключевые слова: инфраструктура предприятия, промышленное предприятие, цифровые технологии.

Современное промышленное предприятие представляет собой сложнейший технологический и организационный организм, конкурентоспособность и устойчивость которого определяются не только качеством продукции, но и эффективностью управления его инфраструктурой.

Растущая сложность, масштаб и взаимозависимость элементов инфраструктуры требуют использования новых инструментов управления. Одним из таких инструментов могут стать цифровые технологии, позволяющие осуществить переход от реактивной, затратной модели поддержания работоспособности к проактивной модели, где инфраструктура становится источником стратегических преимуществ, снижения издержек и повышения общей устойчивости бизнеса.

Целью исследования является анализ современных цифровых технологий, определение сфер их применения, а также выявление проблем и перспектив их внедрения для повышения эффективности управления инфраструктурой.

Под инфраструктурой предприятия понимается комплекс взаимосвязанных подсистем (производственная, социальная и капитальное строительство), обеспечивающих его жизнедеятельность [3].

При управлении инфраструктурой большинство предприятий сталкиваются с рядом проблем, которые носят системный характер. К основным можно отнести [2, 5]:

– отсутствие инструментов детального мониторинга потребления ключевых ресурсов, аналитики и автоматизированного управления, что приводит к неэффективности использования ресурсов;

– реактивная или планово-предупредительная модель технического обслуживания и ремонта. Реактивная модель предполагает ремонт только после фактического отказа работы оборудования, что влечет за собой убытки от простоя, нарушение контрактных обязательств и др. Планово-предупредительная модель приводит к неоправданным финансовым затратам на обслуживание и замену без учета реального технического состояния оборудования и его фактической нагрузки;

– разобщенность и несовместимость информационных систем, используемых для управления разными элементами инфраструктуры, при которых возникают «информационные разрывы», т.е. данные о состоянии одного и того же объекта существуют в нескольких несогласованных версиях;

– неэффективность традиционных подходов к обеспечению IT-безопасности для защиты промышленных протоколов и устройств. В результате этого критически важные системы жизнеобеспечения производства могут стать целью кибератак, способных не только похитить данные, но и физически парализовать деятельность предприятия;

– отсутствие стратегии развития ИТ-инфраструктуры, что усложняет процесс управления информационной средой предприятия;

– нехватка специалистов, обладающих компетенциями на стыке информационных и операционных технологий. Это создает зависимость от внешних консультантов, увеличивает стоимость проектов и повышает риск утечки важной информации;

– сопротивление персонала организационным изменениям из-за опасения изменения привычных процессов или возможного сокращения штата в результате автоматизации процессов.

Ответом на многие из обозначенных системных вызовов в управлении инфраструктурой промышленного предприятия может стать внедрение цифровых технологий, включающие Интернет вещей (IoT) и Промышленный интернет вещей (IIoT), большие данные (Big Data), искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (МО), цифровые двойники (Digital Twin), облачные технологии, роботизированная автоматизация процессов (RPA), блокчейн и др.

Интернет вещей (IoT) состоит из сети умных датчиков и контроллеров, устанавливаемых на оборудование и в инженерные сети, что позволяет получать оперативную информацию о работе оборудования, способствует снижению затрат на обслуживание и предотвращению аварийных ситуаций.

Анализ больших данных (Big Data) предоставляет возможность принимать обоснованные управленческие решения на основе выявленных закономерностей и трендов.

В свою очередь, искусственный интеллект (ИИ) преобразует эти данные в знания и прогнозы, а алгоритмы машинного обучения способны находить сложные, неочевидные для человека паттерны и корреляции, решая задачи прогнозирования отказов, оптимизации режимов работы и автоматической классификации событий.

Цифровой двойник – это виртуальная динамическая копия физического актива, которая непрерывно обновляется данными с IoT-сенсоров и симулирует его поведение в реальном времени. Он позволяет без риска для реального производства проводить глубокие симуляции, тестировать различные сценарии, оптимизировать процессы и планировать модернизацию.

Облачные технологии обеспечивают гибкость и масштабируемость ИТ-инфраструктуры организаций, сокращая затраты на ее содержание и обновление.

Роботизированная автоматизация процессов (RPA) позволяет автоматизировать рутинные, повторяющиеся задачи в сфере управления инфраструктурой.

Технологии блокчейна, обеспечивают надежность и прозрачность операций без участия посредников и находят применение в создании неизменяемой истории обслуживания оборудования и отслеживания цепочек поставок [2, 4, 5].

Области применения перечисленных цифровых технологий охватывают все сферы управления инфраструктурой промышленного предприятия.

В таблице 1 представлены ключевые сферы управления инфраструктурой предприятия и направления применения в них цифровых технологий.

Таблица 1 – Применение цифровых технологий в управлении инфраструктурой предприятия

Сфера управления инфраструктурой	Применяемые цифровые технологии	Направления использования цифровых технологий
Промышленное производство и техническое обслуживание	Цифровые двойники, IIoT, ИИ/МО, Big Data, ERP-системы	Реализация предиктивного обслуживания на основе анализа данных с датчиков вибрации, температуры. Внедрение ERP-систем для интеграции функций
Управление энергоэффективностью и жилищно-коммунальным хозяйством	IoT («умные счетчики»), облачные платформы, ИИ/аналитика Big Data, чат-боты	Внедрение интеллектуальных систем учета для автоматического выявления утечек и аномалий потребления. Использование ИИ для прогнозирования аварий (например, протечек труб) и планирования профилактики
Транспортная инфраструктура и логистика	ИИ, IoT, облачные вычисления, Big Data, технологии интеллектуальной транспортной системы	Создание интеллектуальных транспортных систем (ИТС): «умные дороги», управление парковками и пассажиропотоками. Использование ИИ для автономного транспорта и оптимизации дорожного движения, что повышает безопасность и пропускную способность
ИТ-инфраструктура и кибербезопасность	Облачные вычисления, RPA, ИИ для обеспечения кибербезопасности	Автоматизация рутинных операций с помощью RPA. Внедрение систем безопасности нового поколения с алгоритмами МО для выявления сложных атак в режиме реального времени

Составлено авторами на основе материалов: [1, 2, 4, 5].

Внедрение цифровых технологий приносит предприятиям значимые и измеримые преимущества, которые можно разделить на экономические, операционные и стратегические [2, 4, 5]. Экономические выгоды выражаются в снижении эксплуатационных расходов за счет сокращения затрат на аварийные ремонты, оптимизации потребления энергоресурсов и снижения затрат на плановое обслуживание еще работоспособного оборудования. Операционные связаны с минимизацией незапланированных простоев оборудования благодаря переходу к предиктивному обслуживанию. Повышается производительность технологических процессов (через оптимизацию режимов работы) и персонала (за счет автоматизации рутинных задач). Стратегические преимущества заключаются в переходе к управлению на основе данных и возможности принимать решения, подкрепленные точными цифрами, результатами анализа и прогнозного моделирования.

Следует отметить, что цифровая трансформации инфраструктуры промышленного предприятия сопряжена с существенными трудностями, а именно [4, 5]:

– необходимы значительные первоначальные капитальные вложения, не только на закупку оборудования, датчиков и лицензионного программного обеспечения, но и на дорогостоящую интеграцию разрозненных систем, перепроектирование бизнес-процессов и масштабные работы по внедрению;

– существует явная нехватка квалифицированных специалистов, способных эффективно взаимодействовать как с цифровой, так и с производственной инфраструктурой;

– высок риск сопротивления персонала, опасающегося необходимости освоения новых навыков и сокращения штата из-за автоматизации;

– увеличивает риски кибератак, способных парализовать критическую инфраструктуру, что требует пропорциональных и зачастую значительных инвестиций в специализированные средства защиты;

– сложность интеграции новых цифровых решений с системами, которые длительное время составляли технологическую основу инфраструктуры предприятия;

– высокая степень неопределенности результатов.

Таким образом, цифровые технологии предлагают не просто набор инструментов для точечной оптимизации, а целостную философию управления инфраструктурой

современного промышленного предприятия. Они позволяют преодолеть ключевые проблемы разобщенности, реактивности и неэффективности, создавая интеллектуальную, ресурсосберегающую и устойчивую операционную среду. Успех цифровой трансформации инфраструктуры зависит от четкого стратегического видения, готовности к долгосрочным инвестициям в интеграцию, обучение и безопасность, глубокой перестройки бизнес-процессов и корпоративной культуры для преодоления сопротивления.

Литература

1. Крушинский А. Как цифровые технологии помогают экономить ресурсы в ЖКХ / А. Крушинский // РБК Компании. – 2025. – 14 июля. – URL: https://companies.rbc.ru/news/m7JKtJJ9zC/kak-tsifrovyie-tehnologii-pomogayut-ekonomit-resursyi-v-zhkh/(дата обращения: 17.03.26).

2. Маркин, М. И. Цифровая трансформация промышленных предприятий: экономический аспект / М. И. Маркин // Теоретическая экономика. – 2025. – № 9(129). – С. 80-93. – DOI 10.52957/2221-3260-2025-9-80-93. – EDN HNGMZZ (дата обращения: 12.03.26).

3. Мухорьянова О. А. Комплексный подход к определению понятий инфраструктуры производственного предприятия / О. А. Мухорьянова, Е. П. Лебедева, С. Р. Шеховцова, М. Лятиф-Кызы Алиева // Вестник Адыгейского государственного университета. – Серия 5: Экономика. – 2016. – №4 (190). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnyy-podhod-k-opredeleniyu-ponyatiyainfrastruktury-proizvodstvennogo-predpriyatiya (дата обращения: 18.03.2026).

4. Что нужно знать о цифровизации промышленности [Электронный ресурс]// CNews Corporate. – 2019. – 25 ноября. – URL: https://corp.cnews.ru/articles/2019-11-25_chto_nuzhno_znat_o_tsifrovizatsii_promyshlennosti (дата обращения: 12.03.26)

5. Шупило О. М. Современные вызовы и роль цифровой инфраструктуры в бизнесе / О. М. Шупило, М. М. Ащепкова, Е. В. Дрогин // ЕГИ. – 2025. – №2 (58). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-vyzovy-i-rol-tsifrovoy-infrastruktury-v-biznese (дата обращения: 22.03.2026).

УДК 330.341:004.94

ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ КАК БИЗНЕС-МОДЕЛЬ: КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕДИКТИВНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

***Наливайченко Е.В.**, д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия,*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются бизнес-модели коммерциализации технологий цифровых двойников как драйвера трансформации промышленных и сервисных предприятий. Проводится сравнение зарубежных и российских подходов к коммерциализации цифровых двойников, выделяются факторы успешности и барьеры внедрения технологии.

Ключевые слова: цифровые двойники, бизнес-модели, коммерциализация инноваций.

Концепция цифровых двойников (Digital Twins), впервые сформированная в 2002 году, прошла путь от теоретической модели до промышленного инструмента, активно внедряемого в различных отраслях экономики. По данным международной консалтинговой компании McKinsey, почти 75% компаний в мире уже используют цифровые двойники или находятся в процессе их внедрения [1]. В России технологию «цифровых двойников» используют около 22% компаний, а 34% планируют ее внедрение в ближайшие годы [2]. Однако, как отмечают исследователи, структурированные подходы к разработке бизнес-моделей на основе цифровых двойников остаются недостаточно проработанными.

В современной научной литературе цифровой двойник определяется как динамическая виртуальная копия физического актива, процесса или системы, поддерживающая

двунаправленный обмен данными в реальном времени [3]. Ключевыми характеристиками цифрового двойника являются:

– связность – непрерывное обновление данных из физического мира;
– гомоморфность – структурное сходство модели и оригинала;
– предиктивность – способность прогнозировать состояния системы.

Эволюция цифровых двойников прошла несколько этапов: от статических 3D-моделей на этапе проектирования до полностью интегрированных операционных инструментов, поддерживаемых технологиями Интернета вещей (IoT) и искусственного интеллекта (ИИ). Современные цифровые двойники находят применение в аэрокосмической, энергетической, автомобилестроительной промышленности, а также в сфере здравоохранения и строительства.

Выделяются следующие базовые бизнес-модели коммерциализации цифровых двойников (таблица 1). Исследователи Кузнецов В.П., Назарова Е.Н. и Горев Н.А. [5] отмечают, что для российских компаний характерна ориентация на адаптацию производственных цепочек к импортозамещению и санкционным вызовам.

Таблица 1 – Бизнес-модели коммерциализации цифровых двойников

Тип модели	Описание	Механизм монетизации
Цифровой двойник как услуга (DTaaS – Digital Twin as a Service)	Предоставление доступа к цифровому двойнику на условиях подписки	Ежемесячная / годовая абонентская плата
Модель результативности (Outcome-based)	Оплата по факту достижения KPI (снижение простоев, экономия ресурсов)	Процент от экономии
Лицензирование (Licensing)	Лицензирование сценариев «что, если»	Плата за симуляцию / сеанс
Платформа / агрегатор	Создание маркетплейса двойников или данных	Комиссия с транзакций
Data-driven (использование больших объёмов данных, методов машинного обучения и аналитики)	Продажа агрегированных данных или предиктивной аналитики	Оплата за отчет / доступ

Источник: составлено автором на основе [3; 4]

В отличие от зарубежных компаний, акцентирующих прогнозирование глобальных трендов и интеграцию с AI/ML-алгоритмами, российские предприятия фокусируются на снижении зависимости от западного ПО и обеспечении технологического суверенитета (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение зарубежных и российских подходов к коммерциализации цифровых двойников

Параметр	Зарубежные компании	Российские компании
Основной фокус	Прогнозирование трендов, интеграция с ИИ и машинным обучением	Импортозамещение, адаптация к санкциям
Технологическая база	Платформа 3D-симуляции NVIDIA Omniverse, формат OpenUSD, промышленный интернет вещей (IoT)	Отечественное ПО, импортонезависимые решения
Отраслевая специфика	Автомобилестроение, товары повседневного спроса (FMCG), аэрокосмическая промышленность	Добывающая промышленность, энергетика, топливно-энергетический комплекс (ТЭК)
Модель монетизации	Подписка на цифрового двойника (DTaaS), оплата за результат, платформенные решения	Интеграционные проекты, государственный заказ

Источник: составлено автором на основе [5 – 7].

Анализируя кейсы коммерциализации цифровых двойников, можно выделить следующие факторы успешности [3; 4]:

– чёткая бизнес-ценность: определение KPI, на которые влияет внедрение (снижение простоев, экономия ресурсов, ускорение вывода на рынок);

– технологическая интеграция: способность объединять разнородные источники данных (CAD, IoT, ERP);

– масштабируемость: возможность тиражирования решения на другие объекты;

– кадровая подготовка: обучение персонала работе с цифровыми двойниками;

– адаптация к локальному контексту: учёт регуляторных требований и технологической зрелости заказчика.

В то же время, основными барьерами внедрения технологии остаются:

– отсутствие стандартизированных инструментов для предварительной оценки бизнес-кейса (до начала внедрения);

– неопределённость возврата инвестиций (ROI) при работе с устаревшими системами (legacy-системами);

– фрагментарность (разрозненность) данных и низкий уровень цифровой зрелости предприятия;

– дефицит профильных компетенций и квалифицированных кадров на рынке.

Таким образом, цифровые двойники представляют собой не просто технологический инструмент, а самостоятельный объект коммерциализации, способный генерировать новые источники дохода для компаний-разработчиков и интеграторов. Международная практика демонстрирует разнообразие бизнес-моделей – от подписки на цифрового двойника до оплаты по факту экономии ресурсов. Российский опыт показывает, что в условиях санкционных ограничений сформировалась самостоятельная траектория развития технологий цифровых двойников, ориентированная на импортозамещение и обеспечение технологического суверенитета. При этом сохраняется необходимость синтеза международного опыта и локальных практик, включая создание цифровых экосистем, подготовку кадров и формирование отраслевых стандартов.

Дальнейшие исследования целесообразно направить на разработку методологии оценки экономической эффективности цифровых двойников для различных типов промышленных активов и создание отраслевых бенчмарков.

Литература

1. What is digital twin technology // McKinsey & Company. – URL: https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-digital-twin-technology (дата обращения: 10.04.2026).

2. От «двойника клиента» к «двойнику бренда»: новый подход маркетологов к цифровизации бизнеса // Сетевое издание AdIndex.ru. – 6 мая 2025 г. – URL: https://adindex.ru/publication/tools/technologies/2025/05/7/333350.phtml?ysclid=mo2p97qubj941199885 (дата обращения: 10.04.2026).

3. Bean, T. To twin or not to twin, that is the question: evaluating the business justification for digital twins in legacy systems / T. Bean, R. Monfared, D. Segura-Velandia, L. Fuller // Journal of Intelligent Manufacturing. – 2026. DOI: 10.1007/s10845-025-02727-w. – URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10845-025-02727-w#citeas (дата обращения: 12.04.2026).

4. Schmelzer, R. Bridging Technology and Business: A Digital Twin Taxonomy for Value Creation / R. Schmelzer, B. Dinter // AMCIS 2025. – Proceedings 9. – 2025. – Paper 2257. – URL: https://aisel.aisnet.org/amcis2025/scuidt/scuidt/9/ (дата обращения: 12.04.2026).

5. Кузнецов, В. П. Цифровые двойники в бережливом производстве: снижение издержек и обеспечение экономической безопасности / В. П. Кузнецов, Е. Н. Назарова, Н. А. Горев // Управленческий учет. – 2025. – №7. – URL: http://www.uprav-uchet.ru/index.php/journal/article/view/5467 (дата обращения: 15.04.2026).

6. EDAG Leverages NVIDIA Omniverse and OpenUSD // NVIDIA Case Studies. – 2025. – URL: https://www.nvidia.com/en-gb/case-studies/edag/ (дата обращения: 15.04.2026).

7. Цифровой двойник на разрезе «Тугнуйский»: как «Цифра» убрала западное ПО и увеличила производительность на 21% // RUБЕЖ. – 21.11.2025. – URL: https://rubezh.ru/kompanii-i-ryinki/news/25/11/21/tsifrovoy-dvoynik-na-razreze-tugnuyskiy-kak-tsifra-ubrala-zapadn (дата обращения: 15.04.2026).

УДК 330.342

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ПАРАДИГМЕ ИНДУСТРИИ 5.0

***[1]Наливайченко Е.В.**, д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия;*
***[2]Ташенова Л.В.**, к.э.н., директор Института исследований цифровой экономики, ассоциированный профессор кафедры маркетинга*
[1]Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия,
[2]Карагандинский университет имени Е.А. Букетова, г. Караганда, Казахстан

Аннотация. В статье вводится понятие экзистенциальной экономики — парадигмы, в которой экономические процессы цифровой трансформации рассматриваются через призму смыслов, ценностей и потребностей человека в самореализации. Индустрия 5.0 знаменует переход от технологического детерминизма к человеко-центрированной парадигме, где человеческий капитал становится равноправным партнером технологий. Обосновывается необходимость внедрения экзистенциального подхода как основы формирования инновационной культуры цифровой трансформации промышленных организаций. Раскрыта сущность экзистенциального вызова как внутреннего побуждения сотрудников к саморазвитию и осмысленному труду. Предложена авторская диаграмма, интегрирующая ключевые компоненты экзистенциальной экономики: человеко-центричность, осмысленность труда, психологическую безопасность, непрерывное обучение, гибкое стратегирование и инновационную восприимчивость.

Ключевые слова: экзистенциальная экономика, Индустрия 5.0, экзистенциальный подход, цифровая трансформация, культура инноваций, промышленные организации.

Переход от Индустрии 4.0 к Индустрии 5.0 означает смену парадигмы: от технологического детерминизма (человек обслуживает технологии) к человеко-центрированному подходу, где технологии выступают инструментом расширения возможностей человека. Успешная цифровая трансформация требует не только технологического перевооружения, но и системной трансформации организационной культуры, развития человеческого потенциала и формирования экзистенциальной готовности персонала к непрерывным изменениям. Литературный обзор показывает, что тема цифровой трансформации при переходе к Индустрии 5.0 широко обсуждается в научном сообществе [1, 2]. Однако инновационный подход экзистенциального фокуса остается недостаточно изученным, что открывает возможности для получения гуманных результатов устойчивого развития.

Экзистенциальный подход к развитию промышленных организаций базируется на признании уникальности и ценности каждого сотрудника, ориентации на осмысленность труда, создании условий для проявления инициативы, развитии культуры доверия и интеграции личных целей работников со стратегическими задачами организации. Эти принципы позволяют организациям адаптироваться к новым технологическим условиям за счет активизации человеческого потенциала [3-5].

В России предприятия активно внедряют интернет вещей, системы компьютерного зрения, коллаборативных роботов (коботов). Лидерами цифровой трансформации выступают финансовый сектор и нефтегазовая отрасль, формируя лучшие практики управления человеческими ресурсами.

На рисунке 1 представлена обобщенная диаграмма, интегрирующая ключевые компоненты экзистенциального подхода к развитию культуры цифровой трансформации промышленных организаций в Индустрии 5.0.

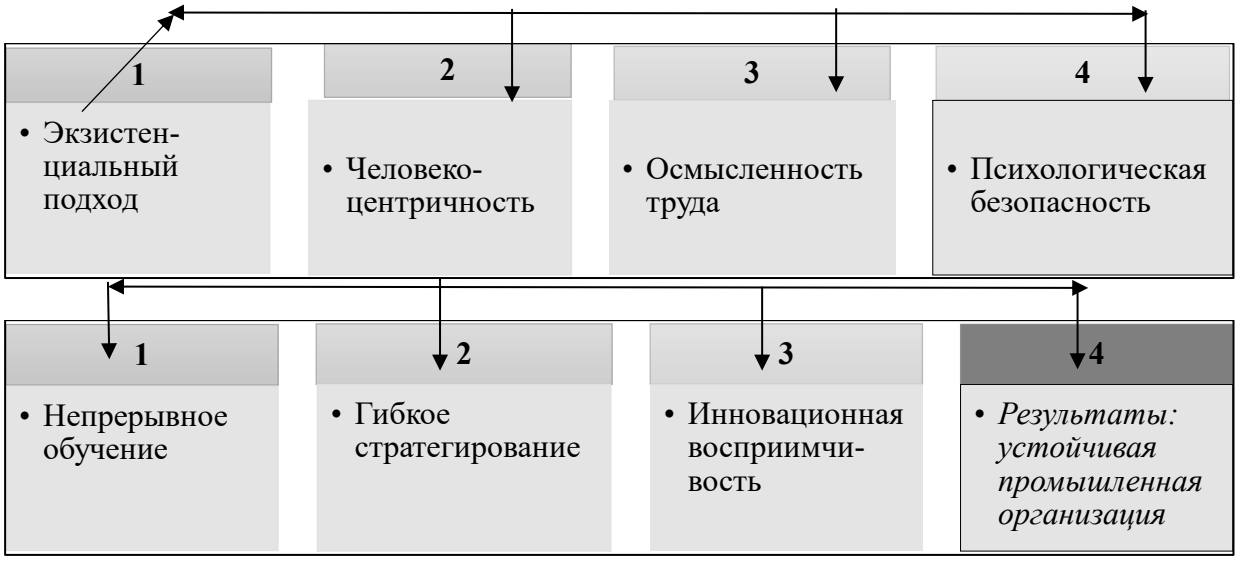


Рисунок 1 – Компоненты экзистенциального подхода к развитию культуры цифровой трансформации промышленных организаций в Индустрии 5.0. Источник: составлено авторами.

В результате исследования выявлена эволюция парадигмы: переход к Индустрии 5.0 требует смены фокуса с технологической эффективности на человекоцентричность, где человеческое начало становится равноправным партнером технологий, и раскрыта сущность экзистенциального вызова как внутреннего побуждения сотрудников к саморазвитию, поиску смысла в профессиональной деятельности и преодолению рутинности, что становится ключевым драйвером инновационной активности.

Выводы. Цифровая трансформация промышленных организаций в рамках Индустрии 5.0 требует органичного сочетания технологического прогресса с экзистенциальным подходом к развитию культуры. Предложенная диаграмма интегрирует ключевые компоненты такого подхода, создавая базу для долгосрочного успеха, где человеческий капитал становится главным ресурсом инновационного развития. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку методических инструментов оценки экзистенциальной готовности организаций к переходу на принципы Индустрии 5.0.

Литература

1. Бабкин А.В., Шкарупета Е.В., Плотников В.А. (2021). Интеллектуальная киберсоциальная экосистема индустрии 5.0: понятие, сущность, модель. Экономическое возрождение России. 4 (70): 39–62.

2. Кирильчук, С. П. Экзистенциальный фокус в развитии организаций при переходе к Индустрии 5.0 / С. П. Кирильчук, Л. В. Ташенова, Е. В. Наливайченко // π-Economy. – 2024. – Т. 17, № 4. – С. 7-24. – DOI 10.18721/JE.17401.

3. Кирильчук, С. П. Стратегии запуска и захвата рынка труда платформенными бизнес-субъектами / С. П. Кирильчук, М. Е. Павличенко // Национальные экономические системы в контексте трансформации глобального экономического пространства : Сборник научных трудов XII Международной научно-практической конференции, посвященная памяти профессора З.О. Адамановой, Симферополь, 30 марта 2026 года. Выпуск 12. – Симферополь: ИП Хотеева Л.В., 2026. – С. 299-301. – EDN TMEYYD.

4. Бабкин, А. В. Парадигма устойчивости промышленных экосистем в условиях новой реальности / А. В. Бабкин, С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко // Экономическое возрождение России. – 2026. – № 1(87). – С. 48-64. – DOI 10.37930/1990-9780-2026-1-87-48-64.

5. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 332.1:338.242

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ ТЕРРИТОРИИ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИХ ВЛИЯНИЯ НА ИННОВАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ И РЕНТООРИЕНТИРОВАННОЕ ПОВЕДЕНИЕ

***Нестеренко Ю.Ю.**, аспирант направления 5.2.1 – Экономическая теория,*
Научный руководитель: Кирильчук С.П., заведующий кафедрой экономики предприятия, д.э.н., профессор
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается роль государственного регулирования в формировании экономического поведения хозяйствующих субъектов территории через призму концепции неошумпетерианской ренты и борьбы за ее присвоение в глобальных цепочках создания стоимости (ГЦС). Проведен анализ эволюции теоретических подходов к ренте — от классической и монопольной к неошумпетерианской. Особое внимание уделено механизмам присвоения ренты (технологическое лидерство, бренд, управление стандартами). На основе количественной методики построения кривой добавленной стоимости обоснованы направления государственного регулирования, способствующие перемещению региональных производителей к высокорентабельным этапам цепочки. В заключении предложена классификация мер регулирования по характеру их влияния на инновационную активность и рентоориентированное поведение фирм.

Ключевые слова: государственное регулирование, экономическое поведение, неошумпетерианская рента, глобальные цепочки создания стоимости, инновации.

Как показывают исследования, фирмы из развивающихся стран и регионов часто застревают на низкодоходных этапах производства (сборка, стандартизированные операции), в то время как прибыль концентрируется у владельцев технологий, брендов и платформ. Данный феномен описывается теорией неошумпетерианской ренты [1;2].

Цель данной статьи — проанализировать основные направления государственного регулирования деятельности хозяйствующих субъектов территории и охарактеризовать их влияние на экономическое поведение фирм в контексте борьбы за присвоение неошумпетерианской ренты.

Анализ цепочек создания стоимости был бы неполным без ответа на вопрос: почему одни участники получают сверхприбыль, а другие — лишь минимальное вознаграждение? Классические теории ренты дают лишь частичный ответ. Эволюция подходов к пониманию ренты представлена в таблице 1.

Ключевая особенность неошумпетерианской ренты заключается в том, что она не присваивается, а создается активными инвестициями в НИОКР, дизайн, бренд и управление стандартами. Фирмы ведут постоянную борьбу за ее удержание, используя различные механизмы (таблица 2), что напрямую формирует их экономическое поведение.

В таблице 3 представлен пример расчета усредненной операционной рентабельности для этапов цепочки создания стоимости с участием компаний Республики Крым.

Таблица 1 – Сравнительный анализ теорий ренты в контексте ГЦС

Тип ренты	Основа возникновения	Устойчивость	Пример в ГЦС
Монопольная рента	Искусственное ограничение предложения	Низкая	Картельные соглашения, квоты
Рикардианская рента	Обладание уникальным природным ресурсом	Средняя	Добыча редкоземельных металлов
Неошумпетерианская рента	**Временная монополия на основе инноваций и знаний**	**Высокая (при постоянном обновлении)**	**Intel (патенты), Apple (бренд и экосистема)**

Источник: составлено автором на основе: [1;2].

Таблица 2 – Механизмы присвоения неошумпетерианской ренты и поведенческие паттерны фирм

Механизм присвоения стоимости	Источник ренты	Тип экономического поведения фирмы
Технологическое лидерство	Инновации, патенты, сложность реверс-инжиниринга	Инвестиционно-ориентированное, рисковое
Владение брендом и клиентскими отношениями	Маркетинговые инновации, репутация	Клиентоцентричное, маркетингово-агрессивное
Управление стандартами и платформами	Сетевые эффекты, преимущество первопроходца	Экспансивное, экосистемное
Контроль над логистикой и цепочкой	Инновации в управлении, масштаб, данные	Координационное, оптимизационное

Источник: составлено автором на основе: [3].

Таблица 3 – Пример расчета усредненной операционной рентабельности для этапов цепочки создания стоимости (на примере предприятий Республики Крым)

Этап цепочки	Условный номер этапа	Репрезентативные предприятия (Республика Крым)	Расчетная операционная рентабельность, %
Сельское хозяйство (сырьевой этап)	1	Сельскохозяйственные организации Республики Крым (крупные и средние)	21,6
Производство пищевых продуктов (переработка)	2	Предприятия по производству пищевых продуктов (крупные и средние)	12,2
Производство напитков (переработка)	3	Винодельческие предприятия (ФГУП «ПАО «Массандра», АО «Солнечная Долина», ООО «Инкерман», ООО «Агрофирма «Золотая Балка» и др.)	9,3
Производство прочей неметаллической минеральной продукции (стройматериалы)	4	Предприятия по производству стройматериалов (ООО «Крымский Титан», ООО «Югстройинвест»)	12,1
Строительство	5	Строительные организации Республики Крым (крупные и средние)	30,4
Транспортировка и хранение (логистика)	6	Предприятия транспорта и связи	15,1
Торговля (оптовая и розничная)	7	Предприятия оптовой и розничной торговли (крупные и средние)	4,9
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания (туризм)	8	Санаторно-курортные и гостиничные комплексы, рестораны	10,7

Источник: рассчитано автором на основе: [4].

Проведенный расчет операционной рентабельности по этапам цепочек создания стоимости (таблица 3) позволяет сделать следующие ключевые выводы для экономики Республики Крым:

1. Аномалия «строительного пузыря»: предполагает низкую рентабельность на этапах производства и строительства (середина кривой). Однако в Крыму мы наблюдаем пиковую рентабельность в строительном секторе — 30,4%. Это серьезное отклонение от теоретической модели.

Интерпретация: данный феномен объясняется не рыночными инновациями или созданной рентой, а уникальным институциональным контекстом региона — действием Федеральной целевой программы (ФЦП) развития Крыма и масштабным государственным заказом на инфраструктурные объекты. Высокая рентабельность здесь — это, скорее, административная (квази-)рента, а не неошумпетерианская. Она не является результатом технологического лидерства или инноваций в управлении, а порождена особым режимом бюджетного финансирования. Это делает сектор уязвимым при сокращении господдержки.

2. Подтверждение «ловушки середины» для промышленности: перерабатывающие секторы (пищевые продукты — 12,2%, напитки — 9,3%, стройматериалы — 12,1%) демонстрируют среднюю или ниже средней рентабельность. Они создают, но не присваивают основную часть стоимости.

Интерпретация: виноделие (9,3%), несмотря на богатые традиции и уникальные терруары, показывает относительно невысокую рентабельность. Это указывает на то, что потенциал создания неошумпетерианской ренты за счет бренда и эксклюзивности продукта используется не в полной мере. Прибыль «съедается» высокой конкуренцией, затратами на логистику и недостаточно эффективным маркетингом. Предприятия остаются в переработке, не доходя до этапа управления потребительским опытом и премиального брендинга.

3. Критически низкая маржинальность торговли как индикатор зависимости: рентабельность торговли (4,9%) — самая низкая среди всех представленных этапов.

Интерпретация: это классическая ситуация для региональной экономики, не имеющей сильных собственных платформ. В условиях доминирования федеральных ритейлеров и маркетплейсов (как Wildberries или Ozon), местные торговые предприятия выполняют функцию физической дистрибуции с минимальной наценкой. Основная часть неошумпетерианской ренты (сетевые эффекты, обработка данных, управление платформой) уходит за пределы региона. Торговля в Крыму находится в наиболее уязвимой позиции с точки зрения присвоения стоимости.

4. Агросектор: потенциал сырья против инноваций: сельское хозяйство демонстрирует высокую для сырьевого этапа рентабельность — 21,6%.

Интерпретация: с одной стороны, это говорит об эффективности и, возможно, благоприятной конъюнктуре цен на продукцию АПК. С другой стороны, это создает риск «ресурсного проклятия» на микроуровне: зачем инвестировать в дорогостоящие инновации и переработку, если сырьевая модель уже приносит высокую прибыль? Высокая маржинальность сырьевого этапа может консервировать структуру экономики.

5. Туризм и логистика: средние показатели при высоком потенциале: логистика (15,1%) и туризм (10,7%) показывают средние результаты.

Интерпретация: учитывая рост турпотока и уникальность региона, рентабельность в 10,7% для туристической отрасли не является высокой. Это указывает на проблемы: сезонность, нехватка квалифицированных кадров, высокая долговая нагрузка (особенно в логистике) и недостаточное развитие сервисов с высокой добавленной стоимостью (эксклюзивные туры, премиальный сервис). Туризм обладает огромным потенциалом для генерации неошумпетерианской ренты (за счет управления впечатлениями и создания экосистемы), но пока этот потенциал реализован слабо.

На основании таблицы 3 можно сделать итоговый вывод, что экономика Республики Крым представляет собой гибридную модель с точки зрения распределения ренты:

1. Искусственный пик: строительный сектор получает сверхприбыль за счет госинвестиций (административная рента), искажая естественный рыночный ландшафт.

2. Классическая середина: промышленность и переработка (пищевая, виноделие) находятся в зоне средней и низкой рентабельности, недополучая инновационную и брендовую ренту.

3. Провал в дистрибуции: торговля практически не создает стоимости, выступая лишь агентом федеральных платформ.

4. Неиспользованный потенциал: агросектор (сырьевой) и туризм (сервисный) имеют фундамент для создания неошумпетерианской ренты, но упираются в отсутствие инвестиций в инновации (левый конец) и слабость региональных брендов (правый конец).

Для государственного регулирования: основная задача — создать условия для «перетока» капитала и усилий из низкомаржинальных (торговля, простая переработка) и искусственно высокомаржинальных (строительство) секторов в сектора с потенциалом долгосрочной неошумпетерианской ренты: агробиотехнологии, премиальное виноделие и высокотехнологичный туристический сервис [5].

Выводы. Таким образом, глобальная цепочка создания стоимости является не просто механизмом производства, но и ареной борьбы за неошумпетерианскую ренту. Государственное регулирование деятельности хозяйствующих субъектов территории может и должно влиять на эту борьбу, создавая условия для перемещения региональных фирм к высокорентабельным этапам цепочки. Эффективная политика должна быть направлена не на пассивную защиту «национального производителя», а на активное стимулирование инновационного и маркетингового поведения, позволяющего создавать, удерживать и перераспределять стоимость в пользу национальной экономики. Дальнейшие исследования в рамках диссертационной работы будут посвящены разработке количественных критериев оценки эффективности такого регулирования и анализу лучших практик в различных отраслевых цепочках.

Литература

1. Schumpeter, J.A. The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle. — Cambridge: Harvard University Press, 1934. — 255 p.

2. Gereffi, G., Humphrey, J., Sturgeon, T. The Governance of Global Value Chains // Review of International Political Economy. — 2005. — Vol. 12, No. 1. — P. 78-104.

3. Кирильчук, С. П. Влияние институционального механизма Республики Крым на модели экономического поведения хозяйствующих субъектов / С. П. Кирильчук, Ю. Ю. Нестеренко // Теоретическая экономика. – 2025. – № 11(131). – С. 114-130. – DOI 10.52957/2221-3260-2025-11-114-130. – EDN DHEJSR.

4. Управление Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю. – Режим доступа: https://82.rosstat.gov.ru/ (дата обращения: 01.03.2026).

5. Нестеренко, Ю. Ю. Влияние институций на поведение субъектов хозяйствования: критерии и прогнозы / Ю. Ю. Нестеренко, С. П. Кирильчук // Проблемы микроэкономического моделирования и развития производственных систем : СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ КРУГЛОГО СТОЛА, Симферополь, 25 апреля 2025 года. – Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2025. – С. 46-48. – EDN SJRXCM.

УДК 338

ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ КАДРОВОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА ОРГАНИЗАЦИЙ

***Нестеренко С.А.**, д.э.н., профессор, заведующая кафедры менеджмента;*
***Бочарова Н.А.**, к.э.н., доцент кафедры менеджмента*
ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет», г. Мелитополь

Аннотация. В современных условиях корпоративная культура является движущей силой устойчивого развития. Интенсивный прогресс общества и современные жизненные тенденции определяют ведущую роль общественных пространств. Государственная корпоративная политика представляет инструменты для обеспечения культурного и гуманитарного развития в качестве основы экономического процветания.

Ключевые слова: кадровая политика, корпоративная культура, мотивация, нормы, организационная культура, проактивность персонала, типологизация корпоративной культуры.

Основная роль определения вектора корпоративной политики в России принадлежит государству, которое вносит значительный вклад в ее регуляцию. При этом использование потенциала культуры в общественном развитии, реализации новых инструментов и моделей современной корпоративной политики, актуализируют потребность в новых подходах к управлению организацией, позволяющих решать проблемы не только социокультурной сферы, но и в разрезе внешней ситуации политические и экономические. В свете этого, управление государственной корпоративной политикой играет ключевую роль в жизни общества, что свидетельствует об актуальности темы [1-5].

Таблица 1 – Ключевые опции корпоративной культуры (КК) в кадровом воспроизводстве организации

<table>
<tr><td colspan="3">В кадровом воспроизводстве организации КК реализует/ раскрывает следующие:</td></tr>
<tr><td>- концепцию:</td><td>- функции:</td><td>- опции:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Глубинный уровень</td></tr>
<tr><td rowspan="7">ценностные ориентиры, сформулированные в соответствующих нормативных документах, начиная с поверхностного до глубинного уровней организационной культуры с целью влияния на рациональный и эмоциональный уровни восприятия сотрудников для достижения миссии организации</td><td>командообразование</td><td>выступает «центром притяжения», который собирает сотрудников в единую команду;</td></tr>
<tr><td>поддержание микроклимата</td><td rowspan="2">упорядочивает взаимодействие внутри коллектива, задавая границы дозволенного через систему формальных и неформальных правил поведения;</td></tr>
<tr><td>регламентация</td></tr>
<tr><td>планирование</td><td rowspan="3">служит драйвером для персонала, направляя энергию сотрудников на достижение ключевых показателей эффективности и стратегического успеха организации;</td></tr>
<tr><td>обеспечение эффективного использования</td></tr>
<tr><td>контроль</td></tr>
<tr><td>коммуникативная</td><td>минимизирует коммуникационные барьеры, способствуя максимальной производительности и отдачи персонала</td></tr>
<tr><td>стимулирующая</td><td>гарантирует, что принимаемые руководством решения будут способствовать движению целевых ориентиров.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Поверхностный уровень</td></tr>
<tr><td></td><td>маркетинговая</td><td>имидж организации, преобразование ее в привлекательного партнера для трудоустройства и сотрудничества</td></tr>
</table>

Таблица 2 – Цели, принципы и направления корпоративной политики организации

<table>
<tr><th>Цели</th><th>Принципы формирования</th><th>Основные направления</th></tr>
<tr><td>Защита прав, интересов и благополучия сотрудников</td><td>Системный, стратегический и научно обоснованный подход к формированию и развитию корпоративной культуры</td><td>Содействие внутренним инициативам и деятельности, направленной на укрепление команды и повышение вовлеченности</td></tr>
<tr><td>Создание равных условий для профессионального, интеллектуального и личностного роста и самореализации сотрудников</td><td>Баланс интересов сотрудника, коллектива и организации путем обеспечения сбалансированности прав и обязанностей</td><td>Воспитание корпоративной идентичности, лояльности, уважения к истории, ценностям и традициям компании; поддержка инициатив сотрудников</td></tr>
<tr><td>Создание условий для активного участия сотрудников в жизни организации, её социальных и культурных проектах</td><td rowspan="2">Обязательность учета мнения и вовлеченности сотрудников и их объединений (советов, комитетов) в развитие корпоративной культуры</td><td>Организация корпоративного досуга; создание условий для занятий спортом и популяризация здорового образа жизни среди сотрудников</td></tr>
<tr><td>Повышение уровня взаимопонимания, согласия и командного духа в коллективе</td><td>Обеспечение гармоничных межличностных отношений, профилактика и предупреждение конфликтов, проявлений дискриминации или буллинга</td></tr>
</table>

Продолжение таблицы 2

Цели	Принципы формирования	Основные направления
Формирование системы ценностных ориентиров, способствующей противостоянию нарушениям этики, проявлениям непрофессионализма, коррупции, дискриминации и иным негативным явлениям	Взаимодействие руководства компании, HR-департамента, профильных подразделений и органов, отвечающих за культуру и этику, в реализации политики	Содействие участию сотрудников в волонтерских и социально значимых проектах организации; содействие росту сотрудничества
Формирование культуры уважительных отношений, поддержка сотрудников с семьями, способствование улучшению социального климата в коллективе	Открытость, прозрачность и равный доступ всех сотрудников к мерам корпоративной поддержки, программам развития и льготам	Поддержка сотрудников, оказавшихся в трудной жизненной ситуации
	Приоритетность поддержки социально уязвимых категорий сотрудников	Предоставление социального пакета и дополнительных льгот; содействие в решении жилищных вопросов через корпоративные программы; поддержка молодых специалистов и семей сотрудников

Понятие «корпоративная культура» служит связующим звеном для таких феноменов, как личностные установки персонала, его ценностная база и стандарты поведения в организационной среде (таблица 1) и предполагает реализацию двух уровней поверхностного, брендирования, и глубинного, который транслирует реализацию ее основных функций: командообразования, формирования и поддержания микроклимата, коммуникационной, регламентированности, планирования, эффективности и контроля.

Основная роль определения вектора корпоративной политики в России принадлежит государству, которое вносит значительный вклад в ее регуляцию. Управление государственной корпоративной политикой как многоуровневой системы формируется и реализуется государственной властью на муниципальном, региональном и федеральном уровнях. При формировании корпоративной культуры ключевыми методами со стороны государства являются фасетный и иерархический.

На руководителей органов исполнительной власти всех уровней возлагается важная и необходимая миссия – формирование организационной культуры, максимально сочетающейся с корпоративной культурой института государственной гражданской службы, что предполагает наличие определенной системы документооборота – таблица 3.

Таблица 3 – Элементы многоуровневой системы документооборота при формировании корпоративной политики организации

Уровень	Тип документа	Цель и содержание в контексте культуры	Статус
Стратегический	Миссия, Видение, Стратегия компании	Определяют высшие цели и смысл существования организации, являются источником ценностей.	Общеобязательный ориентир
	Политика в области корпоративной культуры/управления персоналом	Ключевой документ. Определяет цели, принципы, приоритеты, ответственных, основные программы и направления формирования культуры.	Общеобязательный
Нормативно-ценностный	Корпоративный кодекс (Кодекс этики, Кодекс корпоративного поведения)	Ядро культуры. Формализует ключевые ценности, стандарты этичного поведения, правила взаимодействия, запрещённые действия (коррупция, дискриминация).	Общеобязательный

Продолжение таблицы 3

	Декларация ценностей	Краткий, вдохновляющий документ, провозглашающий основные ценности компании в доступной форме.	Рекомендательно-ориентирующий
Регламентирующий	Коллективный договор	Закрепляет социальные гарантии, условия труда, что обеспечивает культуру доверия и заботы.	Общеобязательный (для сторон)
	Правила внутреннего трудового распорядка	Регламентируют базовые поведенческие нормы на рабочем месте.	Общеобязательный
	Положение о работе с персоналом / HR	Определяет функции и ответственность HR в формировании КК	Общеобязательный
	Положения об отдельных программах (о наставничестве, об адаптации, о мотивации, о волонтерстве)	Детализируют конкретные инструменты внедрения культуры в процессы.	Общеобязательный для участников программ
Методический	Модель компетенций (корпоративных, лидерских)	Описывает ожидаемое поведение, соответствующее ценностям компании, для разных уровней и ролей.	Рекомендательно-оценочный
	Методические рекомендации для руководителей (по проведению встреч, по предоставлению обратной связи, по вовлечению команды)	Дают руководителям конкретные инструменты для ежедневного управления в соответствии с культурой.	Рекомендательный
	Брендбук и гайдбук (включая раздел по внутренним коммуникациям)	Стандартизируют визуальное и смысловое выражение культуры во внутренних и внешних коммуникациях.	Общеобязательный для коммуникаций

Соблюдая определенный иерархический подход, система принципов и функций корпоративной культуры на уровне организации базируется на формировании системы ценностных ориентиров, способствующей противостоянию нарушениям этики, проявлениям непрофессионализма, коррупции, дискриминации и иным негативным явлениям.

Таким образом система управления персоналом, базирующаяся на становлении корпоративной культуры, как механизме обеспечения должного уровня прозрачности, справедливости и конкурентоспособности, в органах власти и предприятиях различных форм собственности позволяет идентифицировать цели, функции коллективов (соединения, гармонизации коллективных и индивидуальных интересов, регламентирующую, руководящую, оценочно-нормативную, познавательную, коммуникативную, корпоративную и адаптационную), инструменты (первичной и вторичной) действия), способствуя росту вовлеченности сотрудников и повышению эффективности использования их трудового потенциала.

Литература

1. Акопова Е. С., Бушуев И. В., Самыгин С. И. Корпоративная культура образовательной организации как механизм регулирования социальных конфликтов // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2021. № 10. С. 21–24.

2. Дервиш Г.М. Кадровая политика: интерпретация понятия // Вопросы совершенствования системы государственного управления в современной России: Междунар. сб. науч. ст. / под общ. ред. Л.В. Фотиной. – М., 2018. – С. 95-102.

3. Концепция общего и стратегического менеджмента: новые вызовы и возможности: Коллективная научная монография / Т.А. Головина, И.Л. Авдеева, И.Н. Горбова [и др.]; Под

ред. Т.А. Головиной. – Орел: Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, 2022. – 196 с.

4. Костина Е.П., Бурдюгова О.В. Формирование инновационной кадровой политики современной организации // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. ст. XIII Междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч. – 2018. – Ч. 1. – С. 63-66.

5. Попов А. В., Волочай А. В., Лугинина А. Г. Типологизация организационной культуры в контексте ее ценностных ориентаций // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 1. С. 58–63. https://doi.org/10.22394/2079-1690-2022-1-1-58-63.

УДК 330.342;001.895

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Нестеренко В.В., *аспирант, научная специальность 5.2.1 Экономическая теория*
Кравченко Л. А., *к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ имени В. И. Вернадского»

Аннотация. Рассматриваются возможности и проблемы реализации инновационного потенциала, а также его влияние на развитие экономической системы.

Ключевые слова: потенциал, инновации, инновационные технологии, технологический суверенитет, экономическая система.

Важным условием развития экономики всех стран является достижение экономического роста, основой обеспечения которого выступает накопление и реализация потенциала национальной экономики. Потенциал выступает базовой категорией экономической теории, и в общем смысле – это совокупность имеющихся средств, сил, возможностей в какой-либо области. В соответствии и современными определениями потенциал (от лат. potencia - сила) – это имеющиеся средства, запасы, источники, которые могут быть мобилизованы, приведены в действие, использованы для достижения определенной цели, осуществления плана, решения какой-либо задачи. Исходному содержательному значению понятия «потенциал» соответствуют такие функции, как возможность, способность, поскольку они характеризуют скрытые, нереализованные резервы объекта исследования, которые при изменении условий могут перейти в действительность. Потенциал социально-экономической системы – понятие относительное, измеряемое для страны по динамическому критерию, интегрирующему природно-ресурсные, экономические, социальные, политические и другие факторы, имеющее субъектно-объектное выражение и конкретные цели [1]. Экономические ресурсы не могут быть приравнены к экономическому потенциалу, так как для целей экономического роста необходимо совмещение экономических ресурсов и их эффективное использование. Это связано с тем, что реальный объем производства благ непосредственно зависит от использования совокупности ресурсов – природных, инвестиционных, научно-технических и человеческих.

Перспективы движения российской экономики неразрывно связаны с экономическим развитием на инновационной основе, что обуславливает необходимость исследования проблем использования инновационных технологий и формирования адекватных механизмов государственного регулирования. Применительно к оценке деятельности экономической системы часто используют термин развитие. Соотнося термин «развитие» с термином «функционирование», ученые указывают на «принципиальное их отличие, поскольку функционирование это деятельность по достижению ранее утвержденной цели, а развитие – деятельность системы со сменой основной ее цели. Смена цели для развития экономической системы предполагает качественный скачок, качественное изменение инфраструктуры системы» [2].

Одни из ключевых элементов исследования экономических систем, оценки и эффективности использования экономического потенциала является учет всех его составляющих. Инновационный потенциал, наряду с природно-ресурсным, человеческим, инвестиционным, экспортным и другими, является составной частью национального экономического потенциала как возможности общественного развития на соответствующем этапе, с оценкой внутренних источников и движущих мотивов, заложенных в производительных силах и производственных отношениях. Всестороннее использование потенциала инноваций обеспечивает опережающее развитие общества и экономики, поэтому стимулирование инновационной активности является одним из приоритетов экономической политики каждого государства. Это также вызвано потребностью эффективного внедрения инновационных технологий в экономические системы для достижения целей устойчивого развития и повышения инновационного потенциала как части политики в области устойчивого развития. Инновации представляют собой процесс создания и внедрения новых идей, технологий, продуктов или методов, которые имеют значимое социальное, экономическое и экологическое воздействие [3]. Инновационная составляющая прослеживается практически по всем приоритетным направлениям развития российской экономики.

Россия обладает мощным инновационным потенциалом, но практическая его реализация наталкивается на многие проблемы, которые мешают созданию благоприятных условий для осуществления инновационной деятельности, формированию платежеспособного спроса на результаты научных исследований и научно-технических разработок со стороны реального сектора экономики. Безусловно, важное место в реализации инновационного потенциала занимает государственная поддержка, но следует выделить ряд проблем развития инновационной деятельности, а именно: сложная макроэкономическая ситуация, вызванная введением антироссийских санкций; неэффективная структура внутреннего спроса на инновации и недостаточное его государственное стимулирование; несовершенство налогового регулирования и финансового обеспечения инновационной деятельности предприятий; нехватка профессиональных кадров по разработке и реализации инновационных проектов; недостатки в законодательстве и регулятивных нормах в инновационной сфере; несовершенная правовая защита интеллектуальной собственности; проблемы взаимодействия государственных органов, частных организаций, инновационных центров и других участников инновационной деятельности; слабое развитие инфраструктуры, необходимой для коммерциализации инновационных решений [4].

Исследования свидетельствуют, что инновационный потенциал предприятий и организаций реализуется далеко не полностью, причинами этого являются несоответствие между инновационными и интеллектуальными возможностями предприятий, а также проблемы финансирования инновационной деятельности. Комплекс политико-правовых, финансовых, организационных, технологических и других препятствий фактически не позволяет вовлечь в инновационный процесс достаточные финансовые ресурсы. Процесс передачи, распространения и внедрения новых технологий, знаний и практик, способствующих устойчивому развитию, происходит между странами, между частным и государственным секторами, внутри кластеров, внутри отдельных отраслей. Чтобы инновации и новые технологии, разработанные в одной стране или отрасли, могли быть адаптированы и эффективно использованы в других условиях необходим их успешный трансфер, позволяющий обеспечить быстрое внедрение инновационных решений, сократить временные и финансовые затраты, а также создать глобальную координацию в достижении целей [3]. Это обеспечивает системное взаимодействие, при котором инновации создают новый технологический потенциал, а трансфер обеспечивает его масштабное применение, ускоряя процесс развития экономической системы. При этом особое внимание должно быть обращено на совершенствование макроэкономических процедур формирования стратегических приоритетов инновационного и научно-технического развития, ориентированных на международную конкурентоспособность и национальную безопасность, обеспечение четкой ориентации госпрограмм инновационного развития, увязка программных мероприятий с соответствующими приоритетами технологической модернизации, а также достижение

рациональной взаимосогласованности и взаимосвязи механизма регулирования инновационных процессов на федеральном, региональном, отраслевом и корпоративном уровнях. Государственное регулирование научно-технологического развития должно задействовать аналитические инструменты оценки и ранжирования по значимости внешних и внутренних угроз в контексте каждого вида национальной безопасности. Понимание эффективности от реализации инновационного потенциала, оценивается по достигнутым эффектам: экономическому, научно-техническому, финансовому, экологическому и социальному. Выход на траекторию устойчивого экономического роста и благосостояния общества возможен только на основе многократного повышения инновационно-инвестиционной активности, кардинального улучшения качества государственного регулирования, подъема трудовой, творческой и предпринимательской инициативы. Процесс формирования эффективной инновационной российской экономики сложен и многогранен, что обусловило необходимость обозначения целого комплекса приоритетов, которые следует учитывать органам государственного регулирования, предприятиям, организациям при осуществлении стратегического управления.

В качестве ключевого фактора экономического роста и развития инновационной деятельности следует подчеркнуть исключительную важность обеспечения технологического суверенитета. «Достижение технологического суверенитета – сложная и многогранная проблема, которая в ближайшее десятилетие будет в центре внимания ученых и практиков, исследователей и политиков» [5]. Борьба за обеспечение технологического суверенитета идет по многим направлениям, включая технологии, финансы, инфраструктуру, науку, образование и государственные решения стратегического характера. Обеспечение технологического суверенитета сегодня является одной из ключевых национальных задач. В целях обеспечения технологического суверенитета России необходимо обеспечить инновационно-активный экономический рост – через устранение регуляторных барьеров, стимулирование спроса и предложения отечественной инновационной продукции, развитие принципов «бесшовного» предоставления мер поддержки технологических компаний. В первую очередь, достижение технологического суверенитета связано фундаментальными составляющими, а именно, с сильной научной, образовательной базой и крепкой финансовой системой.

Таким образом, развитие экономической системы в современных условиях возможно за счет инновационных факторов, быстрого формирования новых технологических возможностей и структурной модернизации экономики. Приоритетом должна стать активизация государственной инновационной и технологической политики, совершенствование инновационной инфраструктуры, осуществление инвестиций и оптимизация финансового обеспечения инновационных разработок и развития человеческого потенциала в сфере инновационной деятельности, усиление институциональной составляющей в разработке и использовании инновационных методов управления. Последовательный системный процесс формирования и использования инновационного потенциала позволит преодолеть разрыв между потенциальными возможностями и реальным состоянием инновационной деятельности.

Литература

1. Кравченко, Л.А. Теоретические аспекты исследования национального экономического потенциала / Л.А. Кравченко // Экономика Крыма. – Симферополь. – 2014. – №4 (49). – С.18-24.

2. Герасимова, Е. Б. Анализ состояния функционирования экономической системы: вызовы и перспективы / Е. Б. Герасимова // Экономические науки. – 2024. – №2 (231). – С.99-103. EDN: MAWLPG DOI:10.14451/1.231.99. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=67316397

3. Волков, А.Р. Инновационный потенциал экономических систем и механизмы трансфера устойчивых технологий / А.Р. Волков, А.Ю. Смирнов // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т.15. – № 3. – С.1417-1432. – EDN: WUVOEO. DOI:10.18334/epp.15.3.122544. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=81460623.

4. Курченков, В.В. Приоритеты государственного регулирования инновационной деятельности в условиях поддержания технологического суверенитета страны / В.В. Курченков, О.С. Макаренко // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2023. – Т. 25. – № 3. – С. 17–26.

5. Афанасьев, А.А. Технологический суверенитет: варианты подходов к рассмотрению проблемы / А.А. Афанасьев // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – № 2. – С. 689-706. – URL: https://1economic.ru/lib/117375

УДК 331.101.54

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ СОТРУДНИКОВ: РИСКИ ВНЕДРЕНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ И ПОДХОДЫ К СОХРАНЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

***Нечепуренко Н.А.**, магистрант*

Научный руководитель: Короленко Ю.Н., к.э.н., доцент, доцент кафедры управления персоналом

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается двойственная роль цифровизации и в контексте профессионального выгорания. Анализируются ключевые риски, связанные с тотальной цифровой нагрузкой, потерей приватности и дегуманизацией управления. Предлагаются стратегии сохранения человеческого капитала, основанные на этичном использовании данных, гибридных форматах труда и психологической поддержке.

Ключевые слова: цифровизация, профессиональное выгорание, большие данные, человеческий капитал, управление персоналом.

Цифровизация предоставляет современным предприятиям широкий спектр возможностей обеспечения конкурентоспособности и устойчивого роста. Цифровые технологии, такие, как искусственный интеллект, интернет вещей, облачные вычисления и другие открывают перед предприятиями дополнительный потенциал для развития. Цифровые инструменты на сегодняшний день широко применяются предприятиями различных сфер деятельности. Они позволяют оптимизировать финансовые показатели, системы управления ресурсами, логистикой и персоналом, а также другими направлениями деятельности компании, обеспечивая достижения запланированных целей в условиях нестабильной внешней среды. Цифровизация позволяет предприятиям обеспечить необходимую гибкость и мобильность на рынке.

Несмотря на все преимущества, цифровая трансформация предприятия может столкнуться с рядом проблем, среди которых можно назвать сопротивление персонала, недостаточный уровень квалификации сотрудников, а также возможные проблемы, вызванные перегрузкой и выгоранием персонала. Все сложности, связанные с управлением человеческими ресурсами, могут стать причиной снижения эффективности и скорости цифровой трансформации предприятия. Цифровая эпоха приносит с собой как возможности, так и риски для сотрудников. С одной стороны, автоматизация и удаленная работа могут повысить гибкость и удовлетворенность работой. С другой стороны, постоянный поток информации, высокая скорость коммуникаций и размывание границ между работой и личной жизнью могут способствовать повышенному уровню стресса и тревожности [1, с. 185].

Одной из наиболее значимых проблем является выгорание – состояние хронического профессионального стресса, сопровождающееся снижением мотивации, продуктивности и общего психоэмоционального фона сотрудников. В эпоху цифровизации, увеличивающихся объёмов информации и возрастания требований к гибкости и адаптивности персонала, эмоциональное выгорание приобретает статус серьёзного управленческого вызова. Особенно остро данный синдром проявляется в профессиональных сферах с высокой степенью эмоциональной вовлечённости: здравоохранении, образовании, клиентском сервисе, сфере управления, информационных технологиях и других.

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, профессиональное

выгорание характеризуется тремя основными признаками: чувством эмоционального истощения, деперсонализацией (циничным отношением к работе и коллегам) и снижением профессиональной эффективности. С 2022 года данное состояние официально признано профессиональным явлением и включено в Международную классификацию болезней (МКБ-11) [2].

Цель данной статьи – систематизировать риски, которые несет внедрение больших данных для психического здоровья работников, и предложить подходы к сохранению человеческого капитала, учитывающие реалии цифровой экономики.

Внедрение систем сбора и анализа больших данных создает три группы ключевых рисков:

1. Информационная перегрузка и когнитивное истощение. Большие данные генерируют огромные объемы информации, которую сотрудник вынужден обрабатывать в процессе работы. Внутренние чаты, рассылки, дашборды с ключевыми показателями эффективности (KPI), уведомления аналитических систем – всё это создает высокую информационную нагрузку. Ключевой механизм здесь – не сложность самих задач, а необходимость постоянного переключения внимания между разными потоками данных. Это явление называют когнитивным истощением. Дополнительным фактором выступает так называемая усталость от решений: когда сотрудник получает слишком много сигналов и рекомендаций от цифровых систем, его способность самостоятельно принимать решения снижается. Потеря автономии, в свою очередь, является одним из признаков эмоционального истощения – первой фазы выгорания.

2. Размывание границ между работой и личной жизнью. Мобильные устройства, облачные сервисы и постоянный доступ к корпоративным данным стирают привычные временные и пространственные границы труда. Рабочий день перестает заканчиваться в момент выхода из офиса – уведомления продолжают поступать вечером, в выходные и даже в отпуске. Особую роль здесь играет культура «немедленного ответа», которая подкрепляется возможностью аналитики времени реакции на сообщения. Сотрудник знает, что система может зафиксировать его долгое отсутствие ответа, и это создает дополнительное психологическое давление. Хроническая невозможность полноценно восстановиться после работы ведет к накоплению усталости и является одним из ключевых факторов развития выгорания.

3. Тотальный цифровой контроль и утрата психологической безопасности. Наиболее острый риск связан с превращением больших данных в инструмент надзора. Некоторые организации внедряют системы, отслеживающие нажатия клавиш, время нахождения за компьютером, перемещения по рабочим приложениям, а также делающие периодические снимки экрана. Все эти данные сводятся в таблицы «эффективности», которые менеджеры используют для оценки сотрудников.

Такая практика создает эффект «стеклянного офиса» – ощущение, что каждый твой шаг находится под наблюдением. Это порождает хроническую тревожность, страх ошибки и перфекционизм. Психологически ситуация постоянного наблюдения воспринимается как угроза, что истощает адаптационные ресурсы организма. Важно отметить, что выгорание в условиях тотального контроля часто маскируется под сверхвовлеченность: человек начинает работать больше, чтобы доказать алгоритму свою лояльность, но это лишь ускоряет наступление фазы истощения.

Помимо прямых стресс-факторов, внедрение больших данных несет еще одну, менее очевидную угрозу – риск дегуманизации управления персоналом. Она проявляется в том, что менеджеры начинают воспринимать сотрудников не как личностей, а как набор цифровых метрик: время реакции, количество закрытых задач, индекс вовлеченности.

Алгоритмы могут предсказывать, кто из сотрудников с высокой вероятностью уволится или «выгорит» в ближайшие месяцы. Однако на практике такие прогнозы часто становятся самореализуемыми предсказаниями. Если система маркирует человека как «проблемного», менеджер неосознанно сокращает инвестиции в его развитие (не дает интересных проектов, не отправляет на обучение). В результате сотрудник действительно

теряет мотивацию и уходит, но причина – не в нем самом, а в том, как были интерпретированы данные.

Другая проблема заключается в том, что цифровые метрики фиксируют только формальную активность, но не реальный вклад сотрудника. Креативность, умение находить нестандартные решения, поддерживать коллег в сложной ситуации, лояльность – всё это практически не поддается количественному измерению с помощью больших данных. Когда такие качества обесцениваются, а на первый план выходят легко измеримые, но поверхностные показатели, труд теряет для человека смысл. Утрата смысла – один из самых глубоких и трудно обратимых факторов профессионального выгорания.

Цифровая трансформация и использование больших данных – неотъемлемая часть современной экономики, отказ от которых невозможен и нецелесообразен. Однако ключевой вызов сегодня заключается в том, чтобы изменить подход к их применению, направив технологии на сохранение и развитие человеческого капитала, а не на его истощение.

Для того, чтобы не допустить возможных проблем ментального здоровья, связанных с активным внедрением цифровых технологий, менеджменту необходимо внедрять и реализовывать в системе управления следующие подходы:

1. Внедрение комплексных Well-being программ и культуры ментального здоровья. Разовые мероприятия не решают проблему выгорания – необходим системный подход. Well-being в организации – это система мероприятий и стратегий, направленных на поддержание и улучшение физического, психологического и социального благополучия сотрудников. Она включает в себя заботу о здоровье, комфортных условиях труда, психологическом климате, возможностях для профессионального и личностного роста, балансе между работой и личной жизнью [3, с.267].

Успешный опыт компаний «АЛРОСА», НЛМК, ВСК и ВЭБ.РФ по внедрению платформы Health Balance вошел в официальные рекомендации Минздрава России как эталонные корпоративные практики укрепления здоровья работников [4].

2. Предиктивная HR-аналитика для раннего выявления признаков выгорания. Использование больших данных для адресной, но исключительно добровольной помощи сотрудникам. Система (с согласия работника и на условиях анонимности) может анализировать его рабочие закономерности.

Так, например, Банк «СБЕР» внедрил AI-модель HR-платформы «Пульс». Преимущество AI-модели заключается в том, что она одновременно анализирует большое количество факторов и улавливает сигналы, порой незаметные человеку. Система в реальном времени реагирует на отклонения показателей от нормы и обращает внимание руководителя на факторы выгорания. Получив в «Пульсе» автоматическую задачу или уведомление, руководитель может принять меры по удержанию работника задолго до того, как выгорание привело к решению сотрудника покинуть организацию [5].

3. Внедрение практики «цифрового детокса» – это не просто отключение от гаджетов, а формирование новой корпоративной культуры, где право на личное время и отдых становится одним из ключевых принципов. Удачный пример такого подхода можно найти в российской ИТ-сфере, где проблема перегрузки цифровой коммуникацией стоит наиболее остро.

В разгар пандемии, когда вся команда перешла на удаленную работу, а нагрузка на ИТ-специалистов, обеспечивающих кибербезопасность, кратно выросла, «Лаборатория Касперского» столкнулась с острой проблемой выгорания. Традиционные методы психологической разгрузки были недоступны. В ответ на это компания совместно с DDB Russia разработала инновационное решение – «Кибер-SPA» (Cyber-Spa).

Это уникальная онлайн-платформа стала цифровым убежищем, где сотрудники могли получить аналог SPA-процедур, не выходя из дома. Проект включал в себя:

– «бесконечную безмятежность» – набор визуальных и звуковых медитаций для снятия стресса;

– «техно-звуковую терапию» – аудиорелаксацию с использованием звуков будущего,

которые помогают отвлечься и переключиться;

– «цифровой слайм» – многоуровневую тактильную онлайн-медитацию;

– «фитнес-селфи» – упражнения для лица для снятия физического напряжения.

Все элементы дизайна – от цветовой гаммы до звукового сопровождения – были разработаны по правилам традиционных SPA-салонов, чтобы создать ощущение полного присутствия и релаксации [6].

Таким образом, цифровизация и внедрение больших данных создают как новые возможности, так и новые риски для профессионального здоровья сотрудников. К числу основных рисков относятся информационная перегрузка, стирание границ между работой и личной жизнью, тотальный цифровой контроль и дегуманизация управления. Все они способны ускорять развитие профессионального выгорания и разрушать человеческий капитал организации.

Однако эти риски не являются неизбежными. Ответственное использование больших данных предполагает смену парадигмы: от контроля – к профилактике, от слежения – к заботе. Компании, которые смогут найти этот баланс, получат долгосрочное конкурентное преимущество: низкую текучесть кадров, высокую вовлеченность и устойчивую продуктивность без разрушения человеческого капитала.

Литература

1. Трофимова, Н. Н. Профессиональное выгорание в условиях цифровизации: профилактика и управление рисками / Н. Н. Трофимова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 1, № 6(159). – С. 184-191. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2025.06.01.021. – EDN HOAEQR.

2. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) – Психосоциальные факторы риска и психическое здоровье [Электронный ресурс] URL: https://www.who.int/ru/tools/occupationalhazards-in-health-sector/psycho-social-risks-mental-health (дата обращения: 04.04.2026).

3. Скачкова И. И. Внедрение комплексных мер программы well-being для профилактики профессионального выгорания сотрудников организации / И. И. Скачкова, О. Н. Антимонова, Л. В. Камышанова, А. В. Склярова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2025. №3-2 (102). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-kompleksnyh-mer-programmy-welbeing-dlya-profilaktiki-professionalnogo-vygoraniya-sotrudnikov-organizatsii.

4. Кейсы «Корпоративного благополучия» вошли в рекомендации Минздрава [Электронный ресурс] URL: https://clc.li/ylLUj (дата обращения: 04.04.2026).

5. В Сбере рассказали про AI-модель HR-платформы «Пульс» [Электронный ресурс] URL: https://clc.li/Etziv(дата обращения: 04.04.2026).

6. «Лаборатория Касперского» представила Cyber Spa – диджитал-пространство для релаксации [Электронный ресурс] URL: https://clc.li/kvlWC (дата обращения: 04.04.2026).

УДК 001.18

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ В РОССИИ

***Нигматуллина Л.Г.**, доцент кафедры менеджмента и предпринимательства, к.э.н.*
Университет управления «ТИСБИ», г. Казань

Аннотация. Проблемы развития фундаментальной науки в России связаны с сокращением численности и низким уровнем мотивации молодых ученых, финансированием науки преимущественно из средств государственного бюджета и неотлаженным механизмом, обеспечивающим непрерывность процесса в цепочке «наука-производство».

Ключевые слова: фундаментальная наука; исследования и разработки, финансирование научной сферы.

Фундаментальная наука является основой для инноваций и направлена в целом на исследование новых явлений и процессов окружающего мира, природы, общества. Целью фундаментальных исследований и разработок является выявление новых особенностей и закономерностей предмета исследования. Как известно, не всегда результаты таких исследований могут быть предполагаемыми и иметь в этом смысле положительный результат, то есть иметь народно-хозяйственное значение и эффективное практическое применение. Однако зачастую фундаментальные исследования могут завершиться неожидаемым результатом, и значит дальнейшие исследования в данном направлении тупиковые или при нынешнем уровне развития науки малоперспективны. В связи с этим трудно планировать получение конкретных и ожидаемых результатов, а значит невозможно с очевидной определенностью привлекать корпоративных инвесторов, которые готовы в долгую размещать свои активы, не надеясь на отдачу. В целом можно рассматривать инвестиции в конкретные исследования и разработки в перспективных отраслях фундаментальной науки как венчурное финансирование и долгие инвестиции, эффект от которых может быть долгосрочным, так как фундаментальные исследования являются исходным и необходимым звеном в цепочке инновационного процесса.

Наиболее привлекательными с точки зрения инвестирования являются фундаментальные исследования в перспективных отраслях науки. К перспективным отраслям науки относятся отрасли, относящиеся к точным и естественным наукам, такие как исследования и разработки в физике, химии, медицины, информационные технологии. Данные направления признаны перспективными на государственном уровне.

В связи с этим фундаментальные исследования важны для развития науки в целом, но малопривлекательны для предпринимательского сектора.

Одним из традиционных источников финансирования науки является государственный бюджет. Государство определяет приоритетные направления отраслевых исследований в области фундаментальной науки с последующим практическим внедрением результатов НИОКР.

По масштабам затрат на НИР Россия в 2024 году занимала 11 место. В качестве лидеров по данному показателю являются США, Китай, Германия, Япония, Индия и другие страны с «большой» экономикой (2).

Таблица 1 – Рейтинг стран мира по объему ВВП и расходам на НИОКР в 2024 (в долл. США)

Страна	Позиция	Объем ВВП	Позиция	В %% к ВВП
Россия	11	2 021 421,48	43	0,94
Соединённые Штаты Америки	1	27 360 935,00	3	3,46%
Китай	2	17 794 781,99	14	2,43%
Германия	3	4 456 081,02	9	3,14%.
Япония	4	4 212 945,16	7	3,30%
Индия	5	3 549 918,92	57	0,65%
Великобритания	6	3 340 032,38.	11	2,91%.
Франция	7	3 030 904,09	16	2,22%
Италия	8	2 254 851,21	29	1,45%
Бразилия	9	2 173 665,66	35	1,15%
Канада	10	2 140 085,57	25	1,55%
Южная Корея	14	1 712 792,85	2	4,93%.
Израиль	28	509 901, 50	1	5,56%

Интересно распределение затрат на науку по источникам финансирования.

Таблица 2 – Структура распределения затрат на НИОКР по источникам финансирования в ведущих странах мира (по данным за 2024 год), в %%

Страна	Источники финансирования			
	Гос. бюджет	Предприним. сектор	Средства из других нац. источников	Иностранные инвестиции
Россия	65,5	32,2	1,8	1,0
США	18,9	69,6	5,3	6,2
Китай	17,1	79,3	-	0,3
Япония	15,9	78,0	5,5	0,6
Германия	30,0	62,8	0,3	6,8
Республика Корея	22,9	76,1	0,8	0,3
Великобритания	18,3	61,9	11,3	8,4
Франция	32,0	56,3	4,2	7,5
Тайвань	14,5	84,8	0,6	0,1
Индия	59,2	40,8	-	-

В России традиционно, основным источником финансирования науки был и есть государственный бюджет. В нашей стране на долю государственного финансирования науки приходится 65,5%, а на финансирование науки в высших учебных заведениях – около 70-75% всего финансирования высших учебных заведений. В то время как в ведущих странах мира большую часть финансирования науки составляет предпринимательских сектор. То есть основными заказчиками исследований и разработок является бизнес, который и финансирует науку (3).

Противоречивы данные российской статистики относительно численности персонала, занятого в научной сфере. С одной стороны, отмечается, что за последние годы растет численность ученых. Это соответствует заключению, что рост финансирования научной сферы из бюджета страны логично и увеличение персонала в науке. Государством определены приоритеты научных исследований и разработок, под которые открывают и финансово стимулируют научные направления, формируют кадры, научно-техническое оснащение и т.п.

Так, по одним источникам (1), в 2024 году количество ученых составило 675,7 тыс. человек, что составило 0,8% к уровню 2023 года. Данный источник приводит динамику роста численности научных кадров, занятых исследованиями и разработками (таблица 3).

Таблица 3 – Динамика численности научных кадров за период с 2020 по 2024 годы (тыс.чел.)

Персонал по категориям	Годы				
	2020	2021	2022	2023	2024
Всего	679,3	662,7	669,9	670,6	675,7
Исследователи	346,5	340,1	340,7	338,9	339,1
Техники	59,6	60,5	61,4	62,2	64,4
Вспомогательный персонал	273,3	262,1	267,6	269,6	272,2

Рост численности научных работников за данный период вырос незначительно. Научные исследования проводят как в специализированных научных организациях, таких как НИИ и структуры в рамках Академий наук и в учебных заведениях.

С другой стороны, по данным Росстата, количество остепененных научных кадров в период с 2015 по 2024 годы сократилось на 20%. Количество докторов наук уменьшилось на 23% (до 21,7 тыс. чел.), кандидатов наук – на 19% (до 67,9 тыс. человек). Всего докторов и кандидатов наук в 2024 году составило 89586 человек (1).

Относительно низкий уровень оплаты труда ученых (докторов и кандидатов наук) отчасти объясняет сокращение их численности, а также низкий уровень воспроизводства научных кадров является следствием первой обозначенной проблемы. В настоящее время

ученые, занимающиеся как фундаментальными, так и прикладными исследованиями и разработками, поставлены в такие условия, что сами должны искать так называемых заказчиков – инвесторов из сферы предпринимательского сектора, чтобы продолжать заниматься наукой. Высшие учебные заведения выводят научные коллективы из штатного состава университетов, так как исследования и разработки осуществляются ими на средства грантов и складываются договорные отношения с университетом. Гранд заканчивается, а значит, заканчиваются и договорные отношения. Для продолжения работы в стенах университета научному руководителю коллектива ученых необходимо самостоятельно искать заказчиков. Как известно, ученые не обладают соответствующими компетенциями и возможностями в сфере бизнеса (менеджмента и маркетинга), а это значит, что задача становится трудновыполнимой. Очевидно, что необходимо восстанавливать прерванную цепочку «наука – производство» и эту функцию должна быть возложена на специальные структуры в рамках университетов и НИИ. Данные структуры, на наш взгляд, должны не только заниматься оформлением договоров и учетом заключенных контрактов, а реально искать заказчиков в соответствии с направлением перспективных исследований и разработок ведущих научных коллективов университета, не только с точки зрения сложившейся конъюнктуры рынка, но и с точки зрения продолжения фундаментальных исследований, которые в настоящее время кажутся мало перспективными.

Литература

1. Источники: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата, ОЭСР, ЮНЕСКО, материалам национальных статистических служб; результаты проекта в соответствии с утвержденным перечнем тем работ научно-методического обеспечения, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ на 2025 год.

2. (Мартынова С. В., Ратай Т. В., Тарасенко И. И. (2025) Российская наука в 2024 году: рост ключевых показателей. М. — ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/1082485052.html.).

3. Ратай Т. В. (2025) Источники финансирования российской науки: бизнес наращивает инвестиции. М. — ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/1089550497.html.

4. Нигматуллина Л.Г. Тенденции инновационного развития Российской Федерации (по результатам исследования Глобального инновационного индекса) // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйтвования - Сборник научных трудов VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. - «Издательство Типография «Ариал» (Симферополь). 2021.

УДК 338.242

ИННОВАЦИИ В БИЗНЕС-МОДЕЛИ КАК КЛЮЧЕВОЙ ДРАЙВЕР РОСТА КОМПАНИИ

***Никулин О.А.**, студент*

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского

Научный руководитель: Линский Д.В., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассмотрена трансформация подходов к управлению бизнес-моделями в условиях высокой турбулентности внешней среды. Обоснована необходимость перехода от классических стратегий конкуренции к инновационным архитектурам создания ценности. Выявлены ключевые элементы бизнес-модели, обеспечивающие устойчивость компании в период макроэкономической неопределенности.

Ключевые слова: бизнес-модель, конкурентное преимущество, инновации, неопределенность, ценностное предложение, цифровая трансформация.

Современный этап развития экономических отношений характеризуется перманентной нестабильностью, вызванной геополитическими сдвигами, санкционным давлением, волатильностью рынков и стремительным развитием технологий. В таких условиях традиционные методы повышения конкурентоспособности, базирующиеся исключительно на оптимизации издержек или совершенствовании продукта, демонстрируют свою недостаточную эффективность. Ключевым таким драйвером становятся инновации в бизнес-модели — глубинная реконфигурация способов создания, доставки и монетизации ценности.

Традиционно под бизнес-моделью понимается логика действий компании, направленная на извлечение прибыли из создаваемой для потребителя ценности. Как отмечают А. Остервальдер и И. Пинье, бизнес-модель описывает, как организация создает, поставляет клиентам и приобретает стоимость [1]. Однако в условиях неопределенности статичные шаблоны ведения бизнеса быстро устаревают. Инновации в бизнес-модели подразумевают не столько улучшение продукта или технологии производства, сколько изменение структуры партнерств, каналов взаимодействия с клиентом и механизмов получения дохода.

Анализ практик отечественных и зарубежных компаний показывает, что в условиях неопределенности конкурентное преимущество получает не тот, кто обладает уникальным ресурсом, а тот, кто способен быстрее пересобрать конфигурацию имеющихся ресурсов под новый запрос рынка. Это подтверждается успешными кейсами компаний, внедривших подписочные сервисы (SaaS-модели) вместо разовых продаж или создавших маркетплейсы в ответ на разрыв логистических цепочек. Подобные структурные изменения позволяют бизнесу генерировать предсказуемый денежный поток и повышать лояльность аудитории даже в периоды спада деловой активности.

Важнейшим аспектом инновационной бизнес-модели в текущей реальности является ее устойчивость к киберрискам и информационным угрозам, что коррелирует с тематикой смежных секций конференции. Цифровой контур бизнес-модели требует усиленной защиты данных, что становится неотъемлемой частью архитектуры доверия между компанией и стейкхолдерами. Пренебрежение этим элементом нивелирует любые инновационные инициативы, так как утечка данных или остановка цифрового контура в условиях кибератаки моментально разрушает создаваемую годами потребительскую ценность.

Кроме того, успешная имплементация новой бизнес-модели невозможна без трансформации корпоративной культуры и пересмотра подходов к управлению человеческими ресурсами. Переход от жестких иерархических структур к Agile-командам и продуктовому мышлению является не просто трендом, а необходимым условием выживания в VUCA-мире (нестабильность, неопределенность, сложность, неоднозначность). Компании, внедряющие инновации в бизнес-модель, неизбежно сталкиваются с сопротивлением персонала, привыкшего работать в парадигме «так исторически сложилось». Преодоление этого барьера лежит в плоскости непрерывного обучения и внедрения систем мотивации, ориентированных на достижение долгосрочных стратегических целей, а не сиюминутных операционных KPI.

Статистические данные и экспертные оценки свидетельствуют, что в ближайшие 3-5 лет основная конкурентная борьба развернется не в продуктовой или ценовой плоскости, а на уровне экосистем и бизнес-моделей. Организации, сделавшие ставку на уникальную архитектуру взаимодействия с рынком, демонстрируют более высокую маржинальность и лучшую динамику роста выручки по сравнению с конкурентами, придерживающимися архаичных схем дистрибуции и производства.

В заключение необходимо подчеркнуть, что инновации в бизнес-модели являются не разовым проектом, а непрерывным процессом стратегического обновления. В условиях глобальной неопределенности именно гибкость архитектуры бизнеса позволяет не просто реагировать на вызовы, а использовать их как окно возможностей для роста. Устойчивое конкурентное преимущество в новой экономической парадигме достигается за счет способности компании к самообучению, быстрой адаптации цепочки создания стоимости и проактивного управления рисками на уровне системных взаимодействий.

Литература

1. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора. — М.: Альпина Паблишер, 2020. — 288 с.

2. Тис Д. Дж. Бизнес-модели, стратегия и инновации // Российский журнал менеджмента. — 2021. — Т. 19, № 3. — С. 335-356.

3. Christensen C. M., Bartman T., van Bever D. The Hard Truth About Business Model Innovation // MIT Sloan Management Review. — 2016. — Vol. 58, No. 1. — P. 31-40.

4. Аналитический отчет «Цифровая трансформация бизнес-моделей в РФ в условиях санкций 2022-2025 гг.» / Центр стратегических разработок. — М., 2025. — URL: https://www.csr.ru (дата обращения: 10.04.2026).

УДК 336.226

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В МАЛОМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ (НА ПРИМЕРЕ IT-КОМПАНИИ STEMY)

***Новикова С.В.**, магистрант*

Научный руководитель: Кирильчук С.П., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье анализируется эффективность бизнес-модели малого инновационного предприятия на примере IT-компании STEMY, разработавшей цифровую платформу для сельского хозяйства с использованием искусственного интеллекта. Рассматриваются механизмы коммерциализации инноваций, источники финансирования (гранты, партнёрства), а также измеряемые результаты деятельности. Выявляются ключевые факторы успеха новой бизнес-модели.

Ключевые слова: малый бизнес, бизнес-модель, инновации, искусственный интеллект, эффективность, коммерциализация.

В условиях цифровой трансформации экономики малые инновационные предприятия становятся драйверами внедрения новых технологий в традиционные отрасли. Особый интерес представляют компании, создающие продукты на основе искусственного интеллекта (ИИ) для сельского хозяйства – отрасли, традиционно считающейся консервативной и слабо восприимчивой к инновациям. Анализ эффективности бизнес-моделей таких предприятий позволяет выявить успешные стратегии коммерциализации инноваций и масштабирования малого бизнеса.

Согласно исследованиям, посвящённым цифровой трансформации предпринимательской среды, малые предприятия, внедряющие инновационные бизнес-модели, демонстрируют более высокую устойчивость к внешним изменениям. В аграрном секторе цифровизация становится не просто конкурентным преимуществом, а необходимым условием повышения производительности. Однако остаётся открытым вопрос: как малому IT-предприятию, не имеющему доступа к крупным инвестиционным ресурсам, построить эффективную бизнес-модель, способную конкурировать с зарубежными аналогами [1; 2]?

Под бизнес-моделью в современной экономической литературе понимается описание того, как предприятие создаёт, доставляет и удерживает ценность. Для малых инновационных компаний ключевыми элементами бизнес-модели становятся: ценностное предложение (уникальность технологического решения), каналы сбыта (цифровые платформы), структура затрат (инвестиции в R&D) и партнёрская сеть (государственная поддержка, корпоративные клиенты). Исследователи выделяют два основных типа инновационных бизнес-моделей в малом предпринимательстве: продуктово-ориентированная (разработка и продажа готового IT-продукта) и платформенная (создание экосистемы для взаимодействия участников рынка) [1; 3].

ООО «СТЭМИ» (STEMY) – малое инновационное предприятие, основанное в Волгоградской области в 2019 году. Основной продукт компании – цифровая платформа «STEMY. Горизонт планирования», предназначенная для автоматизации

агротехнологических процессов и прогнозирования урожайности с использованием искусственного интеллекта [4; 6].

Характеристика бизнес-модели предприятия отражена в таблице (таблица1).

Таблица 1 – Характеристика бизнес-модели STEMY

Элемент бизнес-модели	Характеристика
Ценностное предложение	Прогнозирование цен на сельхозпродукцию с помощью нейросети; спутниковый мониторинг посевов; цифровой севооборот; план-факторный анализ
Целевая аудитория	Сельскохозяйственные производители (от малых фермерских хозяйств до крупных агрохолдингов)
Каналы сбыта	App Store, RuStore, партнёрство с Россельхозбанком, прямые продажи через сайт
Источники финансирования	Грант Фонда содействия инновациям (программа «Старт»), партнёрство с Россельхозбанком, собственные средства
Ключевые партнёры	Волгоградский ГАУ (апробация), Россельхозбанк (дистрибуция), сельхозпредприятия (тестирование)
Структура затрат	Разработка ИИ-моделей, поддержка облачной инфраструктуры, маркетинг

Источник: составлено автором на основе [1; 2; 4; 5; 6]

Ключевым показателем эффективности инновационной бизнес-модели STEMY является её способность привлекать инвестиции, масштабировать продуктовую линейку и находить партнёров.

В 2019 году компания стала победителем программы «Старт» Фонда содействия инновациям, что позволило получить начальное финансирование на разработку прототипа. К 2023 году платформа «STEMY. Горизонт планирования» была размещена в официальных магазинах приложений App Store и RuStore. Функционал приложения включает:

- прогнозирование цен на сельхозкультуры с помощью нейросети;
- расчёт «моей цены» с учётом биржевой стоимости, курса валют, логистики и пошлин;
- доступ к государственной статистике по сельскому хозяйству за 20 лет;
- спутниковый мониторинг посевов (индекс NDVI);
- модуль «Аптека» для отслеживания здоровья животных [2; 4; 5; 6; 9].

В 2025 году STEMY заключила трёхстороннее соглашение с Волгоградским ГАУ и Россельхозбанком о внедрении платформы в учебное хозяйство университета и её дальнейшей дистрибуции через банковские каналы. Это стало важным этапом коммерциализации – продукт получил доступ к широкой клиентской базе Россельхозбанка (сельхозпроизводители, получающие кредиты) [1].

Апробация платформы проходила в реальных хозяйствах. Например, в СХА «Акуловская» (Волгоградская область) цифровой севооборот и система спутникового мониторинга используются с 2021 года. По оценкам агронома хозяйства Кирилла Алексеева, «возможности цифровой платформы позволяют планировать будущий урожай сразу по нескольким параметрам», а система помогает «следить за фазами вегетации, определять, каких микроэлементов не хватает растениям» [8].

Приведённый пример апробации в СХА «Акуловская» демонстрирует работоспособность продукта на микроуровне – в условиях реального хозяйства. Однако для оценки эффективности бизнес-модели STEMY в целом необходим анализ динамики ключевых показателей деятельности компании за весь период её существования. Это позволяет выявить, как технологические и партнёрские успехи трансформируются в измеримые бизнес-результаты (рисунок 1).



Рисунок 1 – Динамика ключевых показателей бизнес-модели STEMY
Источник: составлено автором на основе [1; 2; 4; 5; 6; 8; 9]

Представленные данные свидетельствуют о положительной динамике развития бизнес-модели STEMY. За период 2019–2025 гг. компания прошла путь от идеи до коммерческого продукта с государственной поддержкой, корпоративным партнёром и реальными клиентами.

На основе проведённого анализа можно выделить следующие факторы, обеспечившие эффективность инновационной бизнес-модели:

1. Стартовая поддержка государства. Победа в программе «Старт» Фонда содействия инновациям позволила профинансировать разработку на раннем этапе, когда рыночные инвестиции недоступны [6].

2. Тесная связь с научной и образовательной средой. Сотрудничество с Волгоградским ГАУ обеспечило доступ к экспертизе, возможность апробации продукта в реальных условиях и канал коммуникации с потенциальными клиентами [1; 8].

3. Выбор правильного канала масштабирования. Партнёрство с Россельхозбанком, обслуживающим значительную часть сельхозпроизводителей, обеспечило продукту доступ к целевой аудитории без необходимости создания собственной разветвлённой сбытовой сети [1].

4. Технологическая уникальность. Прогнозные модели на базе ИИ, спутниковый мониторинг и интеграция с государственными статистическими данными создали ценностное предложение, не имеющее прямых аналогов на российском рынке [2; 4; 5].

Проведённое исследование позволяет сформулировать следующие выводы:

1. Инновационная бизнес-модель STEMY, основанная на разработке ИИ-продукта для традиционной отрасли (сельское хозяйство), доказала свою эффективность: компания привлекла государственное финансирование, заключила стратегическое партнёрство с Россельхозбанком и вывела продукт на рынок.

2. Ключевыми факторами успеха стали: государственная поддержка на раннем этапе, интеграция с научно-образовательной средой, выбор эффективного канала масштабирования (через банк-партнёр) и технологическая уникальность продукта.

3. Для малых инновационных предприятий, разрабатывающих продукты на основе ИИ, наиболее эффективной является стратегия, сочетающая грантовое финансирование на этапе R&D, партнёрство с отраслевыми лидерами на этапе коммерциализации и ориентацию на решение конкретных отраслевых проблем.

4. Опыт STEMY показывает, что малый бизнес в России способен создавать конкурентоспособные технологические продукты, не уступающие зарубежным аналогам, при

условии грамотного выстраивания бизнес-модели и использования доступных мер государственной поддержки.

Автором статьи на основе анализа открытых данных и официальных источников выявлены ключевые элементы бизнес-модели STEMY, систематизированы факторы её эффективности, а также предложен подход к оценке динамики развития малых инновационных предприятий через систему количественных показателей (количество партнёров, объём инвестиций, пользовательская база).

Литература

1. Овсянников В.О. Цифровая трансформация предпринимательской среды: влияние на развитие малого и среднего бизнеса / В.О. Овсянников // Научный журнал «Менеджер». – 2025. – № 4(110). – С. 48–56.

2. Волгоградский государственный аграрный университет. Новые партнёрские связи и возможности [Электронный ресурс] // Официальный сайт Волгоградского ГАУ. – 2025. – Режим доступа: https://volgau.com (дата обращения: 22.04.2026).

3. Суязов В.Н., Суязов Е.В. Будущее цифровизации малого и среднего бизнеса: анализ преимуществ и сложностей / В.Н. Суязов, Е.В. Суязов // Научный результат. Экономические исследования. – 2025. – Т. 11, № 2. – С. 124–139.

4. STEMY. Горизонт планирования [Электронный ресурс] // App Store. – 2023. – Режим доступа: https://apps.apple.com (дата обращения: 22.04.2026).

5. STEMY. Горизонт планирования [Электронный ресурс] // RuStore. – 2023. – Режим доступа: https://www.rustore.ru (дата обращения: 22.04.2026).

6. Фонд содействия инновациям. Упростить жизнь аграриев с помощью новых цифровых технологий стремится наш земляк Сергей Гамбург [Электронный ресурс] // Официальный сайт Фонда содействия инновациям. – 2023. – Режим доступа: https://fasie.ru (дата обращения: 22.04.2026).

7. Берсинёв А.С., Гатапова В.Б., Глушкова А.И., Клепец А.М., Игнатов В.А. Влияние цифровых платформ на трансформацию бизнес-моделей в малом и среднем предпринимательстве // Финансовая экономика. – 2025. – № 5. – С. 252–255.

8. Аргументы и Факты – Волгоград. «Цифра» в помощь: волгоградские аграрии используют высокие технологии [Электронный ресурс] // АиФ. – 2024. – Режим доступа: https://vlg.aif.ru (дата обращения: 22.04.2026).

9. Волгоградский государственный аграрный университет. Цифровые решения для АПК и агрообразования [Электронный ресурс] // Официальный сайт Волгоградского ГАУ. – 2022. – Режим доступа: https://volgau.com (дата обращения: 22.04.2026).

УДК 336.226

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «СИБУР ХОЛДИНГ»)

***Новикова С.В.**, магистрант*

Научный руководитель: Шевченко Е.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Данная работа направлена на изучение результативности применения проектного подхода в ходе цифровой трансформации крупного промышленного предприятия. Объектом анализа выступает ПАО «СИБУР Холдинг» – ведущая нефтехимическая компания России. Рассмотрены ключевые проекты в секторе импортозамещения программного обеспечения, внедрения технологий искусственного интеллекта и создания платформы для обеспечения управления научными исследованиями. Сформулированы базовые принципы эффективного проектного менеджмента в рамках цифровизации промышленности.

Ключевые слова: проектный подход, цифровая трансформация, импортозамещение программного обеспечения, искусственный интеллект, промышленное предприятие, эффективность проектов.

В связи с введением санкционных ограничений и уходом зарубежных поставщиков перед российскими промышленными предприятиями поставлена задача ускоренного перехода к собственным цифровым технологиям. Для её решения необходимо заменить импортное программное обеспечение, внедрить интеллектуальные системы поддержки решений и сформировать самостоятельные цифровые экосистемы. Поставленные задачи достижимы с помощью внедрения проектного подхода, который в сфере цифровой трансформации становится критической компетенцией, определяющей технологическую независимость и конкурентоспособность промышленных компаний.

Как свидетельствуют исследования в области цифровизации промышленности, применение проектного подхода позволяет не только заместить иностранные решения, но и получить значительный экономический эффект [1].

Цель статьи – на примере деятельности ПАО «СИБУР Холдинг» проанализировать результативность проектного подхода в эпоху цифровой трансформации и сформулировать принципы его эффективности.

ПАО «СИБУР Холдинг» представляет собой крупнейшую интегрированную нефтехимическую компанию Российской Федерации. В её структуру входит более 20 производственных площадок, расположенных в различных регионах страны. Предприятие – мировой лидер по выпуску полипропилена, полиэтилена и синтетических каучуков. С 2018 года компания реализует масштабную программу цифровой трансформации, которая охватывает все направления деятельности – от операционного управления до научных исследований. Ежегодно холдинг инициирует свыше 300 организационных проектов, являясь отраслевым лидеров как по масштабам цифровизации, так и по импортозамещению промышленного программного обеспечения [1, 2].

Проектный подход в СИБУРе строится на портфельном принципе: все цифровые инициативы группируются по направлениям, но для их оценки применяется единая система ключевых показателей эффективности (KPI), включающая три основных параметра: ожидаемый экономический эффект, сроки реализации и степень влияния на операционную эффективность [1].

В таблице представлены основные проекты, реализованные в компании в период 2022–2025 годов (таблица 1).

Таблица 1 – Ключевые проекты цифровой трансформации ПАО «СИБУР Холдинг»

Проект	Направление	Результаты
ЭКОНС (система поддержки принятия решений)	Импортозамещение ПО + ИИ	Произведена замена зарубежного аналога. Экономический эффект на ЗапСибНефтехиме превысил 1,7 млрд руб., в целом по компании – более 3 млрд руб.
ЛИМС НИОКР (платформа управления R&D)	Цифровизация научных исследований	Достигнуто ускорение проектов на 19–21%, время обработки заявок и проведения исследований сократилось в 2 раза.
Централизация ЛИМС (единая лабораторная платформа)	Интеграция ИТ-систем	На единую платформу переведены 13 заводов, обеспечена полная прозрачность лабораторных процессов.
Интеллектуальное видеонаблюдение	ИИ-решения	В автоматическом режиме функционирует более 70% камер; организован контроль средств индивидуальной защиты и мониторинг факельных установок.
IIoT-платформа	Промышленный интернет вещей	Установлено свыше 8000 беспроводных датчиков; внедрена система предиктивной диагностики оборудования.
Цифровая маркировка полимерного сырья	Прослеживаемость продукции	Обеспечена полная прослеживаемость продукции – от исходного сырья до готового изделия.

Источник: Составлено автором на основе [1-6]

Одним из наиболее показательных проектов цифровой трансформации СИБУРа является система поддержки принятия решений «ЭКОНС» (2022 г.). Ранее на предприятиях использовался зарубежный аналог. Ключевая особенность проектного управления при создании «ЭКОНС» заключается в ориентации на конечного пользователя – оператора производства. Платформа в реальном времени отображает основные технологические параметры и демонстрирует, как выбранный режим работы влияет на экономические показатели. Система обладает интуитивно понятным интерфейсом, позволяющим операторам самостоятельно формировать панели управления без привлечения IT-специалистов после трёхдневного обучения [3]. Данный проект наглядно иллюстрирует ключевой принцип управления цифровой трансформацией: импортозамещение не должно приводить к потере функциональности, а напротив – должно обеспечивать дополнительные конкурентные преимущества [1, 3].

Другим масштабным проектом стала разработка и внедрение единой цифровой платформы для управления научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельностью – ЛИМС НИОКР (ноябрь 2022 г. – октябрь 2025 г.). Охвачено 500 автоматизированных рабочих мест в пяти ПолиЛабах СИБУРа, а также опытно-промышленный центр КЗСК [4, 5].

Платформа создана на базе российской промышленной платформы ZIIoT и программного обеспечения Zyfra Quality Lab. Это обеспечивает полную независимость от зарубежных технологий. Система автоматизирует все стадии НИОКР: от постановки задачи и планирования до проведения экспериментов, анализа полученных данных и вывода на рынок новых решений [4]. Платформа объединила исследовательские центры в единое цифровое пространство, обеспечив оперативный обмен данными и прозрачный контроль ресурсов [5].

В 2025 году СИБУР совместно с компанией «Аврора-ИТ» завершил проект по созданию единого центра лабораторных данных. В рамках этой инициативы на единую платформу были переведены 13 заводов холдинга. Проект на момент старта не имел аналогов в России. Он позволил преодолеть информационную разобщённость локальных лабораторных информационных систем и обеспечить доступность результатов всех исследований в режиме реального времени. Компания СИБУР смогла получить полную прозрачность всех процессов: от загрузки оборудования до логистики реактивов. Теперь все результаты исследований доступны в режиме реального времени, что значительно ускоряет принятие решений и позволяет более эффективно управлять ресурсами [2].

Реализация масштабной программы цифровой трансформации принесла СИБУРу измеримые финансовые результаты. На рисунке 1 представлен рост совокупного эффекта от внедрения цифровых технологий в компании за период 2017–2025 гг.

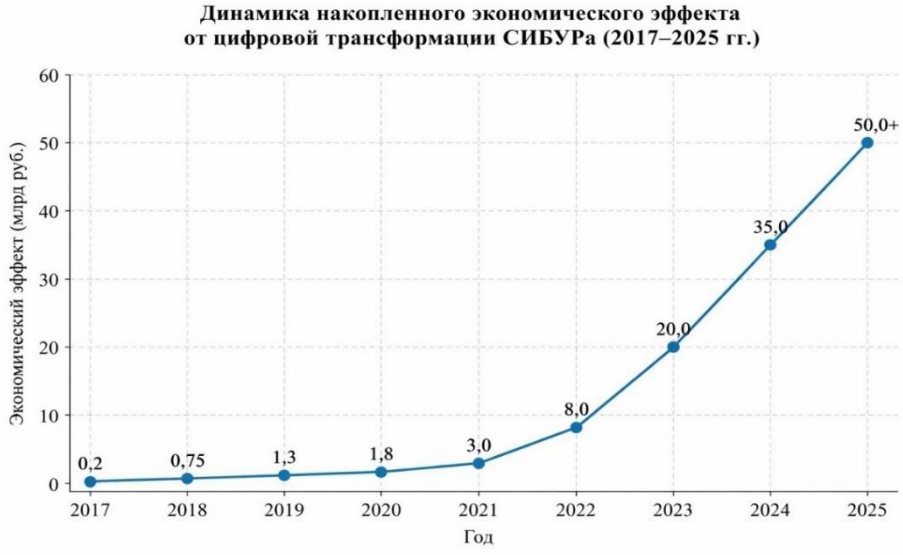


Рисунок 1 – Динамика накопленного экономического эффекта от цифровой трансформации СИБУРа (2017–2025 гг.). Источник: составлено автором на основе [1, 2, 5]

На основании анализа представленных проектов, можно выделить пять принципов, обеспечивших успех цифровой трансформации в СИБУРе:

1. Портфельное управление проектами. Все цифровые инициативы оцениваются по единой системе KPI, что позволяет расставлять приоритеты в пользу проектов с максимальной экономической отдачей и синхронизировать их с бизнес-стратегией [1].

2. Ориентация на конечного пользователя. При разработке систем (особенно «ЭКОНС») ключевым критерием выступает удобство для операторов. Интерфейс создаётся максимально понятным, а обучение занимает минимальное время (три дня) [3].

3. Импортозамещение как драйвер развития. Замена иностранного программного обеспечения воспринимается не как вынужденная мера, а как возможность создать собственное решение, адаптированное под специфику предприятия и не зависящее от внешних поставщиков [3].

4. Интеграция проектов в единую экосистему. Все цифровые решения («ЭКОНС», ЛИМС НИОКР, IIoT-платформа, интеллектуальное видеонаблюдение) интегрированы в корпоративное хранилище данных, что создаёт синергетический эффект [2, 5].

5. Партнёрство с российскими IT-компаниями. Реализация проектов ведётся совместно с отечественными разработчиками (Zyfra, «Аврора-ИТ»), что способствует развитию российского IT-рынка в целом [2, 4].

Проведённый анализ применения проектного подхода в СИБУРе в эпоху цифровой трансформации позволяет сделать вывод о том, что проектный подход обеспечивает измеримый экономический результат. Только реализация проекта «ЭКОНС» принесла компании более 3 млрд руб., а ЛИМС НИОКР позволил ускорить выполнение R&D-проектов на 19–21%. Ориентация на конечного пользователя является ключевым принципом проектного менеджмента. Импортозамещение в СИБУРе реализовано не как воспроизведение иностранных решений, а как создание собственных цифровых продуктов, интегрированных в единую экосистему. Это создаёт условия для технологической независимости и выступает источником конкурентных преимуществ. Интеграция проектов в единое цифровое пространство (через корпоративное хранилище данных) порождает синергетический эффект, при котором результаты одного проекта усиливают эффективность других. Опыт СИБУРа демонстрирует, что проектный подход в эпоху цифровой трансформации на крупном промышленном предприятии требует сочетания централизованного портфельного управления на уровне компании и децентрализованной реализации на уровне производственных площадок, а также активного взаимодействия с российскими IT-компаниями.

Автором статьи на основе анализа официальных источников выявлены ключевые принципы проектного подхода в эпоху цифровой трансформации на примере СИБУРа, систематизированы результаты основных проектов, а также предложен подход к оценке эффективности проектного управления через систему количественных показателей.

Литература

1. Суязов В.Н., Суязов Е.В. Будущее цифровизации малого и среднего бизнеса: анализ преимуществ и сложностей / В.Н. Суязов, Е.В. Суязов // Научный результат. Экономические исследования. – 2025. – Т. 11, № 2. – С. 124–139. – DOI: 10.18413/2409-1634-2025-11-2-1-0.

2. TAdviser. СИБУР и Аврора-ИТ создали единый центр лабораторных данных [Электронный ресурс] // TAdviser.ru. – 2025. – Режим доступа: https://www.tadviser.ru (дата обращения: 22.04.2026).

3. ЗапСибНефтехим. На ЗапСибНефтехиме внедрили собственную цифровую платформу для управления эффективностью производства [Электронный ресурс] // Официальный сайт «ЗапСибНефтехим». – 2022. – Режим доступа: https://www.sibur.ru/zapsibneftekhim (дата обращения: 22.04.2026).

4. GlobalCIO. ЛИМС НИОКР: информационный комплекс управления R&D-центрами [Электронный ресурс] // GlobalCIO — проекты цифровой трансформации. – 2025. – Режим доступа: https://globalcio.ru (дата обращения: 22.04.2026).

5. СИБУР Диджитал. Первая в России цифровая платформа для управления R&D: новый этап в развитии научных исследований [Электронный ресурс] // СИБУР Диджитал. – 2025. – Режим доступа: https://sibur.digital (дата обращения: 22.04.2026).

6. СИБУР. В России успешно завершен эксперимент по цифровой маркировке полимерного сырья [Электронный ресурс] // Официальный сайт ПАО «СИБУР Холдинг». – 2026. – Режим доступа: https://www.sibur.ru (дата обращения: 22.04.2026).

УДК 336.226

АДАПТАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ: ДИАГНОСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ И КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ

***Новикова С.В.**, магистрант*

Научный руководитель: Ефремова А.А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются особенности адаптации бизнес-моделей реальных малых предприятий к санкционным ограничениям. На основе анализа действующих компаний из различных отраслей выявляются основные направления трансформации и предлагается диагностический подход к оценке их эффективности.

Ключевые слова: малый бизнес, бизнес-модель, санкционные ограничения, импортозамещение, цифровая трансформация, конкурентные преимущества.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью адаптации малых предприятий к беспрецедентному санкционному давлению, что требует трансформации их бизнес-моделей. Выявление успешных стратегий адаптации имеет практическое значение для повышения устойчивости МСП в условиях экономической неопределённости.

С 2022 года российская экономика функционирует в режиме беспрецедентного санкционного давления. Для малого и среднего предпринимательства (МСП) это обернулось разрывом логистических цепочек, уходом зарубежных поставщиков, ростом стоимости кредитов и снижением платёжеспособного спроса. В этих условиях традиционные бизнес-модели, ориентированные на стабильную внешнюю среду, перестали работать. Малые предприятия столкнулись с необходимостью инновационной трансформации – поиска новых способов создания ценности, каналов сбыта и источников конкурентных преимуществ. Задача экономической диагностики – не просто констатировать факт изменений, но и оценить их эффективность, выявить наиболее успешные стратегии адаптации [1; 3].

Под бизнес-моделью в современной экономической литературе понимается описание того, как предприятие создаёт, доставляет и удерживает ценность. В условиях внешних шоков ключевыми элементами бизнес-модели, подверженными изменению, становятся: ценностное предложение, каналы сбыта, структура затрат и ключевые партнёры [2].

Исследователи выделяют два основных типа адаптационных стратегий МСП в кризисных условиях:

1. Реактивная адаптация – вынужденные изменения под давлением внешних обстоятельств (замена поставщиков, переориентация на другие рынки).

2. Проактивная трансформация – сознательное перепроектирование бизнес-модели с целью получения новых конкурентных преимуществ (цифровизация, создание новых продуктов, выход на новые рынки) [3].

Как показывает практика, предприятия, реализующие проактивную стратегию, демонстрируют более высокую устойчивость и темпы восстановления.

Для выявления реальных механизмов адаптации бизнес-моделей МСП проведён анализ трёх действующих предприятий из разных отраслей. В таблице 1 представлены ключевые характеристики и результаты трансформации каждого из них.

Таблица 1 – Сравнительный анализ адаптации бизнес-моделей реальных предприятий

Параметр	ООО «Био-Тон»	АО «Кординат»	«Бери заряд!»
Отрасль	Сельское хозяйство (биопрепараты)	Шинная промышленность	Электромобильная инфраструктура
Основной вызов	Прекращение поставок импортных штаммов из ЕС	Уход западных брендов с российского рынка	Уход западных автопроизводителей
Направление адаптации	Запуск собственного производства штаммов	Наращивание собственного производства, переориентация на новые рынки сбыта	Переход на китайские стандарты зарядки (GB/T)
Источник поддержки	Россельхозбанк (льготное кредитование)	За счёт собственных средств	Частные инвестиции
Результат	Доля рынка 25%, выручка +30%	Рост загрузки мощностей, освоение новых экспортных направлений	Адаптация инфраструктуры, рост количества станций
Конкурентное преимущество	Цена продукции на 15-20% ниже импортных аналогов	Способность быстро замещать выпадающие объёмы импорта	Технологическая совместимость с новыми стандартами

Источник: составлено автором на основе [2; 4; 5]

В сфере сельского хозяйства показательным примером адаптации бизнес-модели является компания ООО «Био-Тон», расположенная в Краснодарском крае. Предприятие специализировалось на производстве биопрепаратов для защиты растений. До 2022 года компания использовала импортные штаммы микроорганизмов, поставляемые из Нидерландов. С введением санкций европейские поставки прекратились. Руководство предприятия приняло решение о запуске собственной линии по производству штаммов. При поддержке Россельхозбанка компания приобрела лабораторное оборудование и провела переобучение персонал. К 2024 году предприятие полностью заместило импортные штаммы собственными разработками. Доля рынка компании в сегменте биопрепаратов для защиты растений в Краснодарском крае достигла 25%. Выручка выросла на 30% по сравнению с 2021 годом. Цена продукции на 15-20% ниже импортных аналогов [2].

В сфере автомобильной промышленности наиболее заметны изменения на рынке шин. Уход с российского рынков брендов Michelin, Bridgestone и других привёл к структурной перестройке всей отрасли. Дефицит предложения в премиум-сегменте потребовал от российских предприятий быстрой адаптации. В этой ситуации российские производители («Кордиант», «Нижнекамскшина») начали активно наращивать производство, инвестируя в расширение мощностей. Параллельно активизировались поставки из дружественных стран – Китая (Tigar, Sailun), Кореи (Hankook). Сформировалась новая экосистема поставщиков, а ценовая политика была адаптирована под снизившуюся покупательную способность населения. Ключевой фактор успеха – не только производственные мощности, но и гибкость в налаживании новых логистических цепочек. Конкурентное преимущество – способность быстро замещать выпадающие объёмы импорта [4].

В сфере электромобильной инфраструктуры примером успешной адаптации бизнес-модели является компания «Бери заряд!», развивающая сеть быстрых зарядных станций. Уход западных автопроизводителей Volkswagen, Mercedes, BMW мог бы затормозить развитие электромобильной отрасли в России. Однако на смену ушедшим пришли производители из Китая (Zeekr, Voyah) и сохранившиеся корейские бренды (Ioniq, EV6). Российская компания «Бери заряд!» оперативно переориентировала свою инфраструктуру под китайские стандарты зарядки (GB/T). Количество электромобилей в России продолжает расти, и к 2030 году их парк может достичь 1,5 млн штук. Спрос на зарядную инфраструктуру, соответственно, кратно возрастёт. Конкурентное преимущество – технологическая совместимость с новыми стандартами, отсутствующая у конкурентов, ориентированных на устаревшие протоколы [5].

Для перехода от частных примеров к обобщённой картине адаптации малого бизнеса в России обратимся к официальным статистическим данным. На рисунке 1 представлена динамика адаптации российских МСП в период 2022–2025 гг. на основе данных Росстата и аналитических обзоров.

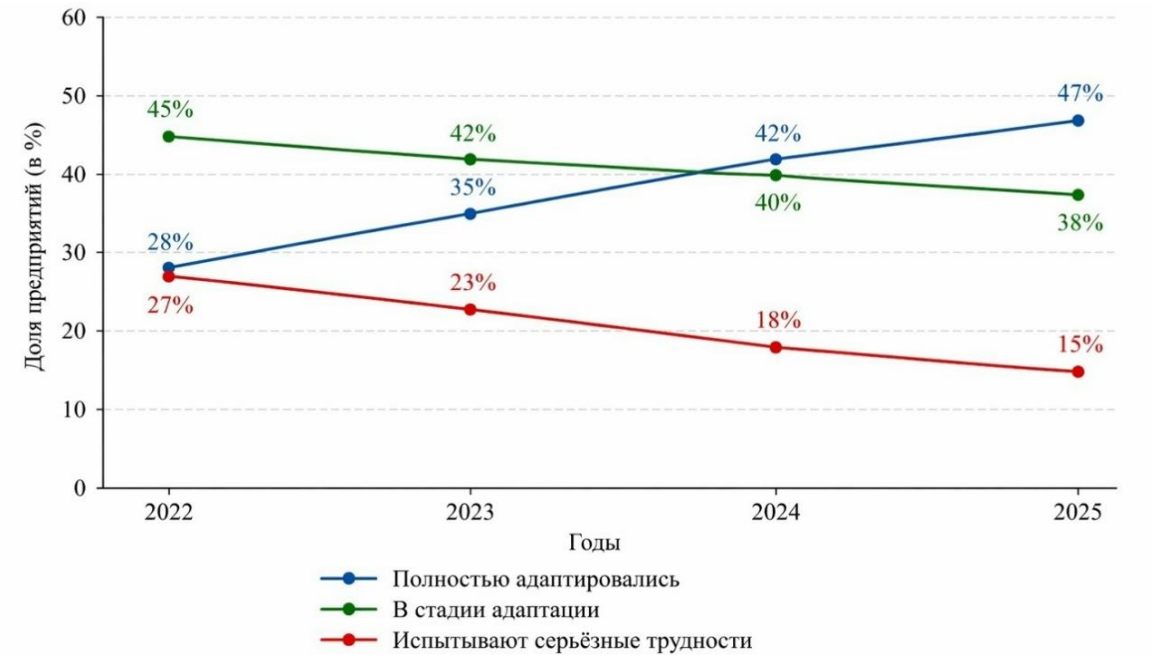


Рисунок 1 – Динамика адаптации малых и средних предприятий в России (2022–2025 гг.). Источник: составлено автором на основе [6]

Представленные данные свидетельствуют о положительной динамике адаптации малого бизнеса в России. Доля предприятий, полностью адаптировавшихся к новым условиям, выросла с 28% в 2022 году до 47% в 2025 году. Одновременно сократилась доля предприятий, испытывающих серьёзные трудности, – с 27% до 15%. Это подтверждает выводы, сделанные на основе анализа конкретных кейсов: малый бизнес в России в целом успешно перестраивает бизнес-модели под санкционные ограничения.

Проведённое исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Адаптация малого бизнеса в России в целом проходит успешно. Доля адаптировавшихся предприятий выросла до 47%.

2. Наиболее эффективными направлениями трансформации бизнес-модели являются: импортозамещение, переориентация каналов сбыта и адаптация под новые технологические стандарты.

3. Ключевым фактором успеха выступает проактивная стратегия – сознательная перестройка бизнес-процессов, а не просто реакция на внешние изменения.

4. Экономическая диагностика эффективности адаптации должна включать не только микроуровневые показатели (динамика выручки, прибыли, доли рынка конкретного предприятия), но и макроуровневые индикаторы: долю адаптировавшихся предприятий в отрасли, динамику инвестиций в основной капитал МСП, индекс предпринимательской уверенности. Это позволяет оценить не только успешность отдельного бизнеса, но и общее состояние предпринимательского климата.

Автором статьи на основе анализа действующих предприятий (ООО «Био-тон», АО «Кординат», «Бери заряд!») и общероссийских статистических данных выявлены основные направления адаптации бизнес-моделей малых предприятий в условиях санкционных ограничений, а также сформулированы конкурентные преимущества, полученные предприятиями в результате трансформации.

Литература

1. Овсянников В.О. Цифровая трансформация предпринимательской среды: влияние на развитие малого и среднего бизнеса / В.О. Овсянников // Научный журнал «Менеджер». – 2025. – № 4(110). – С. 48–56.

2. Берсинёв А.С., Гатапова В.Б., Глушкова А.И., Клепец А.М., Игнатов В.А. Влияние цифровых платформ на трансформацию бизнес-моделей в малом и среднем предпринимательстве // Финансовая экономика. – 2025. – № 5. – С. 252–255.

3. Суязов В.Н., Суязов Е.В. Будущее цифровизации малого и среднего бизнеса: анализ преимуществ и сложностей / В.Н. Суязов, Е.В. Суязов // Научный результат. Экономические исследования. – 2025. – Т. 11, № 2. – С. 124–139.

4. Аналитическое агентство «Автостат». Рынок шин в России: итоги 2024 года и перспективы [Электронный ресурс] // Официальный сайт аналитического агентства «Автостат». – 2025. – Режим доступа: https://www.autostat.ru (дата обращения: 21.04.2026).

5. «Бери заряд!» [Электронный ресурс] : официальный сайт компании. – Режим доступа: https://berizaryad.ru (дата обращения: 21.04.2026).

6. Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара. Адаптация малого и среднего бизнеса к санкционным ограничениям: итоги 2022–2025 годов // Экономическое развитие России. – 2026. – № 2. – С. 14–22.

7. Кирильчук С.П. Экономика фирмы (продвинутый уровень) : учебник и практикум. – Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2025. – 210 с.

УДК 658.155

НАПРАВЛЕНИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Обозинцева Л.В.**, студент*

Научный руководитель: Стаценко Е.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассмотрены основные направления повышения прибыли предприятия, включая сокращение затрат, увеличение выручки и оптимизацию системы налогообложения, а также предложены меры по их реализации

Ключевые слова: прибыль предприятия, направления повышения прибыли, сокращение затрат, увеличение выручки, себестоимость.

Главной целью предприятий является максимизация прибыли. В условиях экономической нестабильности и высокой конкурентности необходимо знать методы управления доходами и направления увеличения прибыли. Целью работы является выявление направлений повышения прибыли предприятия.

Вопросами изучения современных подходов к повышению прибыли занимались Бойченко Е.А., Гринева С.В. [1], Ефимов, О.Н. [3], Мамлеева Д.Ф., Шутько Г.Н. [4], в работах которых представлены методы и инструменты, позволяющие увеличить прибыль предприятия.

Основными направлениями повышения прибыли предприятия являются сокращение затрат, увеличение выручки, переход на другую систему налогообложения и др. (рисунок 1).

Сокращения затрат можно добиться путем оптимизации логистики, модернизации основных фондов, повышения производительности труда, экономичного использования сырья и материалов, полного использования мощности предприятия. В частности, увеличение загрузки транспорта поможет сократить количество рейсов. Снижение количества запасов уменьшит затраты на хранение, средства не будут «заморожены» в товаре. Смена перевозчиков в пользу более выгодных тарифов и условий также сильно отразится на снижении затрат.

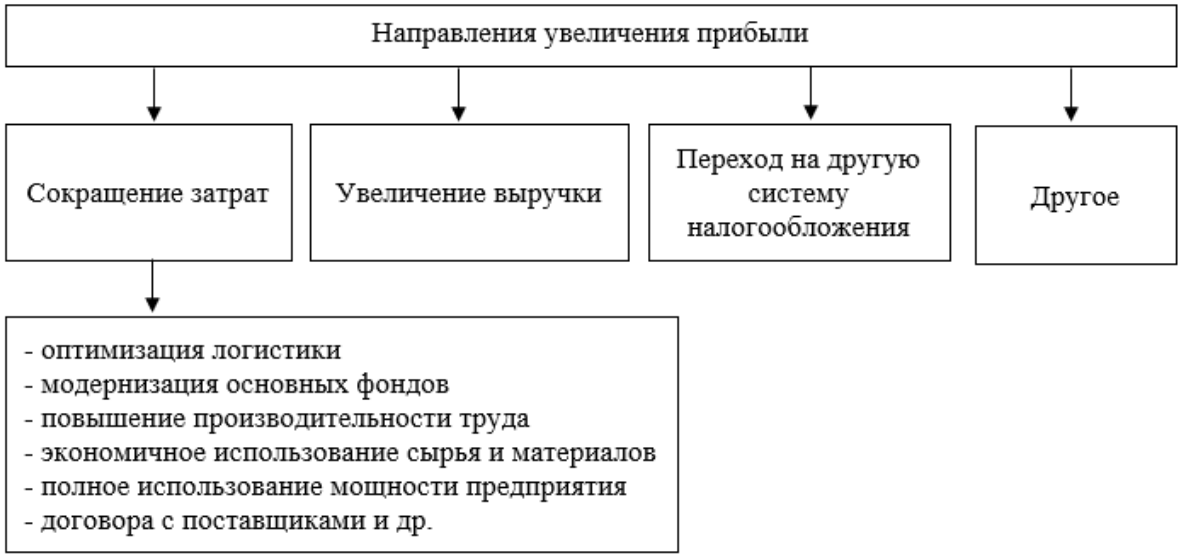


Рисунок 1 – Направления увеличения прибыли предприятия. Источник: составлено автором на основании [2], [5].

Долгосрочная стратегия сокращения затрат немыслима без модернизации основных фондов. Покупка энергосберегающего оборудования или оборудования с более высоким КПД позволит напрямую влиять на себестоимость единицы продукции. На начальном этапе такие инвестиции требуют значительных капитальных затрат, но в долгосрочной перспективе они приводят к снижению переменных расходов (электроэнергия, вода, сырье).

Резервы сокращения затрат выявляются по каждой статье расходов за счет конкретных организационно-технических мероприятий, которые будут способствовать экономии заработной платы, снижению материалоемкости, энергоемкости, фондоемкости. Нужно перейти от экстенсивного использования ресурсов к интенсивному. Например, внедрение замкнутых циклов водоснабжения позволит сократить материалоемкость, замена устаревшего оборудования на энергосберегающие установки снизит энергоемкость, а оптимизация загрузки мощностей уменьшит фондоемкость. Инвестиции в модернизацию позволят снизить эти показатели за счет роста производительности труда и точности процессов.

Основными направлениями для снижения себестоимости продукции на предприятии может быть увеличение объёма производства продукции за счёт более полного использования мощности предприятия, а также сокращение затрат на производство продукции за счёт повышения уровня производительности труда, экономного использования сырья и материалов. С ростом производительности труда уменьшаются затраты труда в расчете на единицу продукции, а, следовательно, уменьшается и удельный вес заработной платы в структуре себестоимости [5-6].

Способом увеличения прибыли является переход на другую систему налогообложения. В России действует шесть режимов налогообложения: общая система налогообложения (ОСНО), упрощенная система налогообложения (УСН), единый сельхозналог (ЕСХН), налог на профессиональный доход (НПД), патент (ПСН), автоматическая упрощенная система (АУСН). «В соответствии с принципом эффективности налогообложения А. Смита налог должен быть таким, чтобы издержки по его взиманию были наименьшими» [2]. Переход с общей системы налогообложения на упрощенный или специальный режим может снизить налоговую нагрузку.

Таким образом, для увеличения прибыли на предприятии могут использоваться такие направления: увеличение выручки, сокращение затрат, переход на другую систему налогообложения. Выбор конкретных методов зависит от специфики деятельности компании, рыночной ситуации и ее ресурсных возможностях.

Литература

1. Бойченко, Е. А. Пути повышения прибыли организации / Е. А. Бойченко, С. В. Гринева // Инновации и современные технологии в индустрии моды : Материалы V Всероссийской научно-практической конференции, Новосибирск, 18 мая 2023 года. – Новосибирск: ФГБОУ ВО «СГУВТ», 2023. – С. 34-37. – EDN IVZAZQ.

2. Грачев, М. С. Эффективность и справедливость налогообложения в экономической теории и современной практике в России / М. С. Грачев // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2012. – № 3. – С. 134-145. – EDN PDJTZD.

3. Ефимов, О. Н. Пути повышения прибыли организации / О. Н. Ефимов, С. П. Курникова // Экономика и социум. – 2014. – № 4-2(13). – С. 1233-1237. – EDN TNIZCR.

4. Мамлеева, Д. Ф. Пути повышения прибыли организации / Д. Ф. Мамлеева, Г. Н. Шутько // Экономика и социум. – 2015. – № 2-3(15). – С. 392-394. – EDN VDCYLD.

5. Штофер, Г. А. Особенности определения Характеристик эффективности функционирования предприятия / Г. А. Штофер, А. Д. Барон // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Симферополь, 16 мая 2023 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2023. – С. 626-629. – EDN UKQQTI.

6. Трубей, М. С. Пути повышения прибыли организации и их экономическое обоснование / М. С. Трубей, В. М. Стахиевич // Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития общества : Материалы XI международной научно-практической конференции, Минск, 28 мая 2018 года / Составители Д.Ю. Бусыгин, В.Н. Курбацкий. – Минск: Издательский дом "Ковчег", 2018. – С. 127-130. – EDN KQVULY.

УДК 339.138

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА АЗС НА ОСНОВЕ ОБОБЩЕННОГО РАССТОЯНИЯ МИНКОВСКОГО В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ИСТОРИЧЕСКИХ ДАННЫХ

***Около-Кулак П.Н.**, студент; **Варламова М.П.**, студент*

Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета

Аннотация. В статье обоснована методология сравнительного анализа, направленная на оценку потенциала объектов розничной сети АЗС в условиях отсутствия ретроспективных данных о продажах. Авторами предложен алгоритм идентификации объектов-аналогов, позволяющий формировать прогнозные модели для площадок, не имеющих операционной истории. Исследование базируется на применении обобщенного расстояния Минковского к векторизированным характеристикам станций, что обеспечивает эффективную трансляцию успешного опыта функционирующих точек на вновь открываемые объекты.

Ключевые слова: предиктивная аналитика, АЗС, расстояние Минковского, анализ подобия объектов.

Для крупных топливных компаний масштабирование розничной сети связано с необходимостью долгосрочного планирования операционных показателей. Ключевой задачей при открытии новых активов является формирование точного прогноза объемов реализации нефтепродуктов (пролива). Отсутствие ретроспективных данных по новым точкам создает ситуацию высокой неопределенности, что затрудняет не только оценку окупаемости инвестиций, но и постановку корректных планов продаж. Кроме того, без понимания потенциального пролива невозможно эффективно выстроить логистическую цепочку — от графика поставок бензовозов до планирования запасов на нефтебазах. Ошибки в прогнозировании ведут либо к дефициту топлива на АЗС, либо к простою мощностей и затовариванию парков хранения.

Актуальность исследования продиктована необходимостью перехода от интуитивных методов планирования к управлению на основе данных. В условиях высокой конкуренции

на розничном рынке топлива нефтедобывающая компания должна обладать инструментом, позволяющим объективно сравнивать строящиеся или открывающиеся станции с уже функционирующими эталонами [1]. Использование алгоритмов поиска объектов-аналогов позволяет нивелировать риск субъективности экспертных оценок и обеспечить прозрачность при распределении объемов реализации по всей сети. Разработка методики, способной на основе физических и инфраструктурных характеристик АЗС предсказать её будущую эффективность, критически важна для формирования обоснованных планов продаж и оптимизации логистических цепочек поставок нефтепродуктов.

Теоретико-методологической основой работы стали исследования в области принципов векторного представления объектов и методах «ближайшего соседа». При разработке алгоритма сопоставления АЗС авторы опирались на труды отечественных и зарубежных ученых: Алвандян Т.А., Шалилех С. и другие.

Цель статьи – разработать практический инструмент для расчета прогнозного пролива новых точек продаж через поиск похожих объектов и обосновать его эффективность для рационального распределения ресурсов топливной компании.

Изложение основного материала исследования. В основу исследования легли операционные показатели розничной сети АЗС, охватывающие период с января по декабрь 2025 года. Выбор годового горизонта планирования обусловлен необходимостью учета фактора сезонности спроса на нефтепродукты, сглаживания влияния случайных выбросов (праздничные дни, погодные аномалии) и обеспечения сопоставимости станций, функционирующих в идентичных временных и рыночных условиях.

Процесс сравнения станций базируется на векторизации их статических параметров, что позволяет формализовать оценку сходства объектов розничной сети. Система признаков подобрана таким образом, чтобы максимально полно описать потенциал «пролива» через инфраструктурные и локационные факторы. Применялась следующая схема кодирования переменных: отделение, регион, формат АЗС, тип расположения, число ТРК, число уникальных нефтепродуктов в ассортименте, возраст АЗС, число АЗС конкурентов в регионе, географические координаты (широта и долгота).

В основе предлагаемого подхода лежит гипотеза о детерминированности операционных показателей: объекты розничной сети со схожим набором характеристик демонстрируют идентичную динамику продаж. Таким образом, задача прогнозирования для новых точек трансформируется в задачу поиска в многомерном признаковом пространстве действующих станций, максимально приближенных по своим параметрам к целевому объекту.

Для измерения степени «несходства» объектов использована метрика Минковского — обобщенный функционал расстояния:

$$D(x,y) = \left(\sum_{i=1}^{n} w_i |x_i - y_i|^p \right)^{1/p}$$

где wi — весовой коэффициент i-го признака.

При значении параметра p=2 метрика соответствует евклидову расстоянию, при p=1 — манхэттенскому, обладающему большей устойчивостью к аномальным выбросам в данных [2]. Назначение весов позволяет приоритизировать ключевые факторы (например, формат объекта и регион присутствия) и снизить влияние второстепенных атрибутов.

Реализация предложенного алгоритма включает последовательную цепочку этапов, обеспечивающих воспроизводимость и прозрачность расчётов.

1. Кодирование признаков и нормализация данных.

На первом этапе осуществляется преобразование исходных характеристик станций в единый числовой формат. Категориальные переменные (регион, формат АЗС, тип расположения, отделение) кодируются методами - one-hot encoding, frequency encoding, прямое числовое представление для порядковых и количественных характеристик, а количественные

показатели проходят процедуру масштабирования. Для приведения всех атрибутов к сопоставимому диапазону применяется z-оценка. В качестве дополнительной меры контроля выбросов в пилотных сценариях также тестировалась медианная стандартизация, однако базовой конфигурацией модели остаётся нормализация по среднему и дисперсии, обеспечивающая оптимальный баланс между чувствительностью к вариациям и вычислительной устойчивостью. В результате каждая станция, как функционирующая, так и планируемая к открытию, представляется в виде d-мерного вектора $x_i = (x^1_i, \ldots, x^d_i)$ [3];

2. Взвешивание признаков.

Каждому атрибуту назначается неотрицательный вес $w_i \geq 0$, отражающий его вклад в формирование потребительского потенциала. Веса могут быть заданы экспертным путём на основе отраслевых гипотез или вычислены алгоритмически через анализ важности признаков на исторических данных действующих станций. Ключевым методологическим преимуществом подхода является открытость весовой схемы для тонкой настройки бизнес-пользователем: менеджеры сети могут корректировать коэффициенты в интерфейсе планирования в зависимости от стратегических.

3. Поиск аналогов через расчет расстояния Минковского

На этапе сопоставления вычисляется расстояние Минковского между вектором новой АЗС и всеми действующими станциями из референсной выборки. Полученные значения ранжируются по возрастанию, после чего отбираются топ-k ближайших объектов. В практических сценариях используется k = 3 или k=5, что обеспечивает баланс между статистической надёжностью оценки и репрезентативностью выборки. Для исключения ложных сопоставлений вводится порог максимального допустимого расстояния d_{max}. Станции, для которых $d \leq d_{max}$ может определяться экспертно или вычисляться автоматически как заданный квантиль эмпирического распределения попарных расстояний в базе действующих АЗС, что адаптирует чувствительность модели к плотности розничной сети в конкретном регионе.

4. Агрегация прогноза

Итоговая оценка потребительского потенциала (прогнозного пролива) формируется на этапе взвешенной агрегации. Для отобранных аналогов берутся их фактические или плановые значения целевого показателя за рассматриваемый период. Вес каждого аналога в итоговой оценке обратно пропорционален вычисленному расстоянию до него. Такая схема гарантирует, что наиболее близкие по инфраструктурным и локационным параметрам станции вносят максимальный вклад в итоговую оценку, а удалённые аналоги учитываются с меньшей долей уверенности, что соответствует принципам индуктивного вывода в условиях ограниченных данных.

В качестве альтернативы исследовалась модель CoLES (Contrastive Learning for Event Sequences) из библиотеки pytorch-lifestream [4]. Модель обучается на транзакционных последовательностях действующих АЗС и формирует для каждой станции компактный числовой вектор (эмбеддинг). Похожие по поведению станции получают близкие векторы.

Архитектура модели включает два компонента: TrxEncoder — преобразует транзакции в эмбеддинги с учётом как числовых, так и категориальных признаков; RnnSegEncoder на основе GRU-сети — учитывает временные зависимости (сезонность, тренды) в последовательности транзакций. Поиск аналогов производится с помощью k-NN с косинусной метрикой. Достигнутое значение функции потерь составило Loss = 0,1293, что соответствует средней косинусной близости между похожими АЗС около 0,89 и близости между разными станциями менее 0,15. Для визуализации эмбеддингов использовался алгоритм t-SNE, позволяющий наглядно продемонстрировать кластеризацию станций схожего типа.

Несмотря на высокое качество поиска аналогов, метод эмбеддингов имеет ряд ограничений в контексте бизнес-применения: требует переобучения при существенном обновлении сети; не позволяет явно объяснить, почему конкретная станция признана аналогом; сложнее поддаётся настройке без привлечения специалиста по машинному обучению. По совокупности этих причин метод не был принят к внедрению в операционный процесс, однако может рассматриваться как инструмент валидации результатов метода Минковского.

Выводы. Разработанный алгоритм на основе обобщенного расстояния Минковского представляет собой эффективный инструмент прогнозирования потенциала новых точек продаж в условиях полного отсутствия их операционной истории. В отличие от нейросетевых моделей (CoLES), предложенная методика сочетает в себе математическую точность с высокой интерпретируемостью и гибкостью настройки, что является приоритетным для бизнес-планирования в крупных топливных компаниях. Практическое внедрение данного подхода позволяет автоматизировать подбор объектов-аналогов, минимизировать субъективность экспертных оценок и обеспечить надежную базу для формирования планов продаж и оптимизации логистических цепочек снабжения розничной сети.

Литература

1. Анализ рынка автозаправочных станций (АЗС) в России в 2020-2024 гг, прогноз на 2025-2029 гг [Электронный ресурс] : демоверсия / BusinessStat. – Электрон. дан. – М. : BusinessStat, [2024?]. – 12 с. – Режим доступа: https://businesstat.ru/images/demo/gas_station_russia_demo_businesstat.pdf (дата обращения: 28.03.2026).
2. Алвандян Т.А. Эмпирическое исследование четырех методов кластеризации с четырьмя метриками расстояния и одним простым правилом интерпретации / Т.А. Алвандян, С. Шалилех // eLibrary.ru [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=80287454 (дата обращения: 20.03.2026).
3. Z-Score Normalization: Definition and Examples [Электронный ресурс] // GeeksforGeeks. – 2025. – Режим доступа: https://www.geeksforgeeks.org/data-analysis/z-score-normalization-definition-and-examples/ (дата обращения: 10.04.2026).
4. Cover T. Nearest neighbor pattern classification / T. Cover, P. Hart // IEEE Transactions on Information Theory. – 1967. – Vol. 13, № 1. – P. 21-27.

УДК 332.122

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ПОДДЕРЖКИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТУРИЗМА В РЕГИОНЕ

***Олифиров А.В.**, д.э.н., профессор кафедры экономики и финансов*
Гуманитарно-педагогическая академия (филиал)
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского» в г. Ялте

Аннотация. В статье рассмотрены основные положения разработки концепции омниканального информационно-образовательного механизма, обеспечивающего пространственное развитие туристской инфраструктуры туризма в Республике Крым с учётом региональной специфики, современных цифровых технологий и принципов циркулярной экономики. На основе такого механизма предложено обеспечить круглогодичное развитие инфраструктуры туристского бизнеса, повысить его эффективность.

Ключевые слова: информационно-образовательный механизм, пространственное развитие, инфраструктура, туризм, регион.

В современных условиях реализация программы социально-экономического развития Республики Крым ведется с учётом требований «Стратегии пространственного развития России на период до 2030 года», согласно Постановления о соответствующих изменениях в программу[1,2]. Эти изменения предполагают продолжение работы по улучшению туристской инфраструктуры на полуострове и предполагают значительное увеличение количества туристов, принимаемых туристическими объектами Республики Крым.

В связи с этим в статье предлагаются подходы к разработке информационно-образовательного механизма поддержки пространственного циркулярного развития инфраструктуры туризма в Республике Крым. Этот механизм – комплексная омниканальная система, которая объединяет различные каналы коммуникации, образовательные ресурсы и

информационные технологии для создания непрерывной и согласованной среды взаимодействия между туристами, бизнесом, государственными органами и образовательными учреждениями. При этом циркулярное развитие туризма предполагает переход к от линейной модели экономики к экономике полного цикла.

Основными компонентами исследуемого механизма являются [3-6]:

1. Омниканальная коммуникационная система, которая объединяет онлайн- и офлайн-каналы, веб-сайты, мобильные приложения, социальные сети, мессенджеры, call-центры, туристско-информационные центры (ТИЦ) и другие точки контакта.

2. Единая информационная платформа, которая интегрирует данные о туристических объектах, маршрутах, услугах, событиях, может включать интерактивные карты с информацией о достопримечательностях, систему онлайн-бронирования.

3. Образовательные программы и ресурсы включают онлайн-курсы, вебинары, интерактивные обучающие модули для туристов (например, по истории и культуре Крыма), а также программы повышения квалификации для работников туристической сферы (гидов, сотрудников отелей и т.д.).

4. Интеграция политики региональных пространственных структур с кластерной политикой.

5. Поддержка циркулярного развития, механизмов, обеспечивающих замкнутый цикл использования ресурсов: от продвижения туров до обратной связи и повторных посещений.

Важно разработать и обосновать концепцию омниканального информационно-образовательного механизма, обеспечивающего пространственное циркулярное развитие инфраструктуры туризма в Республике Крым с учётом региональной специфики, современных цифровых и образовательных технологий.

При этом нужно решить исследовательские задачи анализа текущего состояния и потенциала развития туристской инфраструктуры Республики Крым, выявить ключевые проблемы и ограничения пространственного развития туристской инфраструктуры региона, разработать модель омниканального информационно-образовательного механизма для поддержки циркулярного развития инфраструктуры туризма, сформировать систему индикаторов для оценки эффективности внедрения механизма, предложить практические рекомендации по внедрению и масштабированию механизма на региональном уровне.

Решить поставленные задачи помогают следующие методы:

- пространственный анализ с использованием геоинформационных систем-и технологий для оценки распределения туристских объектов и инфраструктуры;
- сравнительный анализ лучших практик развития инфраструктуры туризма в РФ и за рубежом;
- методы социологических исследований (опросы, экспертные интервью, фокус-группы с представителями бизнеса, органов власти и местного населения);
- моделирование для построения архитектуры омниканальной информационно-образовательной системы;
- экономико-математическое моделирование для расчёта социально-экономической эффективности предложенного механизма.

В ходе исследования получены выявлены ключевые проблемы пространственного развития инфраструктуры туризма в Крыму (неравномерное распределение объектов инфраструктуры по территории региона, сезонная перегруженность популярных туристических зон, недостаточное развитие инфраструктуры в перспективных, но малоосвоенных районах, отсутствие единой информационной системы координации развития инфраструктуры).

Применение перечисленных методов позволяет достичь целей информационно-образовательного механизма поддержки развития пространственной туристской инфраструктуры региона, представленных на рисунке1.



Рисунок 1 – Основные цели информационно-образовательного механизма поддержки развития пространственной туристской инфраструктуры региона

Предложенный механизм может быть использован органами власти Республики Крым при формировании стратегий пространственного развития и программ модернизации инфраструктуры и муниципалитетами для планирования локальных инфраструктурных проектов.

Таким образом, внедрение омникального информационно-образовательного механизма позволит создать устойчивую систему пространственного циркулярного развития туристской инфраструктуры в Республике Крым. Комплексный подход, сочетающий цифровые технологии, образование и эффективное управление ресурсами, обеспечит сбалансированное развитие инфраструктуры по всей территории региона; позволит снизить негативное воздействие туризма на окружающую среду и повысит конкурентоспособность крымских курортов на внутреннем и международном рынках.

Предложенные решения способствуют формированию современной, экологичной, комфортной и доступной туристской среды, способной отвечать растущим потребностям туристов.

Литература

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2025 № 2181 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации". Дата опубликования: 28.12.2025 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202512280041 (дата обращения: 24.04.2026).

2. Закон Республики Крым от 09.01.2017 No 352-ЗРК/2017 «О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 г.» (принят Государственным Советом Республики Крым 28.12.2016) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Справочная правовая система «КонсультантПлюс (дата обращения: 24.04.2026).

3. Александрова, А. Ю. Туристские кластеры: содержание, границы, механизм функционирования / А. Ю. Александрова // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2007. – No 1. – С. 51–61.

4. Кусков А. С. Основы туризма / А. С. Кусков, Ю. А. Джаладян; под общ. ред. А. С. Кускова. – М. : КноРус, 2013. – 400 с.

5. Лайко, М. Ю. Концепция развития туристско-рекреационного потенциала Крыма / М.Ю. Лайко [и др.]; под ред. М. Ю. Лайко. – М. : Издательский центр «Onebook», 2014. – 274 с.

6. Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://minsvyaz.ru (дата обращения: 24.04.2026).

INTEGRATION OF TERRITORIAL ECOSYSTEMS AS DRIVER OF SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT

Ombessa Ludovic, *M.S. in agronomy, expert on planning and management of agro-industrial complexes sustainable development, research center of agronomy, economics and organization of agro-industrial production*
12 Square Yves Farge, Saint Quentin en YvesLines, Ville Trappes. France

Abstract. Some aspects of the integration of territorial ecosystem management systems as factors of sustainable economic growth of the country as a whole and its regions in particular are described. The main meaning of the ecosystem concept is revealed and the attributes of ecosystem services are considered in detail, which are understood as advantages that humanity extracts from the natural environment. The key principles underlying the creation of regional ecosystem management systems are presented, thereby emphasizing the relationship between the functional state of ecosystems in the country.

Keywords: territorial aspects, ecosystems, divers and factor determinants, sustainable development.

ИНТЕГРИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЭКОСИСТЕМ КАК ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Омбесса Людовик, *магистр агрономии, эксперт по планированию и управлению устойчивым развитием агропромышленных комплексов, исследовательский центр агрономии, экономики и организации агропромышленного производства*
12 Проспект Ив Фаржа, Сен-Кантен-в-ИвЛин, г. Траппез. Франция

Аннотация. Изложены некоторые аспекты интегрирования систем управления территориальными экосистемами как факторами устойчивого экономического роста страны в целом и ее регионов в частности. Раскрыто основное значение концепции экосистемы и подробно рассматриваются атрибуты экосистемных услуг, которые понимаются как преимущества, которые человечество извлекает из природной среды. представлены ключевые принципы, лежащие в основе создания систем управления региональными экосистемами, тем самым подчеркивается взаимосвязь между функциональным состоянием экосистем в стране.

Ключевые слова: территориальные аспекты, экосистемы, дайверы и факторные детерминанты, устойчивое развитие.

Over the past decade, the concept of ecosystem services, defined as the benefits humans obtain from natural environments, has gained significant traction within academia, practical applications, and policy-making circles. This recognition has facilitated an understanding of the direct relationship between the health of ecosystems and human prosperity. The literature on this subject has exploded, with a surge in research articles and numerous books and institutional reports published since the year 2000. This concept, which some elevate to a foundational principle, is attracting increasing attention across various decision-making levels [2, 3]:

- Globally, the Aichi Targets (2011) established a roadmap for safeguarding biodiversity and ecosystem services by 2020.
- In Europe, efforts are underway to practically implement ecosystem services, exemplified by initiatives like the Water Framework Directive.
- Nationally, strategies such as the 2020 Biodiversity Strategy and the EFESE initiative underscore this focus.

Consequently, referencing ecosystem services has become indispensable in crafting strategies for managing, conserving, and restoring natural assets. Considering the substantial pressures confronting ecosystems – including climate change, biodiversity loss, urban expansion, and soil degradation – questions about their future vitality and protection are paramount for long-term planning and development projects. Nevertheless, the utility of this concept in public policy remains a subject of debate. Criticisms have been leveled at its strong communicative aspect and its inherent nature (is it a process or its outcome?), the commercial orientation of associated instruments (like offset banks and payments for ecosystem services), and the potentially instrumental and prescriptive perspective it might promote. Despite these concerns, the ecosystem services framework offers valuable insights into territorial sustainability, development planning, and the contribution of natural systems to human well-being [4, 5].

This leads to critical inquiries: How do ecological processes interact with land use patterns? What are the societal and political demands for managing territories and the diverse services ecosystems provide? What evaluation tools are available? These are fundamental questions shaping the future of our natural environments. Answering them requires novel knowledge and instruments to empower planners and stakeholders in envisioning the future of nature within territorial projects.

The ESNET (Ecosystem Services NETworks) research project specifically examined the future trajectory of ecosystem services by analyzing the interplay between ecological dynamics, land use, and the priorities assigned to various services by local stakeholders and political decision-makers managing their territories. This interdisciplinary research, employing a participatory approach, investigated the potential futures of these services by 2040 within the Grenoble urban area, a region experiencing intense urban development. The analysis considered shifts in land use and the territory's socio-economic landscape, with a particular focus on the co-occurrence of ecosystem services and the trade-offs between them [6].

This edition of Sciences Eaux & Territoires showcases findings from the ESNET project, shedding light on the intricate relationship between human societies and ecological systems. It also compiles practical accounts from individuals actively engaged in acknowledging and implementing ecosystem services through their on-the-ground work.

The publication is structured into three main sections: exploring the theoretical underpinnings of ecosystem services in the context of development and planning; supporting decision-making processes related to land use and environmental preservation; and examining methods for evaluating and modeling ecosystem services within land use frameworks.

The initial part delves into the practical application and constraints of the ecosystem services concept as it applies to development and planning initiatives. Philippe Puydarrieux, head of EFESE at the Ministry of the Environment, shares how the concept's inherent simplicity and intuitive nature have fostered communication with planning professionals, helping to mitigate conflicts arising from competing land use demands. This practical dimension, coupled with the development of assessment tools and methodologies, has enabled the integration of biodiversity values into both decision-making and national accounting [7]. Consequently, EFESE's expertise is now a recognized standard within the Ministry. The current French evaluation efforts are geared towards cultivating a shared understanding to assist stakeholders and address the field's expressed needs for effective evaluation techniques.

While the concept of ecosystem services has advanced the cause of biodiversity in economic and political arenas, its practical implementation faces challenges. Key questions arise regarding how to quantify the specific contribution of ecosystems to societal benefits and how to formally represent the interactions between various services from a sustainable ecosystem management perspective. Sandra Lavorel and her colleagues are addressing this by proposing the concept of an ecosystem service network. They point out that the "bouquet of services" notion was introduced to identify closely linked ecosystem services based on biophysical capabilities. However, this concept doesn't fully capture the dynamic interplay between services, nor does it allow for the translation of the "mechanisms involved and levers that can be activated according to societal preferences." The network concept, therefore, aims to incorporate cause-and-effect relationships between services within a bouquet. The authors illustrate this with the example of the Grenoble employment area, extending the concept to suburban and mountainous rural settings [1].

Finally, Adeline Bierry and Sandra Lavorel present the ESNET project and its forward-looking approach to land use planning and its ecological consequences. They highlight the operational challenges associated with ecosystem services, which encompass both understanding ecosystem functioning and the processes generating services (the ecological component), and recognizing ecosystems' contribution to human well-being alongside the human-nature relationship (the social component). Achieving these goals requires an interdisciplinary and participatory approach, fostering collaboration with local stakeholders involved in managing the study area and its resources. The authors discuss how ESNET's participatory approach aids in the adoption of proposed concepts and tools by aligning them with stakeholder expectations. This integration addresses the complexity and multifunctionality of territories for concerted, multi-actor management.

Nevertheless, they acknowledge the approach's limitations, questioning its replicability and scalability [1, 7].

This section delves into methodological frameworks designed to aid decision-making concerning land use and ecological preservation. Clémence Vannier and colleagues introduce a cartographic strategy to analyze the landscape dynamics of Grenoble. Their aim is to enable a more detailed examination of land use at both fine spatial and temporal scales, which are often too broad for local-level analyses. The researchers conducted a diachronic study of landscape shifts in the Grenoble area between 1998 and 2009. This involved meticulous mapping for the years 1998, 2003, and 2009, drawing upon a variety of public cartographic data derived from remote sensing and photo-interpretation. Concurrently, agricultural land utilization was documented through classifications of multi-temporal remote sensing data. The findings highlight significant urban expansion at the expense of agricultural areas as the dominant trend during this period.

Furthermore, certain development and water management plans necessitate the ecological compensation of wetlands affected by development projects. To address this, a prototype for a rapid wetland function assessment method was developed in 2015, requiring minimal office and field time. This method, informed by extensive literature review, relies on calculating indicators related to hydrological, biogeochemical, and habitat functions. Delphine Jaymond and her team sought to validate this approach for the Isère department by comparing its results with more comprehensive data from the RhoMéO wetland monitoring program. This comparison of indicators allowed for method refinement and the generation of usage recommendations, aiming to enhance its reproducibility and practicality for on-the-ground stakeholders [2, 6].

Focusing on the importance of water and aquatic environments for territories, Mathieu Perrin's article charts the historical evolution of forward-looking approaches in territorial policies. It emphasizes the gradual incorporation of environmental concerns and the interconnectedness of nature and societies. Throughout the 2000s, a notable shift occurred, with a greater emphasis on mapping the spatial consequences of global and local processes, as well as their impact on territorial and development policies. The use of modeling subsequently facilitates precise localization of interventions and their effects, offering a more nuanced understanding of process complexity and their interactions within collaborative frameworks. Considering water and aquatic environments through the lens of ecosystem services helps to integrate environmental considerations into territorial planning, moving beyond a purely sector-focused approach to natural resources. By highlighting the intricate relationships within ecosystems, this perspective fosters an integrated approach to cross-cutting water and territory issues [2].

Within the EFESE initiative, Cerema led the working group on ecosystem services in urban environments and their assessment. Recognizing the disparity between national evaluations and the development of local public policies, and valuing community involvement, Cerema proposed developing a localized tool for evaluating urban ecosystem services. Théo Duquesne and Cécile Vo Van detail in their article the consultative and collaborative process undertaken with communities. This engagement identified specific needs, such as raising awareness about ecosystem services and developing a user-friendly evaluation tool. As a result, the MUSE (Urban environments and ecosystem services) tool was created, with its various analytical levels presented here [4].

In the concluding section of this issue, various methodologies for assessing and conceptualizing ecosystem services are presented. For roughly two decades, the modeling of projected shifts in land use and land cover has emerged as an indispensable instrument for dissecting the impacts of human endeavors on agricultural, silvicultural, and semi-natural ecosystems. Consequently, this type of modeling serves as a valuable framework for scrutinizing territorial planning strategies, particularly when seeking to gauge or foresee their environmental repercussions.

Longaretti and colleagues explore this subject through modeling undertaken for the ESNET initiative, focusing on a region encompassing approximately two-thirds of the Isère department. Their work considers four distinct scenarios for the territory's evolution by 2040. The translation of these scenarios into land cover and land use changes is accomplished via a hybrid modeling approach, tailored to the three principal dynamics observed in the region: urban expansion, alterations in agricultural practices, and modifications in forest management and utilization. The

assessment of these scenarios reveals divergent outcomes, contingent on the underlying planning decisions, notably concerning urban sprawl and the expansion of forest areas in the most impactful scenarios. The article offers a concise overview of the scenarios, the modeling rationale, and principal findings related to changes in cover and land use, along with a brief discussion on supporting public decision-making processes [7].

Quantifying the regulatory, productive, and cultural services derived from forests, and projecting their changes under various socio-economic forecasts, presents significant challenges for both scientists and policymakers. This is particularly true for smaller geographical areas where national-level data or indicators are often difficult to apply. Recent years have seen substantial advancements, frequently relying on the integrated, though not necessarily directly linked, application of databases, remote sensing technologies, and demographic models scaled to different levels. Thomas Cordonnier and his team examine the advantages and drawbacks of several such methodologies, drawing upon examples from Isère and other European territories. These case studies illuminate specific technical and scientific obstacles that require future resolution. They suggest that a potential short-term advancement lies in developing a processing pipeline that integrates the acquisition of remote sensing data (augmented by ground calibration), the initialization of forest dynamics models, and the evaluation of services through methods that emphasize physical and ecological processes.

Utilizing wetlands as a case study, Anne-Charlotte Vaissière and her colleagues employ modeling to provide decision-support elements for selecting compensation strategies for biodiversity damage caused by development. French regulations permit several "in-kind" compensation methods, either centralized or dispersed. By leveraging the urban development scenarios from the ESNET project and detailed wetland mapping, the authors analyze the implications of different approaches to ecological equivalence, measure placement, and their long-term viability. A subsequent analytical layer compares the consequences of various compensatory measures for each scenario: dispersed (independent actions) and centralized (optimized grouping of actions, potentially in areas identified for ecological improvement in urban planning documents). The findings subsequently inform recommendations for enhancing the implementation of ecological compensation policies through a geographically-specific approach [5].

In the concluding section of this issue, various methodologies for assessing and conceptualizing ecosystem services are presented. For roughly two decades, the modeling of projected shifts in land use and land cover has emerged as an indispensable instrument for dissecting the impacts of human endeavors on agricultural, silvicultural, and semi-natural ecosystems. Consequently, this type of modeling serves as a valuable framework for scrutinizing territorial planning strategies, particularly when seeking to gauge or foresee their environmental repercussions.

Longaretti and colleagues explore this subject through modeling undertaken for the ESNET initiative, focusing on a region encompassing approximately two-thirds of the Isère department. Their work considers four distinct scenarios for the territory's evolution by 2040. The translation of these scenarios into land cover and land use changes is accomplished via a hybrid modeling approach, tailored to the three principal dynamics observed in the region: urban expansion, alterations in agricultural practices, and modifications in forest management and utilization. The assessment of these scenarios reveals divergent outcomes, contingent on the underlying planning decisions, notably concerning urban sprawl and the expansion of forest areas in the most impactful scenarios. The article offers a concise overview of the scenarios, the modeling rationale, and principal findings related to changes in cover and land use, along with a brief discussion on supporting public decision-making processes.

Quantifying the regulatory, productive, and cultural services derived from forests, and projecting their changes under various socio-economic forecasts, presents significant challenges for both scientists and policymakers. This is particularly true for smaller geographical areas where national-level data or indicators are often difficult to apply. Recent years have seen substantial advancements, frequently relying on the integrated, though not necessarily directly linked, application of databases, remote sensing technologies, and demographic models scaled to different levels. Thomas Cordonnier and his team examine the advantages and drawbacks of several such

methodologies, drawing upon examples from Isère and other European territories. These case studies illuminate specific technical and scientific obstacles that require future resolution. They suggest that a potential short-term advancement lies in developing a processing pipeline that integrates the acquisition of remote sensing data (augmented by ground calibration), the initialization of forest dynamics models, and the evaluation of services through methods that emphasize physical and ecological processes [1, 7].

Utilizing wetlands as a case study, Anne-Charlotte Vaissière and her colleagues employ modeling to provide decision-support elements for selecting compensation strategies for biodiversity damage caused by development. French regulations permit several "in-kind" compensation methods, either centralized or dispersed. By leveraging the urban development scenarios from the ESNET project and detailed wetland mapping, the authors analyze the implications of different approaches to ecological equivalence, measure placement, and their long-term viability. A subsequent analytical layer compares the consequences of various compensatory measures for each scenario: dispersed (independent actions) and centralized (optimized grouping of actions, potentially in areas identified for ecological improvement in urban planning documents). The findings subsequently inform recommendations for enhancing the implementation of ecological compensation policies through a geographically-specific approach [1, 3, 7].

On the territory of Bordeaux, Harald Levral and his colleagues demonstrate how the application of the concept of ecosystem services can facilitate discussions and arbitrations within the framework of spatial planning, emphasizing the positive interactions between environmental dynamics and economic aspects of development. In this regard, an experiment was conducted in the Bordeaux Urban Agglomeration to explore the possibility of using cartographic tools for ecosystem services, which could enrich thinking about spatial planning by using tools and open data available to local participants.

Thus, the projective work on the assessment of ecosystem services in different development scenarios, carried out by various participants in the territory, initiated a discussion of the possibilities of arbitration between the development strategies of the municipalities of the agglomeration. The third part of the special issue ends with a testimony from Anne Prevost, responsible for biodiversity at Eau de Paris, about the company's land heritage, which is designed to protect drinking water production, transportation and storage facilities for the capital. Since the end of the nineteenth century, one of the largest public land holdings has been created, mainly for sectoral purposes. The ecological value of this natural heritage is emphasized today as a reservoir of biological diversity and an ecological corridor in the very center of the metropolis. Based on three specific examples, the author confirms the importance of taking natural issues into account in practice and strengthening ecosystem services through modern management methods. Thus, the discussion of fundamental issues of integrated management of territorial ecosystems is becoming increasingly relevant in the context of modern approaches to sustainable development and spatial planning.

References

1. Daccache, M., 2011, Gouverner par le marché, les instruments de rationalisation économique du rapport à la biodiversité, Quaderni, n° 76, p. 5-27.

2. Froger, G., Méral, P.-H., LE COQ, J-F., et al., 2012, Regards croisés de l'économie sur les services écosystémiques et environnementaux, Vertigo, la revue électronique en sciences de l'environnement [en ligne], vol. 12, n° 3, décembre 2012.

3. Jeanneaux, P.-H., Aznar, O., DE Mareschal, S., 2012, Une analyse bibliométrique pour éclairer la mise à l'agenda scientifique des « services environnementaux », Vertigo, la revue électronique en sciences de l'environnement [en ligne], vol. 12, n° 3, décembre 2012.

4. Maris, V., 2014, Nature à vendre, les limites des services écosystémiques, Sciences en question, Éditions Quae, 94 p.

5. Muradian, R., 2016, Préface de Roldan Muradian, in : MÉRAL, P., PESCHE, D., Les services écosystémiques, Repenser les relations nature et société, Éditions Quæ, 304 p., p. 11-14.

6. Teyssèdre, A., 2010, Les services écosystémiques, notion clé pour explorer et préserver le fonctionnement des (socio)écosystèmes, La nature en question : regards er débats sur la

biodiversité, Société française d'écologie, Regard n° 4, https://www.sfecologie.org/regard/regards-4-teyssedre/

7. Bertrand N, Bierry A. Gestion intégrée des territoires et des écosystèmes. Introduction. Sciences Eaux & Territoires, 2016, 21, pp.2-5.

УДК 330.341.1

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ

***Османов О.С.**, магистрант*

Научный руководитель: Стаценко Е.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье обоснована необходимость применения цифровых технологий в ресторанном бизнесе и представлена их краткая характеристика. Особое внимание уделено процессам использования искусственного интеллекта в процессах организации и управления ресторанным бизнесом и определению экономии от их использования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровые технологии, ресторанный бизнес, клиентский сервис, автоматизированная кухня.

В цифровую эпоху искусственный интеллект внедряется во все сферы жизнедеятельности общества, существенным образом видоизменяя отрасли, предприятия, потребности домохозяйств, способы взаимодействия между субъектами экономики. При этом цифровизация сфер экономики происходит весьма стремительно, что обуславливает возникновение информационных разрывов между происходящими изменениями и накопленными знаниями о их влиянии на социально-экономические процессы. Поэтому актуальным и необходимым является накопление и систематизация знаний о возможностях использования искусственного интеллекта в различных отраслях экономики.

Целью исследования является выявление и характеристика процессов использования цифровых технологий в ресторанном бизнесе. Для достижения цели решены задачи определения сущности ресторанного бизнеса, определения цифровых технологий, используемых в ресторанном бизнесе и их характеристики; выявления возможностей внедрения искусственного интеллекта в технологии ресторанного бизнеса.

Ресторанный бизнес — это предпринимательская деятельность в сфере общественного питания, направленная на приготовление и продажу еды и напитков посетителям, а также на создание условий для их потребления на месте (иногда — с возможностью доставки). Для ресторанного бизнеса используют 56 класс ОКВЭД «Деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков». Этот класс объединяет работу ресторанов, кафе, столовых, банкетных залов, точек фастфуда и других форматов общественного питания [1].

В ресторанном бизнесе используются такие цифровые технологии, как автоматизированное управление, клиентский сервис и маркетинг, доставка и онлайн-заказы, цифровая аналитика, платежные и бесконтактные технологии, энергоэффективность, роботизация и автоматизация кухни**,** цифровые дисплеи, цифровые технологии управления персоналом. Для выявления и систематизации направлений использования искусственного интеллекта в технологиях ресторанного бизнеса, представим их краткую характеристику.

Так, автоматизированное управление ресторанным бизнесом основано на использовании POS-систем, ERP-систем, систем управления запасами, цифрового меню, киосков самообслуживания и электронных ценников. POS-системы (Point of Sale) представлены кассовым ПО для приёма заказов, учёта продаж, интеграции с кухней (KDS — Kitchen Display System) и складом. ERP-системы представлены комплексными решениями для учёта финансов, закупок, логистики, персонала и аналитики. Они интегрируются с POS, CRM и другими системами. Системы управления запасами автоматизируют учёт продуктов, контролируют сроки годности, формируют заявки поставщикам, минимизируют списания.

Цифровые меню и киоски самообслуживания представлены планшетами или сенсорными экранами для самостоятельного заказа, что сокращает очереди и нагрузку на персонал. Электронные ценники позволяют оперативно менять цены и акции без использования печатных экземпляров ценников и меню. Следует отметить, что технологии автоматизированного управления ресторанным бизнесом имеют и существенный недостаток – полную зависимость от качества интернет-соединения, отсутствие или сбои в работе которого приводят к остановке производственных процессов и утрате оборотных средств, выручки и прибыли. Поэтому при широком применении таких технологий следует обеспечить альтернативные доступы к сети интернет.

Характеризуя цифровые технологии, применяемые для обеспечения клиентского сервиса и маркетинга, отметим, что такие технологии можно разделить на системы управления заказами и залом, технологии для обеспечения самообслуживания гостей и онлайн-заказов, технологии, направленные на обеспечение персонализации заказов и формирование лояльности со стороны гостей, технологии, позволяющие получить обратную связь от клиентов, а также технологии для автоматизации кухни и склада. Так, цифровые системы управления заказами и залом позволяют отслеживать освободившиеся столики и поступающие заказы, что сокращает время подачи блюд и формируют лояльное отношение гостей. Примером такой цифровой системы является Table Tracker. Приложение Waitlist Me позволяет управлять листом ожидания, распознает постоянных гостей, сохраняет их предпочтения, а также автоматически уведомляет о готовности столика. Мобильные терминалы для официантов позволяют быстро вносить заказы в систему прямо у столика, что сокращает время приема заказа и увеличивает скорость его подачи.

Технологии для обеспечения самообслуживания гостей и онлайн-заказов представлены онлайн-меню, кассами самообслуживания, сервисами онлайн-бронирования столов, приложениями для управления доставкой и самовывозом, роботами-официантами и автоматизированными кухнями. В частности, электронное меню возможно открывать на планшете или на мобильном телефоне через QR-коды. Такое меню может содержать подробную информацию о составе блюд, варианты подачи, видео процесса приготовления, что создает интерес со стороны клиента и сокращает количество вопросов к официанту. Кассы самообслуживания ускоряют процесс заказа в фастфуде и сокращают затраты на заработную плату кассиров. В настоящее время существует большое количество онлайн-приложений для мобильных телефонов, позволяющих бронировать столик в ресторане или заказывать еду для самовывоза. При этом клиенту доступна информация о сроке приготовления и доставке продукции, а ресторан сокращает расходы на колл-центры и прием заказов администратором. Однако существует необходимость в создании единой системы бронирования столиков, заказа продукции для самовывоза и доставки, которая бы объединяла большое количество ресторанов, кафе, заведений быстрого питания, что позволило бы клиенту управлять сроками ожидания столика или заказа, доставки.

Особого внимания ввиду инновационности технологии и интеграции искусственного интеллекта заслуживают роботы-официанты и автоматизированные кухни. Роботы-официанты — это автоматизированные системы, которые помогают в ресторанном бизнесе, выполняя рутинные задачи, такие как доставка блюд, сбор грязной посуды, взаимодействие с клиентами. отметим, что они не заменяют официанта полностью, но снижают нагрузку на персонал и повышают эффективность обслуживания. При этом официанты концентрируются на общении с гостями, приёме заказов, консультациях, то есть тех задачах, которые напрямую влияют на удовлетворённость клиентов и размер чаевых, а собственник ресторанного бизнеса экономит на оплате труда официантов, но начисляет амортизацию на роботов-официантов, поэтому экономия в абсолютном выражении может быть и не достигнута, однако уровень сервиса и скорость обслуживания клиентов повышается. Также робот-официант может стать хедлайнером ресторана, так как многие посетители посетят ресторан для того, чтобы увидеть и взаимодействовать с «новинкой».

Сократить потери на кухне, ускорить операционные процессы приготовления блюд, обеспечить идентичность технологий приготовления блюд, управлять остатками продуктов

на складе и своевременно формировать производственные запасы позволяют автоматизированные кухни — комплекс программных и аппаратных решений, таких как система управления заказами и распределением задач, технологические карты, складской учет и контроль остатков, контроль сроков годности, интеграция с системами маркировки и госсистемами, контроль качества и соблюдение стандартов. Так, системы управления заказами и распределением задач (Kitchen Display System, KDS) структурируют заказы, поступающие из зала на кухонные экраны или планшеты, выделяя новые, находящиеся в работе и готовые заказы. Это позволяет избежать ошибок в выполнении заказов, контролировать скорость их выполнения. При этом система автоматически распределяет заказы между кухонными станциями, показывает очерёдность блюд и контролирует время приготовления. Это помогает равномерно распределить нагрузку на поваров и избежать хаоса в часы пик. Технологические карты содержат подробные рецепты блюд с указанием граммовки, состава и этапов приготовления. Повара могут открывать техкарты на экране, что особенно полезно для новичков или при введении новых позиций в меню. Система складского учёта и контроля остатков отслеживает запасы ингредиентов, автоматически списывает их при приготовлении блюд и предупреждает о достижении минимального остатка, что помогает избежать ситуаций, когда блюдо попадает в стоп-лист из-за нехватки продуктов. Система контроля сроков годности отслеживает их и напоминает о необходимости использования продуктов или списания. Интеграция с системами маркировки и госсистемами (например, «Честный знак», ЕГАИС, «Меркурий») позволяет соблюдать требования законодательства и избегать штрафов. Следует отметить, что система автоматизированной кухни собирает данные о времени приготовления блюд, популярности позиций меню, эффективности работы персонала, что помогает оптимизировать меню, планировать закупки и улучшать операционные процессы. Существуют системы, которые позволяют отслеживать соблюдение технологических процессов, например, контроль температуры в холодильных камерах или дезинфекцию оборудования. В российский ресторанах и кафе используются облачная Quick Resto, которая автоматизирует складской учёт, приёмку заказов, работу на кухне и в зале, интегрирована с 1С, работой с маркированными товарами и «Меркурием». Модульная программа r_keeper обеспечивает управление кухней и складом, автоматизацию документооборота, приём и обработку заказов.

Технологии цифрового маркетинга обеспечивают персонализацию предложения, омникальный сервис, коллаборацию с блогерами и инфлюенсерами, формирование уникальной программы лояльности и др. Персонализированные предложения создаются на основе анализа данных о предпочтениях гостей, истории заказов, частоте визитов. Рестораны могут предлагать индивидуальные скидки, комплименты или приглашения на дегустации, соответствующие вкусу клиента. AI-меню генерирует рекомендации блюд на основе предыдущих заказов или текущих предпочтений гостя. Омниканальный сервис обеспечивает единый клиентский опыт независимо от канала взаимодействия (сайт, приложение, соцсети, офлайн-визит). Для этого интегрируются CRM, POS, мобильное приложение, сайт и маркетинговые сервисы. QR-коды и виртуальные бонусные карты упрощают использование программ лояльности. Сбор и анализ данных о поведении гостей, популярных блюдах, времени пиковой нагрузки помогают оптимизировать меню, закупки, расписание работы персонала.

Расширение процессов внедрения цифровых технологий в деятельность ресторанов и кафе позволяют собирать, систематизировать и анализировать большие объемы информации, что создает возможности для прогнозирования спроса и повышает точность процедур планирования. В частности, сбор и анализ данных о поведении гостей, популярных блюдах, времени пиковой нагрузки помогают оптимизировать меню, закупки, расписание работы персонала. Онлайн-аналитика в мобильных приложениях показывает, какие экраны чаще просматриваются, на каких этапах пользователи отказываются от заказа, как реагируют на пуш-уведомления.

Платёжные технологии в ресторанном бизнесе активно развиваются, позволяя повысить скорость обслуживания, снизить контакт между гостями и персоналом, а также

улучшить клиентский опыт. Среди ключевых решений — оплата через QR-коды, система быстрых платежей (СБП), биометрическая идентификация.

Внедрение цифровых технологий в ресторанном бизнесе сопровождается повышением уровня энергоэффективности субъектов хозяйствования в результате минимизации сроков хранения продуктов в холодильниках, сокращения количества рабочих мест, автоматизации процессов вентилирования воздуха и освещения помещений, внедрения диммеров для регулирования яркости освещения, использования рекуперов для снижения затрат на отопление и др.

Внедрение цифровых технологий в ресторанном бизнесе должно сопровождаться адаптацией и обучением персонала, функциональные обязанности которого трансформируются и интегрируются с возможностями ИИ. Для персонала целесообразно проводить онлайн-курсы и тренинги, создавать видеоинструкции по стандартам обслуживания, приготовлению блюд, работе с оборудованием. Целесообразно и экономично проводить процедуру аттестации персонала в цифровом формате. Аналитика информации, формируемая цифровым рестораном, может стать основой для разработки KPI для разных должностей, с использованием таких показателей, как скорость обслуживания, средний чек, отзывы гостей.

Таким образом, внедрение цифровых технологий в ресторанном бизнесе позволяет сокращать время приема и производства заказа, увеличивают поток клиентов в периоды пиковой нагрузки, позволяют отслеживать предпочтения гостей, контролировать процесс приготовления блюд и соблюдение стандартов качества, обеспечивают быстрый и удобный доступ к меню, технологиям приготовления блюд. Использование цифровых технологий способствует персонализации заказов, обеспечению достаточности и качества сырья и материалов, своевременному использованию остатков и другим преимуществам, позволяющим формировать конкурентные преимущества и удовлетворять клиентские предпочтения. Успех в ресторанном бизнесе зависит от способности интегрировать цифровые решения в единую экосистему, обеспечивая бесшовный клиентский опыт и используя данные для принятия обоснованных решений.

Литература

1. Общероссийский классификатор кодов видов экономической деятельности 2 / [Электронный ресурс] // Ведение Бухгалтерского и Налогового учета российских и иностранных компаний : [сайт]. — URL: https://www.buxprofi.ru/spravochnik/okved-2 (дата обращения: 06.04.2026).

2. Борейко, В. Н. Роль цифровых технологий в управлении ресторанным бизнесом / В. Н. Борейко // Креативная экономика. – 2024. – Т. 18, № 9. – С. 2343-2354. – DOI 10.18334/ce.18.9.121588. – EDN APRWKX.

3. Коробейникова, Д. С. Использование и перспективы цифровых технологий в ресторанном бизнесе / Д. С. Коробейникова // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах : сборник научных трудов 13-й Международной научно-практической конференции, Курск, 27–28 февраля 2024 года. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. – С. 326-329. – EDN NYWPLO.

4. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

5. Кирильчук, С. П. Инновационный подход к оценке мультипликативного эффекта инвестиций / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко // π-Economy. – 2025. – Т. 18, № 6. – С. 127-141. – DOI 10.18721/JE.18607. – EDN ROYPVW.

6. Экономика предприятия : Учебник / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Е.В. Стаценко [и др.]. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 458 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15878-6. – EDN QZTNFZ.

УДК 332.1

ФОРМИРОВАНИЕ НОВОЙ МОДЕЛИ РЕГИОНАЛЬНОГО РОСТА

***Османова Ф.Р.**, студент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова
Научный руководитель: Линский Д. В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты перехода от сырьевой модели регионального развития к новой модели, основанной на нематериальных активах и цифровых платформах. Авторами предложена архитектура новой модели роста, включающая человеческий капитал, инновационные кластеры и механизмы экономики данных. Обоснована роль региональных институтов в снижении трансакционных издержек.

Ключевые слова: региональный рост, экономика данных, нематериальные активы, инновационный кластер, человеческий капитал.

Пространственное развитие Российской Федерации вступает в качественно новый этап, характеризующийся сменой фундаментальных подходов к пониманию источников и механизмов регионального экономического роста. Традиционная модель, опиравшаяся преимущественно на экзогенные факторы — федеральные трансферты, размещение государственных заказов, деятельность крупных вертикально-интегрированных корпораций с внешними центрами принятия решений, — демонстрирует исчерпание своего потенциала в условиях нарастающей геоэкономической турбулентности и ужесточения бюджетных ограничений.

Утверждение Правительством Российской Федерации Стратегии пространственного развития до 2030 года с прогнозом до 2036 года знаменует собой институциональное закрепление перехода к новой парадигме, в основе которой лежит представление о регионе не как об объекте перераспределительной политики центра, но как о субъекте развития, обладающем уникальной комбинацией эндогенных факторов и способном генерировать собственные импульсы экономической динамики . Данная стратегическая рамка предполагает формирование принципиально иной архитектуры регионального роста, интегрирующей достижения современной пространственной экономики, институциональной теории и эволюционной экономической географии [2].

Актуальность теоретического осмысления и практического конструирования новой модели регионального роста обусловлена несколькими фундаментальными обстоятельствами. Во-первых, сохраняющаяся и в отдельные периоды усиливающаяся межрегиональная дифференциация по ключевым социально-экономическим показателям создает риски для территориальной целостности и устойчивости национальной экономики. Во-вторых, технологическая трансформация и цифровизация хозяйственных процессов открывают перед регионами новые возможности для позиционирования в межрегиональном и международном разделении труда, одновременно предъявляя повышенные требования к качеству человеческого капитала и институциональной среды. В-третьих, демографические тренды, характеризующиеся концентрацией населения в ограниченном числе агломераций и депопуляцией обширных периферийных территорий, требуют переосмысления подходов к территориальному планированию и инфраструктурному обеспечению.

Цель настоящей статьи заключается в комплексном анализе теоретических оснований, структурных элементов и практических механизмов формирования новой модели регионального экономического роста, адекватной современным вызовам и опирающейся на мобилизацию эндогенного потенциала территорий при сохранении регулирующей и стимулирующей роли федерального центра.

Формирование современного понимания природы регионального экономического роста невозможно без обращения к теоретическому фундаменту, заложенному в рамках различных научных школ и направлений экономической мысли. Эволюция представлений о движущих силах территориального развития отражает как прогресс собственно экономической теории, так и изменение реальных хозяйственных практик в условиях усложнения пространственной организации производительных сил.

Классические и неоклассические модели роста, первоначально разработанные применительно к национальным экономикам, были адаптированы для регионального уровня анализа в середине XX столетия. В их основе лежит представление о регионах как о квазистранах, развитие которых подчиняется универсальным закономерностям, связанным с накоплением физического капитала, ростом численности рабочей силы и экзогенно заданным техническим прогрессом. Ключевым выводом неоклассического подхода стала гипотеза конвергенции - сближения уровней экономического развития регионов в долгосрочной перспективе вследствие убывающей отдачи капитала и межрегиональной мобильности факторов производства.

Однако эмпирическая проверка гипотезы конвергенции применительно к российским регионам, проведенная в монографии А.Г. Исаева «Экономический рост российских регионов: экзогенные и эндогенные источники», выявила существенные ограничения объяснительного потенциала неоклассических моделей. Как отмечает Н.Г. Джурка в своем аналитическом обзоре данной работы, «задача получения содержательных, внутренне непротиворечивых выводов на основе неоклассической и кейнсианской моделей экономического роста к числу тривиальных не относится», а проблема эквифинальности — достижения одного и того же результата при различных исходных предпосылках — остается неразрешенной. Более того, выявленные эффекты пространственной зависимости и кумулятивной причинности указывают на то, что региональный рост не является простой проекцией макроэкономических закономерностей на субнациональный уровень, но обладает собственной спецификой, требующей разработки специализированного аналитического инструментария [3].

Альтернативой неоклассическому мейнстриму выступили модели кумулятивного роста, восходящие к работам Г. Мюрдаля и Н. Калдора. В рамках данной традиции региональное развитие рассматривается как эндогенно обусловленный процесс, в котором первоначальные преимущества территории (природно-ресурсные, инфраструктурные, институциональные) усиливаются благодаря действию механизмов положительной обратной связи. Агломерационные эффекты, экономия от масштаба, диффузия инноваций создают самоподдерживающуюся динамику, которая может как способствовать ускоренному росту лидирующих регионов, так и закреплять отставание периферийных территорий. Проверка закона Вердоорна, осуществленная в упомянутом исследовании А.Г. Исаева, подтверждает наличие кумулятивной причинности в развитии российских регионов: рост выпуска стимулирует повышение производительности, что, в свою очередь, создает предпосылки для дальнейшего расширения производства.

Теории эндогенного роста, сформировавшиеся в последней трети XX века, сместили фокус исследовательского внимания с накопления физического капитала на факторы, связанные с человеческим капиталом, инновационной активностью и институциональной средой. Применительно к региональному уровню это означает признание того, что долгосрочная траектория развития территории определяется не столько объемом привлеченных внешних инвестиций, сколько способностью локального сообщества генерировать и абсорбировать новые знания, адаптировать технологии и создавать благоприятные условия для предпринимательской инициативы.

Эволюционная экономическая география, представляющая собой синтез идей эволюционной экономики и пространственного анализа, внесла существенный вклад в понимание механизмов регионального роста, акцентировав внимание на концепциях path dependence (зависимости от предшествующей траектории), related variety (связанного разнообразия) и региональных инновационных систем. Согласно данному подходу, возможности региона по освоению новых видов экономической деятельности определяются его предшествующей специализацией и накопленным массивом компетенций. Диверсификация в направлениях, когнитивно близких к существующей отраслевой структуре, имеет более высокие шансы на успех, нежели попытки создания принципиально новых для территории производств «с нуля».

Критический анализ практики реализации стратегий умной специализации в европейских регионах, представленный в исследовании, опубликованном в журнале Regional Studies, выявляет существенный разрыв между концептуальным замыслом и реальным воплощением S3. Авторы указывают, что «низкое качество регионального управления и слабые институциональные структуры представляют реальные вызовы для эффективной имплементации региональной S3», а «регионы часто не способны управлять политическими интересами и социальной динамикой, испытывая трудности в обеспечении институциональных рамок для развития новых инновационных видов деятельности». Данный вывод имеет принципиальное значение для российского контекста, характеризующегося значительной гетерогенностью качества региональных институтов и управленческих практик.

Сравнительный анализ рассмотренных теоретических подходов позволяет заключить, что формирование новой модели регионального роста требует синтеза продуктивных элементов различных парадигм при учете специфических условий и ограничений, присущих конкретной национальной экономике. Неоклассические модели предоставляют формальный аппарат для оценки вклада отдельных факторов в экономическую динамику; кумулятивные теории раскрывают механизмы самоподдерживающегося роста и межрегионального неравенства; эволюционная экономическая география предлагает инструментарий для анализа структурной трансформации региональных хозяйственных комплексов. Интеграция данных подходов в рамках единой концептуальной схемы составляет одну из ключевых методологических задач современной пространственной экономики.

Институциональной основой перехода к новой модели служит Стратегия пространственного развития РФ до 2030 года, вводящая понятие опорных населенных пунктов (2160 городов и поселений), формирующих инфраструктурный каркас страны, что знаменует переход от выравнивания бюджетов к стимулированию точек роста и повышению финансовой самостоятельности регионов [2].

В основе модели лежит мобилизация внутреннего потенциала регионов (человеческий капитал, переработка ресурсов, институциональное качество и инновационная инфраструктура), поскольку слабость институтов и дефицит квалифицированных кадров остаются главными барьерами на пути реализации стратегий саморазвития.

Методологической рамкой для раскрытия эндогенного потенциала выступает концепция «умной специализации» (Smart Specialisation), предполагающая определение приоритетов через диалог власти, бизнеса и науки, однако ее внедрение в российских реалиях осложняется необходимостью преодоления разрыва между заявленными целями и качеством регионального управления.

Цифровая трансформация и внедрение технологий «Индустрии 4.0» открывают перед периферийными территориями новые возможности для интеграции в экономику за счет снижения барьера расстояния и удаленной занятости, но одновременно создают риски усугубления цифрового неравенства между регионами-лидерами и отстающими территориями.

Формирование инфраструктурного каркаса через развитие опорных населенных пунктов и повышение транспортной связности, особенно для Дальнего Востока и Арктики, предполагает отказ от распыления ресурсов в пользу их концентрации на точках роста с использованием механизмов государственно-частного партнерства и инфраструктурных облигаций. Главными препятствиями для внедрения новой модели остаются инерция дотационной системы, провоцирующая рентоориентированное поведение регионов, хронический разрыв между планами и бюджетным финансированием, а также острый дефицит управленческих кадров, способных работать с современными инструментами пространственного анализа.

Формирование новой модели регионального роста в России означает принципиальный отход от перераспределительной логики в пользу мобилизации эндогенного потенциала территорий, что закреплено в Стратегии пространственного развития до 2030 года. Ключевыми элементами этой модели выступают опора на сеть опорных населенных пунктов, методология умной специализации и внедрение цифровых инструментов управления. Однако успешная реализация данных подходов сдерживается институциональной инерцией дотационной системы,

разрывом между планами и бюджетным финансированием, а также дефицитом квалифицированных кадров. Преодоление этих барьеров и дальнейшая адаптация стратегий с учетом региональной специфики являются необходимым условием перехода к устойчивому и самоподдерживающемуся пространственному развитию.

Литература

1. Пушкина О.В. Модель устойчивого развития регионов: пути и возможности использования опыта КНР в России // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2025. № 3 (54). С. 59-68.

2. Правительство России утвердило Стратегию пространственного развития страны до 2030 года // Официальный сайт Правительства Российской Федерации. 09.01.2025.

3. Джурка Н.Г. Тестирование альтернативных моделей регионального экономического роста: грани возможного (о книге А.Г. Исаева «Экономический рост российских регионов: экзогенные и эндогенные источники») // Пространственная экономика. 2022. Т. 18. № 1. С. 168-183.

4. Перечень поручений по итогам заседания Совета по стратегическому развитию и национальным проектам // Официальный сайт Президента России. 06.06.2025.

5. Тагиров К.Т., Глущенко А.В., Довгань Е.А. Стратегия «умной специализации» регионов как фактор инновационного развития // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2023. № 1. С. 152-156.

УДК 659.1:004.7

ВИДЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРАКТИВНОЙ РЕКЛАМЫ

***Павленко П.В.**; студент; **Булыгина Е.В.**, студент*

Научный руководитель: Еримизина М.И., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация: В научной работе раскрываются ключевые виды и инструменты интерактивной рекламы в digital-среде. Представлен анализ эффективности рекламных форматов и динамики бюджетов, особое внимание уделено оценке взаимосвязи между применением различных рекламных инструментов и ростом продаж. Обоснованы рекомендации по оптимизации рекламной стратегии и внедрению сквозной аналитики.

Ключевые слова: интерактивная реклама, digital-маркетинг, эффективность рекламы, рекламные бюджеты, инфлюенс-маркетинг, рекламные бюджеты, сквозная аналитика.

Современный рынок цифровой рекламы в России находится в стадии активной трансформации. Согласно ежегодным исследованиям сервиса eLama [1] и аналитического агентства Data Insight [2], в настоящее время маркетинг и реклама выступают ключевыми драйверами роста электронной торговли, а оценка их эффективности становится главным фактором обеспечения конкурентоспособности. Суть интерактивной рекламы заключается в том, что пользователь выступает не просто зрителем, а полноценным участником рекламной коммуникации. Он может, к примеру, «кликнуть» по ссылке, вступить в диалог с чат-ботом, поставить реакцию на публикацию или выбрать заинтересовавший его товар на баннере с интерактивными элементами. В числе наиболее распространённых видов данного формата специалисты выделяют: таргетированную рекламу в соцсетях, контекстные объявления в поисковых системах, продвижение на площадках маркетплейсов, видеорекламу на устройствах Smart TV, push-уведомления, а также ботов для рекламных рассылок в мессенджерах.

В 2024-2025 годах объём рынка интерактивной рекламы в России достиг исторического максимума: совокупные затраты на digital-каналы продолжили расти, а количество рекламодателей, увеличивающих бюджеты на цифровые форматы, превысило 75%. Цель данной работы - на основе актуальных статистических данных проанализировать виды и инструменты интерактивной рекламы, оценить их реальную эффективность, а также выявить основные тренды 2026 года. Обращаясь к анализу структуры рекламных бюджетов,

необходимо отметить, что по итогам 2024 года лидирующие позиции среди инструментов для решения брендинговых задач заняли инфлюенс-маркетинг и таргетированная реклама в социальных сетях. Согласно данным аналитического сборника Data Insight, именно эти два инструмента стали наиболее востребованными у российских рекламодателей. При этом инфлюенс-маркетинг для брендинговых целей вышел на первое место, а таргетированная реклама в соцсетях сохранила высокие позиции [1, с. 125]. Как отмечается в Трендбуке eLama, ключевым драйвером роста инфлюенс-маркетинга стала платформа Telegram, где доля рекламодателей увеличилась с 16 до 33% за два года [2, с. 7]. На рисунке 1 представлен анализ ежемесячных расходов бизнес – сообщества на проведение рекламы.

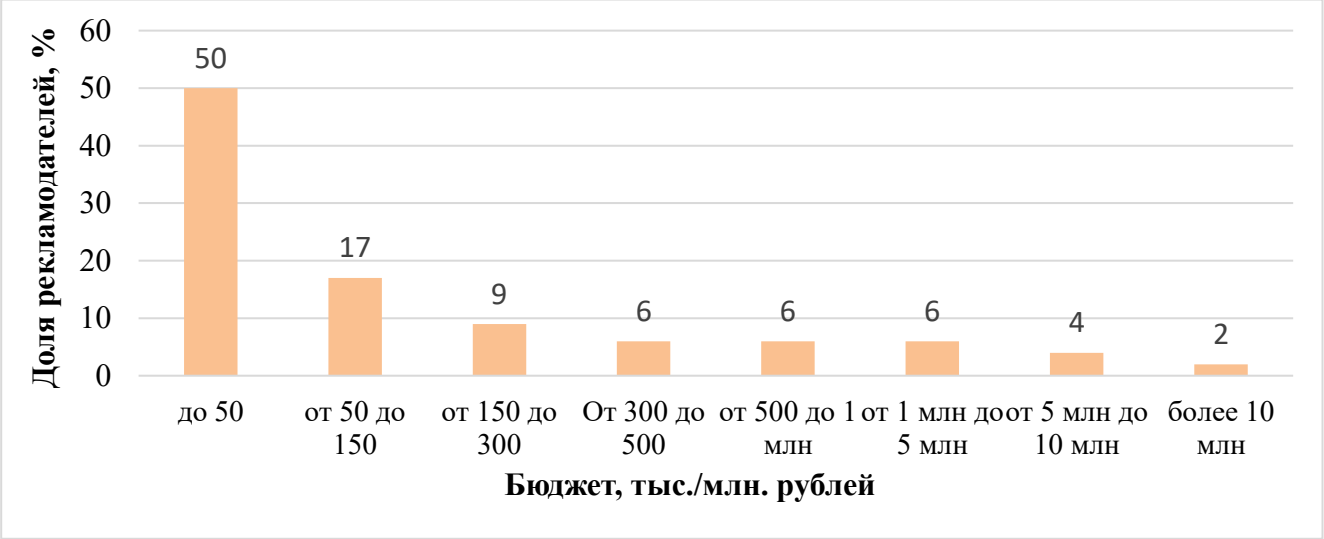


Рисунок 1 – Структура рекламодателей – субъектов бизнеса по величине ежемесячных расходов на рекламу, %. Источник: составлено автором на основании [2].

Данные рисунка 1 свидетельствуют, что половина рекламодателей (50%) тратит на рекламу до 50 тысяч рублей в месяц. Ещё 17% имеют рекламный бюджет в диапазоне от 50 до 150 тысяч рублей. Таким образом, две трети рекламодателей (67%) «укладываются» в бюджет до 150 тысяч рублей ежемесячно. При этом лишь 2% компаний тратят на рекламу более 10 миллионов рублей в месяц. Это указывает на то, что рынок интерактивной рекламы в России состоит преимущественно из малого и среднего бизнеса с ограниченными рекламными бюджетами, тогда как крупные рекламодатели с бюджетами свыше 5 миллионов рублей составляют не более 6% от общего числа.

Таблица 1 – Оценка эффективности интерактивной рекламы за период 2020 – 2024 гг. на основании критериев аналитического агентства «Дейта Инсайт».

Инструменты оценки эффективности рекламы	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2024 г.	Изменение за период исследования, в процентных пунктах
Процент попадания в целевую аудиторию	73%	41%	36%	58%	-15 п.п.
Посещаемость сайта	79%	73%	48%	55%	-24 п.п.
Регистрация на сайте, заполнение анкеты	65%	42%	35%	54%	-11 п.п.
Доля рекламы бренда среди конкурентов или товарной категории (SOV)	44%	29%	37%	49%	+5 п.п
Частота и тональность упоминаний бренда в интернете	53%	44%	31%	46%	-7 п.п.
LTV привлеченных пользователей	29%	40%	44%	45%	+16 п.п.
Sales Lift	31%	26%	37%	45%	+14 п.п.
Количество заказов, продаж, полученных через сайт или приложение	63%	52%	39%	38%	-25 п.п.
Установка мобильного/Smart-TV приложения	15%	12%	33%	34%	+19 п.п

Источник: составлено автором на основании [1]

Переходя к вопросу оценки эффективности, важно отметить, что за последние четыре года значительно изменились сами подходы к измерению результатов рекламных кампаний. Данные таблицы 1 позволяют проследить эту динамику, а её анализ даёт возможность выявить две разнонаправленные тенденции. С одной стороны, наблюдается существенное снижение доли рекламодателей, оценивающих эффективность через «посещаемость сайта» (с 79% до 55%), «количество заказов» (с 63% до 38%) и «попадание в целевую аудиторию» (с 73% до 58%). С другой стороны, значительно выросла доля использующих более сложные метрики: LTV (пожизненная ценность клиента) увеличилась с 29% до 45%, Sales Lift (прирост продаж) - с 31% до 45%, а установка мобильных приложений как показатель эффективности выросла с 15% до 34%. Это свидетельствует о повышении аналитической грамотности рекламодателей: они переходят от оценки поверхностных метрик (клики, посещаемость) к измерению долгосрочной экономической эффективности рекламных кампаний. Результаты сравнения рекламных каналов по вовлечённости и перспективам роста в 2025-2026 гг. представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнение рекламных каналов по вовлечённости и перспективам роста

Рекламный канал	Доля использующих в 2025, %	Планируют начать в 2026, %
Контекстная реклама	70	16
Инфлюенс-маркетинг	33*	33
Таргетированная реклама	68	16
SEO	58	15
SMM (ведение сообществ)	52	12

** - примечание - для инфлюенс-маркетинга указана доля рекламодателей, использовавших канал за последние 2 года (рост с 16% до 33%).*

Источник: составлено автором на основании [1, с. 124-125] и [2, с. 6-10].

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что контекстная и таргетированная реклама остаются наиболее используемыми каналами в 2025 году (70% и 68% соответственно). Однако по показателю «планируют начать использовать в 2026» лидирует инфлюенс-маркетинг (33%), что вдвое превышает аналогичные показатели контекстной и таргетированной рекламы (16%). Это свидетельствует о смещении приоритетов рекламодателей в сторону каналов, основанных на доверии к лидерам мнений. Эффективность рекламы подтверждается и конкретными цифрами продаж. В аналитическом сборнике Data Insight «Интернет-торговля в России 2026» приводится расчёт чистого эффекта рекламы на маркетплейсах. Исследование показало, что продажи селлеров, использовавших рекламу и продвижение, выросли в ноябре-декабре 2024 года на 75% по сравнению с аналогичным периодом 2023 года. В то же время у селлеров из контрольной группы, не использовавших рекламу, рост составил всего 49%. Таким образом, чистый эффект рекламы на маркетплейсе составил +26 процентных пунктов к росту продаж [1, с. 128].

В завершение анализа необходимо обратиться к прогнозам и рекомендациям. По данным Трендбука eLama, 39% рекламодателей планируют рост бюджетов в 2026 году, и только 20% прогнозируют снижение [2, с. 15]. Как отмечает Никита Кравченко, эксперт по платному трафику и евангелист eLama, «рекламные системы постоянно дорабатывают свои инструменты в соответствии с изменениями на рынке: это позволяет удерживать рекламодателей и привлекать новые компании» [2, с. 5]. При этом ключевым трендом становится внедрение технологий искусственного интеллекта. По оценкам, 85% компаний уже так или иначе используют ИИ. На первый план выходят data-driven подход, персонализация и оптимизация бюджетов [2, с. 27].

По итогам проведённого анализа можно предложить ряд рекомендаций. Прежде всего, компаниям следует внедрять сквозную аналитику, позволяющую отслеживать путь клиента от первого контакта до совершения покупки. Как отмечается в Трендбуке, «успеха добиваются те, у кого сильное предложение, понятные страницы под конкретные запросы и оперативная обработка заявок. И, безусловно, важна дисциплина в аналитике — внимание должно быть сосредоточено не на кликах, а на качестве лидов и фактических продажах» [2, с. 12].

Кроме того, необходимо более активно развивать инфлюенс-маркетинг в Telegram, поскольку данный канал показывает наиболее высокий органический рост и пользуется значительным доверием аудитории. Также важно смещать фокус с базовых метрик, таких как клики и показы, на более глубокие показатели — LTV, ROMI и Sales Lift, так как именно они позволяют оценить реальную экономическую отдачу. Таким образом, интерактивная реклама продолжает выступать ключевым фактором роста eCommerce, однако её эффективность достигается только при условии взвешенного, аналитически выверенного подхода к распределению бюджетов и выбору инструментов.

Литература

1. Интернет – торговля в России: аналитический сборник «Дейта Инсайд», 2026 г. – 181 с.: [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://datainsight.ru/sites/default/files/DI_eCommerce_2026.pdf (Дата обращения 06.04.2026 г.)

2. Трейдбук рынка digital: сплит рекламных каналов итоги 2025, прогноз на 2026. – 34 с.: [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://elama.ru/info/uploads/elama_email/lidmagnity_i_prezy/trendbuk_digital_2026__compressed.pdf?m-message-key-id=-7703470831212429308&m-message-click-id=c85896b6-e0f0-445e-91bc-620e7970c18b&utm_source=elama_rus_trigger&utm_medium=email&utm_campaign=trendbook2026 (Дата обращения 06.04.2026 г.)

УДК 331.103

СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

***Павлив А. Н.**, студент*

Научный руководитель: Дементьев М. Ю., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Работа посвящена изучению ключевых тенденций, характеризующих современный этап развития менеджмента, и анализу перспектив его дальнейшей трансформации. Основное внимание уделяется вопросам цифровизации управленческих процессов, изменению подходов к управлению персоналом, эволюции организационных структур, а также поиску новых моделей лидерства, отвечающих вызовам времени.

Ключевые слова: современная управленческая наука, искусственный интеллект, цифровая революция, рынок труда, менеджер, личные характеристики, влияние, цифровые технологии, адаптивность.

Основной задачей современной управленческой науки становится обеспечение адаптивности организаций к условиям высокой неопределенности. Цифровая революция, начавшись с автоматизации, теперь проникает в самые основы управления, меняя способы общения, принятия решений и контроля. Искусственный интеллект, большие данные и облачные технологии не просто инструменты, а движущие силы, трансформирующие саму логику управления. Руководители получают доступ к огромным массивам данных, что, с одной стороны, расширяет возможности анализа и прогнозирования, а с другой – требует пересмотра прежних моделей, основанных на линейности и предсказуемости.

Параллельно с технологическими изменениями происходят и социальные сдвиги, оказывающие прямое влияние на управление персоналом. Рынок труда трансформируется: новое поколение специалистов ценит гибкость, развитие и содержательность работы, в отличие от предыдущего, для которого важны были стабильность и гарантии. Удаленная и гибридная занятость, получившая мощный импульс во время пандемии, стала устойчивым трендом. Это требует от менеджмента разработки новых стратегий мотивации, координации и сохранения корпоративной культуры, превращая управление людьми из простой

кадровой функции в сложную задачу поиска баланса между целями бизнеса и потребностями сотрудников.

Таким образом, осмысление современных управленческих тенденций представляет значительный интерес для каждого, кто в той или иной мере имеет отношение к данной сфере. Понимание факторов, которые будут определять эффективность управления в будущем, позволяет разрабатывать более обоснованные стратегии развития, избегая как слепого копирования модных трендов, так и излишнего консерватизма, который может привести к потере конкурентоспособности.

При упоминании такого многогранного понятия как «управление» фигурирует популяризированное слово менеджер. Термин «менеджер» относится к числу тех понятий, которые прочно вошли в повседневный язык, но при этом сохраняют сложность и многозначность в научном и профессиональном дискурсе. В обыденном сознании менеджер часто воспринимается либо как управленец, либо как специалист, занятый в офисе, либо как сотрудник, отвечающий за конкретный участок работы. Однако за этим простым словоупотреблением скрывается целый спектр значений, каждое из которых раскрывает разные грани данной профессиональной роли.

В широком смысле менеджер — это субъект управления, то есть лицо, наделенное полномочиями принимать решения и нести ответственность за результаты деятельности определенной группы людей или организации в целом. Такое понимание восходит к классической теории управления, где менеджер рассматривается как ключевая фигура в системе разделения труда, обеспечивающая координацию усилий других работников. С этой точки зрения менеджер противостоит исполнителю: его основная функция заключается не в непосредственном выполнении операций, а в организации этого выполнения. Однако более детальный анализ показывает, что сведение роли менеджера только к функции руководства людьми является недостаточным.

В зависимости от контекста термин «менеджер» может обозначать: собственника или предпринимателя (в малом бизнесе, где функции управления и владения часто совмещаются в одном лице), наемного работника (в корпоративном секторе, где подчеркивается, что менеджер действует в интересах собственника и несет перед ним ответственность за результаты), исполнителя, не имеющего подчиненных (так называемый менеджер по продажам).

Такая многозначность не является недостатком термина, а отражает сложность и многообразие самой управленческой практики. В разных контекстах и для разных целей оказывается значимым тот или иной аспект деятельности менеджера. Для понимания сути современного менеджмента важно учитывать все эти грани, не сводя понятие к одному измерению. Менеджер сегодня — это и должность, и функция, и профессия, и роль в системе коммуникаций. Именно в единстве этих характеристик раскрывается полнота содержания данного термина.

Если рассматривать менеджмент как вид профессиональной деятельности, то задачи менеджера представляют собой те конкретные действия и операции, которые он выполняет для достижения целей организации. В отличие от общих функций управления, которые носят универсальный характер и описывают управленческий цикл в целом, задачи более конкретны и привязаны к реальным ситуациям, с которыми менеджер сталкивается ежедневно. При этом важно понимать, что они могут варьироваться в зависимости от уровня управления, сферы деятельности компании и конкретной должностной позиции. Ключевые задачи можно сгруппировать по нескольким направлениям, отражающим разные стороны управленческой работы.

Во-первых, это задачи, связанные с целеполаганием и планированием. Менеджер определяет, каких результатов должна достичь возглавляемая им команда или организация в целом. Он формулирует цели, причем не только долгосрочные, но и краткосрочные, переводит стратегические ориентиры на язык конкретных планов и заданий. В рамках этой задачи менеджер отвечает на вопросы: что нужно сделать? за какой срок? какие ресурсы для этого потребуются? От качества решения этой задачи зависит осмысленность всей

дальнейшей работы, поскольку отсутствие четких целей делает невозможным ни организацию деятельности, ни последующий контроль.

Во-вторых, задачи организационного характера. Получив цели и планы, менеджер должен выстроить систему, которая позволит эти цели достичь. Это предполагает распределение задач между сотрудниками, закрепление ответственности, обеспечение взаимодействия между разными исполнителями и подразделениями. По сути, менеджер создает структуру, в которой будет протекать работа, и следит за тем, чтобы эта структура функционировала без сбоев. Сюда же относится задача обеспечения ресурсами: менеджер должен позаботиться о том, чтобы у сотрудников были все необходимые материалы, информация, полномочия для выполнения поставленных задач.

В-третьих, задачи в области мотивации и развития персонала. Любой план реализуется людьми, и от их заинтересованности в конечном результате зависит успех всего дела. Менеджер решает задачи, связанные с созданием условий, при которых сотрудники хотят работать эффективно. Это не сводится только к материальному стимулированию — важно понимать потребности каждого работника, создавать атмосферу вовлеченности, давать обратную связь. Кроме того, в эту группу входят задачи по обучению и развитию сотрудников, поскольку сегодняшний уровень знаний и навыков может оказаться недостаточным для решения завтрашних задач.

В-четвертых, задачи контроля и оценки результатов. Менеджер должен отслеживать ход выполнения работ, сравнивать достигнутые результаты с запланированными показателями и при необходимости вносить коррективы. Контроль часто воспринимается как чисто проверочная функция, однако в современном понимании это скорее механизм обратной связи, позволяющий вовремя заметить отклонения и скорректировать действия, не дожидаясь серьезных проблем. Сюда же относится задача оценки эффективности как отдельных сотрудников, так и подразделений в целом.

В-пятых, коммуникативные задачи. Менеджер постоянно находится в центре информационных потоков. Он должен обеспечивать передачу информации сверху вниз (ставить задачи, разъяснять цели), снизу вверх (получать отчеты, узнавать о проблемах) и по горизонтали (координировать действия с коллегами из смежных подразделений). Кроме того, менеджер представляет интересы своего подразделения во внешней среде — взаимодействует с партнерами, клиентами, вышестоящим руководством. Умение выстраивать эффективные коммуникации сегодня рассматривается как одна из ключевых компетенций менеджера.

В-шестых, задачи принятия решений. Практически любая управленческая ситуация требует выбора: как поступить? какой вариант предпочесть? какие риски допустимы? Менеджер постоянно решает эти задачи, начиная от текущих оперативных вопросов и заканчивая стратегическим выбором, определяющим судьбу бизнеса. Принятие решений — это не разовый акт, а процесс, включающий анализ информации, оценку альтернатив, учет возможных последствий и готовность нести ответственность за сделанный выбор.

В заключении, задачи, связанные с инновациями и развитием. В современных условиях менеджер не может просто поддерживать существующее положение дел. Он должен отслеживать изменения во внешней среде, искать новые возможности для улучшения работы, инициировать изменения и внедрять новшества. Эта группа задач становится все более значимой, поскольку отсутствие развития в быстро меняющемся мире неизбежно ведет к отставанию и потере конкурентоспособности.

Представленный перечень не является исчерпывающим, но он дает достаточно полное представление о том, что именно делает менеджер в своей повседневной работе. Важно подчеркнуть, что все эти задачи взаимосвязаны: нельзя эффективно контролировать, если плохо поставлено планирование, невозможно мотивировать людей, если не налажена коммуникация, бессмысленно заниматься развитием, если не решены текущие организационные вопросы. В реальной практике эти задачи решаются не последовательно, а параллельно, и искусство менеджмента как раз и заключается в умении удерживать их все в поле зрения, не упуская из виду ни одну из сторон управленческой деятельности.

Любая управленческая задача реализуется через конкретные действия конкретного человека — самого менеджера. И то, как именно будут выполняться эти действия, насколько эффективно будут решаться поставленные задачи, во многом зависит не только от того, что менеджер знает и умеет, но и от того, какими личностными качествами он обладает. Иными словами, профессиональные компетенции и личностные характеристики менеджера существуют в неразрывном единстве, дополняя и усиливая друг друга. Современные тенденции в менеджменте напрямую влияют на то, каким должен быть менеджер сегодня и какие качества будут востребованы в ближайшем будущем.

Личностные качества современного менеджера – это про ответственность, эмоциональную устойчивость, ориентацию на результат, про коммуникабельность, решительность и готовность к риску. Однако перечисленные качества, при всей их важности, сегодня воспринимаются как необходимая, но уже недостаточная база. Современные тенденции вносят существенные коррективы в представление об идеальном руководителе, выдвигая на первый план качества, которые раньше считались второстепенными или вовсе не рассматривались как значимые.

Наиболее заметная тенденция — цифровизация всех сфер жизни. Она требует от современного менеджера не просто уверенного пользовательского владения техникой, а качественно иного уровня — так называемой цифровой грамотности. Речь идет о способности работать с большими объемами информации, понимании возможностей и ограничений цифровых инструментов, готовности использовать новые технологии для повышения эффективности управления. При этом важно понимать, что цифровая грамотность — это не только технический навык, но и определенный склад ума, позволяющий видеть, как технологии могут изменить бизнес-процессы и открыть новые возможности.

Вторая тенденция связана с изменением организационных структур — переходом от жестких иерархий к гибким, сетевым формам. Это требует от менеджера такого качества, как гибкость. Раньше руководитель мог опираться на должностные инструкции и формальные полномочия. Сегодня, когда команды часто формируются под проекты, когда подчиненные могут не находиться в прямом подчинении, а сотрудничать на партнерских началах, менеджеру приходится выстраивать влияние не через приказ, а через авторитет и убеждение. Гибкость проявляется и в готовности менять ранее принятые решения, если этого требует изменившаяся ситуация, отказываться от привычных схем в пользу более эффективных.

Третья тенденция — изменение ценностей и ожиданий сотрудников. Новые поколения работников не готовы просто выполнять распоряжения в обмен на зарплату. Они хотят понимать смысл своей работы, иметь возможность влиять на решения, развиваться и получать обратную связь. Это выдвигает на первый план такое качество менеджера, как эмпатия — способность понимать эмоциональное состояние другого человека, видеть ситуацию его глазами, учитывать его потребности и мотивы. Эмпатия не означает мягкотелости или отказа от требовательности. Речь идет о том, что современный менеджер должен уметь выстраивать отношения с людьми, основанные на уважении и понимании, а не только на формальной власти.

Четвертая тенденция — ускорение темпа изменений и рост неопределенности. Это требует от менеджера такого качества, как адаптивность. Умение быстро перестраиваться, осваивать новые области знаний, отказываться от устаревших моделей мышления становится критически важным. Менеджер, который цепляется за старые методы только потому, что они когда-то приносили успех, обречен на отставание. Адаптивность предполагает открытость новому опыту, готовность учиться на протяжении всей жизни и способность сохранять эффективность в условиях, когда привычные схемы перестают работать.

В заключении, пятая тенденция — стирание границ между работой и личной жизнью, особенно в условиях удаленной и гибридной занятости. Это требует от менеджера такого качества, как управление вниманием — как своим собственным, так и команды. В условиях постоянных отвлечений, информационного шума, возможности работать в любое время суток способность концентрироваться на главном, не распыляться, выстраивать здоровые

границы становится не просто личным качеством, а фактором профессиональной эффективности.

Таким образом, портрет современного менеджера складывается из двух слоев. Первый слой — это традиционные, проверенные временем качества: ответственность, эмоциональная устойчивость, ориентация на результат. Второй слой — качества, продиктованные временем и тенденциями развития: цифровая грамотность, гибкость, эмпатия, адаптивность, ценностная зрелость. И если раньше хороший менеджер мог обладать лишь частью этих качеств, компенсируя недостающие формальной властью или административным ресурсом, то сегодня успешный руководитель должен стремиться к их сочетанию. При этом важно понимать, что многие из перечисленных качеств не являются врожденными — они могут и должны развиваться, что выводит на первый план задачу непрерывного саморазвития и самосовершенствования как неотъемлемую характеристику современного менеджера.

В целом, проведенное исследование позволяет утверждать, что современный менеджмент находится в стадии глубокой трансформации. Меняется не только инструментарий управления, но и сама философия: от контроля — к доверию, от иерархии — к сети, от администрирования — к лидерству. В этих условиях ключевым ресурсом становится сам менеджер — его личностные качества, профессиональные компетенции и способность к постоянному развитию. Именно от того, насколько быстро и адекватно управленцы смогут реагировать на изменения, осваивать новые роли и выстраивать новые модели взаимодействия, зависит успех организаций в ближайшем будущем.

Литература

1. Менеджмент: учебник для вузов / под редакцией Ю. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 595 с.

2. Менеджмент: учебник для вузов / под общей редакцией А. Л. Гапоненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 379 с.

3. Менеджмент: учебник для вузов / ответственные редакторы Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 422 с.

4. Тейлор, Фредерик Уинслоу. Принципы научного менеджмента современное толкование и задачник / Фредерик Уинслоу Тейлор; перевод с английского: А. В. Агафонова. — Иваново: Издательство концентрированных знаний, 2025. — 216 с.

УДК 331.07:336.02

СОЦИУМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТЕЙКХОЛДЕРОВ И ТРУДОВЫХ КОЛЛЕКТИВОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СОЮЗОВ: КОНТРОЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Парушина Н.В.**, д.э.н., профессор кафедры экономики и экономической безопасности Среднерусский институт управления – филиал ФГБОУ ВО «РАНХиГС при Президенте Российской Федерации», г. Орёл*

Аннотация. В статье обосновывается важность взаимодействия стейкхолдеров в работе профсоюзов и организации контроля деятельности общественного движения. Рассматриваются функции, уровни профсоюзов, категории стейкхолдеров, заинтересованных в профсоюзном участии. Предлагается тест на существенность для оценки ценности, получаемой стейкхолдерами от взаимодействия в работе профсоюзов, на примере работников компании.

Ключевые слова: трудящиеся, трудовые коллективы, профсоюзы, контрольно-ревизионная деятельность, социум, социально-трудовые отношения.

В последние годы уделяется пристальное внимание возрождению профессионального движения и социальной значимости профсоюзов в решении проблем трудовой юрисдикции и в вопросах корпоративной поддержки работников и семей в трудовых коллективах. Следует заметить, что во все годы советского периода профсоюзы были мощным институтом общественной власти, способствовали участию трудящихся в управлении

государственными и общественными делами, что выражалось в структуре, функциях, деятельности профсоюзов и осуществлении контроля.

Профессиональные союзы при соблюдении юридических регламентов формируются как добровольные объединения граждан. При этом соблюдаются условия общности профессиональных интересов граждан по роду их деятельности в организации. Также в члены профсоюза могут вступить те граждане, которые выбрали определенную профессию или индивидуально занятые граждане.

Основное предназначение профессиональных объединений в социуме единомышленников по трудовой деятельности заключается в том, что они создаются для представительства и защиты социально-трудовых прав и интересов работников компаний и их трудовых коллективов. При выполнении поставленных задач социальной направленности профсоюзы четко обеспечивают взаимодействие всех членов профсоюза и иных заинтересованных лиц в обществе.

Профсоюзы относятся к некоммерческим организациям в рамках юридического поля и законодательно функционируют на основании федерального закона «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности» (№ 10-ФЗ от 12.01.1996), Трудового кодекса РФ и Конституции РФ. Именно Конституция РФ как основной закон страны, имеющий высшую юридическую силу, гарантирует право для трудовых коллективов и компаний на создание профсоюзов.

Необходимость возрождения этого общественного движения в России для координационного взаимодействия участников и государства обосновывается выполнением тех функций, которые определены уставом движения, нормативными регламентами и политиками. Формирование институтов, наделенных особым статусом социальной ответственности перед государством, обществом и людьми, в рамках общемировой концепции устойчивого развития связано с возрождением этих объединений, деятельностью профсоюзов и выполнением ими определенных функций, что наглядно представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Функции профсоюзов в контексте устойчивого развития. Источник: составлено автором

Если говорить об усилении функционального предназначения профсоюзов в настоящее время, то их полномочия можно связать с важностью реализации национальных проектов и задач социальной направленности: поддержка семей, молодежи, инвалидов,

участников СВО, создание надлежащих, льготных, поддерживающих и обеспечивающий условий труда, отдыха, досуга, которые способствовали бы получению ценностного результата для всех участников социально-трудовых отношений. Как видно из рисунка 1 существенное внимание уделяется социальному партнерству, социальному взаимодействию заинтересованных сторон (стейкхолдеров) в трудовых коллективах и в обществе [1,2,6]. Для некоммерческих организаций понятия устойчивого развития являются новыми, но тем не менее только благодаря взаимному сотрудничеству и коллективному взаимодействию, пониманию важности и ценности решения социальных проектов можно справиться с поставленными Президентом РФ задачами. Постольку поскольку деятельность профсоюзов связана с разными уровнями регламентации их деятельности, функционирования и объединения членов профсоюзов, то и решение задач связано с определенными социальными проектами и программами (рисунок 2).

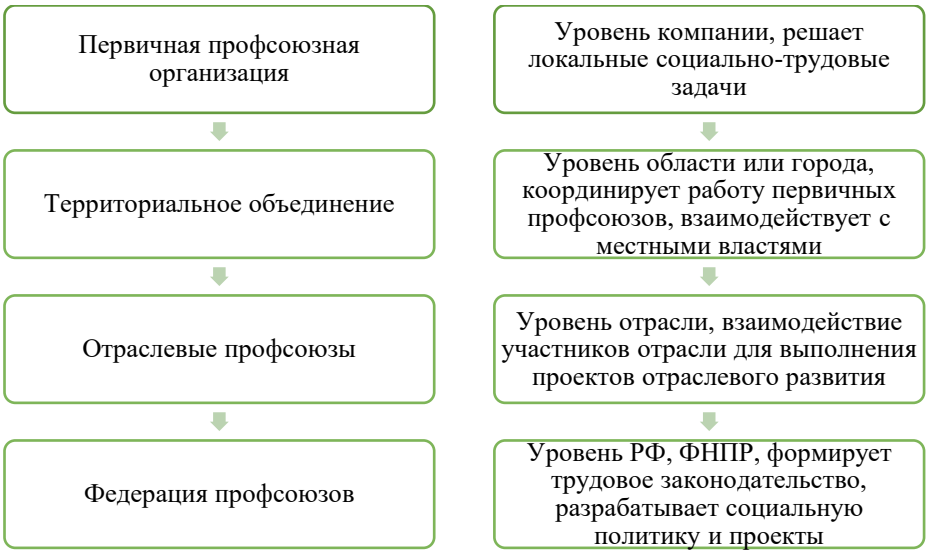


Рисунок 2 – Уровни профсоюзов и государственного управления проектной работой в обществе. Источник: составлено автором

Исходя из уровней профсоюзной деятельности и государственного управления осуществлется взаимодействие стейкхолдеров, эффективность которого определяется пятью этапами последовательного осуществления социального партнерства в социуме:

1 этап: формирование стратегического мышления, что означает составление карт стейкхолдеров, стоящих перед ними проблем, постановки задач и приоритизации целей, интересов и получаемой ценности;

2 этап: анализ и планирование взаимодействия и деятельности, которые включают поиск новых стейкхолдеров, определение границ взаимодействия и оценку полученных результатов;

3 этап: развитие способности к взаимодействию, готовность стейкхолдеров к осуществлению конструктивного взаимодействия, развитие компетенций у партнеров, реагирование на изменение проектных целей;

4 этап: проектирование процесса взаимодействия и вовлечение новых партнеров, что означает осуществление процесса взиамодействия, его планирование, оптимизацию выбранных вариантов планирования взаимодействия;

5 этап: анализ эффективности и результатов деятельности и взаимодействия, готовность подготовки отчетности, что предусматривает реагирование на изменение, уяснение полученных уроков, анализ результатов взаимодействия и подтверждение достоверности социальных показателей.

Среди стейкхолдеров выделяют внутренних и внешних партнеров [3,4]. В числе внутренних партнеров можно обозначить работников (не состоящих в профсоюзе), членов профсоюзной организации и работодателей. Внешний контур стейкхолдеров

профессионального союза составляют: государственные органы власти, общественные организации и движения, волонтеры, доноры, бизнес структуры, СМИ, партийные организации, экологические организации, организации здравоохранения, эксперты, жители. Определение стейкхолдеров для просоюза можно провести путем анкетирования заитересованных сторон с выбором наибольшего числа стейкхолдеров для переговоров и проектной работы [5]. А вот для оценки получаемой ценности от взаимодействия в работе профсоюза составляется тест, формат которого рекомендован в таблице 1, с условным примером его заполнения в зависимости от полученных ответов респондентов – стейкхолдеров.

Результаты по итогам тестирования подлежат оценочной интерпретации. Если получен общий балл, равный среднему значению 4 и более по всем вопросам, то ценность от партнерства является наиболее существенной. При среднем значении от 3 до 4, необходимо продолжить работу по улучшению ценностного эффекта в зависимости от блока вопросов, что требуется поправить и скорректировать. При ответе менее 3-х, ценность партнерства не существенна, имеются проблемы в работе профсоюзов и необходимо проанализировать причины неудовлетворенности.

Анализ существенности для оценки ценности можно расширить по блокам, отдельным вопросам, сегментам национальных приоритетов («Семья», «Кадры», «Демография», «Производительность труда», «Технологии и рационализаторство» и пр.), оценочным значениям, качественным комментариям. В нашем примере заполнения теста получен итоговый средний результат 3,72 балла. Следовательно работа профсоюза и взаимодействие с работниками в этом профсоюзе требует улучшения. Тест является основой для оценки существенности ценности, его можно адаптировать и дополнять в зависимости от специфики конкретного профсоюза и его целей при взаимодействии с заинтересованными стейкхолдерами. Для удобства проведения интервью с другими группами стейкхолдеров можно детализировать блоки и вопросы несколько иначе.

Многоаспектность и всесторонность деятельности профсоюзов вызывает необходимость организации и осуществления контрольной и аналитической деятельноси за работой профсоюзной организации. Как показал анализ вопроса, контрольно-аналитическому аспекту уделяется пристальное внимание и при выполнении функционального предназначения организации данного движения в стране и регионах, и в процессе оценки финансово-хозяйственной деятельности объединения, правильности формирования фонда членов профсоюзного движения, получения доходов и расходования безвозмездных поступлений по целевому назначению. Вся контрольная и аналитическая часть стратегического развития деятельности профсоюзов в настоящее время связана с разработкой финансовой политики, формированием, распределением и контролем коллективных финансовых средств членов профсоюзов. Все денежные потоки в новой парадигме финансовой политики ФНПР должны быть прозрачными, подотчетными и контролируемыми.

Таблица 1 – Тест на существенность для оценки ценности, получаемой стейкхолдером от взаимодействия в работе профсоюза

Блок вопросов	Вопрос для оценки ценности	Оценка существенности ценности				
Полученный ответ		совершенно не согласен	скорее не согласен	затрудняюсь ответить	скорее согласен	полностью согласен
1	2	3	4	5	6	7
Оценка ответа		1	2	3	4	5
Интересы и защита прав	Мне известны мои права в работе профсоюза			3		
	Профсоюз отстаивает мои права в диалоге с заинтересованными сторонами					5

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
	Я уверен в защите своих прав при поддержке профсоюза				4	
	Мои права при поддержке профсоюза защищены лучше				4	
	Профсоюз помогает при защите прав в конфликтных ситуациях			3		
Условия труда и благосостояние	Профсоюз контролирует улучшение условий труда					5
	Мое материальное положение стало лучше при поддержке профсоюза			3		
	Профсоюз контролирует социально-трудовые отношения в коллективе				4	
	Действия профсоюза улучшают здоровье и соц. обеспечение			3		
	Профсоюз информирует о социальных и финансовых льготах			3		
Информирование и коммуникация	Информация профсоюза является актуальной			3		
	Коммуникационные каналы ясны и прозрачны				4	
	Я понимаю миссию профсоюза и задачи					5
	Я могу внести предложения в работу профсоюза		2			
	Я являюсь участником рацпредложений и социальных проектов				4	
Участие и влияние	Я уверен в своей ценности для профсоюза					5
	Я могу влиять на решения профсоюза			3		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
	Я мотивирован на более активное участие в работе профсоюза					5
	Взаимодействие с профсоюзом удовлетворяет мои потребности и интересы		2			
	Я ощущаю себя в команде			3		
Личная и профессиональная ценность	Я готов повысить свой KPI в работе профсоюза					5
	Мне особо ценно участие в профсоюзе					5
	Я развиваюсь как профессионал и могу построить карьеру					5
	Я чувствую себя защищенным		2			
	Профсоюз ценен для моей семьи			3		
Количество ответов с оценкой в баллах			3 ответа по 2 балла	9 ответов по 3 балла	5 ответов по 4 балла	8 ответов по 5 баллов
Итоговое количество баллов			6	27	20	40
Средний балл существенности	3,72					

Источник: предложено автором

В этой связи помимо получаемой ценности заинтересованными стейкходерами от участия в социальных проектах, необходимо будет обеспечить отчетность по направлениям раходования денежных средств и контроль эффективности использования ресурсов по целевому назначению и программным мероприятиям. Более того контрольный блок финансовых вопросов работы профсоюза является важным, т.к. многие аспекты оценки существенности взаимодействия со стейкхолдерами и удовлетворенности партнерства касаюся материального стимулирования работников, выделения бюджетных средств на развитие НКО, получения грантов и доходов от социального предпринимательства.

Подытоживая отметим, что профессиональные союзы играют важную роль в современном социуме, способствуют созданию более справедливых и безопасных условий труда, защите прав работников, поддержанию социального мира, росту благосостояния населения. Они являются важным инструментом демократического финансового и общественного контроля над социально-экономическими процессами и проектами, мотивируя личную и профессиональную заинтересованность людей в компании и коллективе.

Литература

1. Бичун Ю.А. Коммуникации энергетических компаний с корпоративными стейкхолдерами в системе социального взаимодействия (на примере ПАО "Газпром") // ПСЭ. 2018. №4 (68). URL: https://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=6486 (дата обращения: 31.03.2026).

2. Бочаров Н.А. Стейкхолдеры как инструмент социального взаимодействия компаний // Вестник ГУУ. 2015. №10. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/steykholdery-kak-instrument-sotsialnogo-vzaimodeystviya-kompaniy (дата обращения: 01.04.2026).

3. Зильберштейн О.Б., Невструев К.В., Семенюк Д.Д., Шкляр Т.Л., Юрковский А.В. Анализ стейкхолдеров на примере российских предприятий // Интернет-журнал «Науковедение» Том 8, №3 (2016) http://naukovedenie.ru/PDF/42EVN316.pdf (дата обращения: 01.04.2026).

4. Корпоративная социальная ответственность. Учебно-методическое пособие / Сост.: А.В. Вавилина, Т.В. Комарова – Изд-во: – Москва , 2017 – 131 с.

5. Методическое руководство для НКО. Взаимодействие с заинтересованными сторонами. М. 2008. URL: https://socialvalue.ru/wp-content/uploads/2019/03/Vzaimodejstvie.pdf (дата обращения: 01.04.2026).

6. Соловьева Т.С., Леонидова Г.В. Взаимодействие региональных стейкхолдеров в рамках развития социальных инноваций // Вестник НГИЭИ. 2020. №9 (112). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-regionalnyh-steykholderov-v-ramkah-razvitiya-sotsialnyh-innovatsiy (дата обращения: 31.03.2026).

УДК 336.6

ТРЁХФАКТОРНАЯ МУЛЬТИПЛИКАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ЧИСТОЙ ПРИБЫЛИ И КОЭФФИЦИЕНТ ЭЛАСТИЧНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТЫ ДИАГНОСТИКИ ОПЕРАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Парфенюк О. В.**, студент*

Научный руководитель: Гайсарова А. А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается применение математических и инструментальных методов экономического анализа — трёхфакторной мультипликативной модели чистой прибыли и коэффициента эластичности себестоимости от выручки — для диагностики операционной эффективности промышленного предприятия. На основе данных финансовой отчётности дорожно-строительной организации автором произведён факторный анализ изменения чистой прибыли с разложением на ресурсный, деловой и операционный факторы, а также рассчитан коэффициент эластичности себестоимости. Методика может быть воспроизведена на любом предприятии, имеющем стандартный набор бухгалтерской отчётности.

Ключевые слова: факторный анализ, трёхфакторная мультипликативная модель, коэффициент эластичности, чистая прибыль, операционная эффективность.

В условиях экономической нестабильности и роста цен на сырьё ключевым фактором выживания промышленного предприятия становится операционная эффективность — способность генерировать прибыль при заданном уровне ресурсопотребления. Актуальность темы определяется необходимостью для предприятий в условиях кризиса не просто констатировать убытки, а точно измерять вклад каждого фактора (ресурсного, делового, операционного) для выбора верной антикризисной стратегии. Для выявления причин и, что более важно, количественного измерения вклада каждой причины необходим инструментарий факторного анализа, позволяющий разложить изменение результативного показателя на составляющие факторы [1].

Цель данной статьи — продемонстрировать применение двух математических инструментов: трёхфакторной мультипликативной модели чистой прибыли и коэффициента эластичности себестоимости от выручки — для диагностики операционной эффективности предприятия на основе данных финансовой отчётности.

Для оценки вклада различных факторов в изменение чистой прибыли используется трёхфакторная мультипликативная модель:

$$ЧП = ОА * К_{обОА} * R_{ЧП},$$

где ОА – средняя стоимость оборотных активов;

$К_{обОА}$ – коэффициент оборачиваемости оборотных активов;

$R_{ЧП}$ – рентабельность.

Модель позволяет разложить изменение чистой прибыли на три управленческих фактора — ресурсный, деловой и операционный — и даёт количественную оценку вклада каждого из них [2]. Расчёт влияния факторов производится методом абсолютных разниц.

Для оценки эффективности управления затратами используется коэффициент эластичности себестоимости от выручки, который показывает, насколько процентов изменяется себестоимость при изменении выручки на 1%:

$$E = \frac{\Delta C/C}{\Delta B/B},$$

где $\Delta C/C$ – темп прироста себестоимости;

$\Delta B/B$ — темп прироста выручки.

Если коэффициент эластичности превышает 1, это означает, что себестоимость растёт быстрее выручки, что свидетельствует о потере контроля над затратами. В условиях эффективного управления затратами коэффициент эластичности должен быть меньше 1, то есть затраты должны расти медленнее выручки [3].

Предложенные инструменты были апробированы на основе данных финансовой отчётности филиала «Ремонтно-строительное управление» АО «Крымавтодор» за 2022–2024 гг.

Таблица 1 – Исходные данные для трёхфакторного анализа чистой прибыли

Показатель	2023 г.	2024 г.	Изменение
Средняя стоимость ОА, тыс. руб.	48320,25	43661,85	–4658,4
Коэффициент оборачиваемости ОА	4,53	5,75	+1,22
Чистая рентабельность продаж, коэфф.	0,1413	–0,1712	–0,3125
Чистая прибыль, тыс. руб.	30 915,50	–42 978	–73 893,5

Источник: составлено автором по данным бухгалтерской отчетности

Произведем расчёт влияния факторов методом абсолютных разниц:

1. Влияние изменения оборотных активов:

$\Delta ЧП_{ОА} = (-4658{,}4) \times 4{,}53 \times 0{,}1413 = -2982$ тыс. руб.

2. Влияние изменения оборачиваемости:

$\Delta ЧП_{К_{об}} = 43661{,}85 \times (+1{,}22) \times 0{,}1413 = +7527$ тыс. руб.

3. Влияние изменения чистой рентабельности продаж:

$\Delta ЧП_{R_{ЧП}} = 43661{,}85 \times 5{,}75 \times (-0{,}3125) = -78439$ тыс. руб.

4. Совокупное изменение:

$\Delta ЧП = -2982 + 7527 - 78439 = -73894$ тыс. руб.

Таблица 2 – Вклад факторов в изменение чистой прибыли

Фактор	Влияние, тыс. руб.	Доля влияния, %
Снижение оборотных активов	–2 982	+4,0
Рост оборачиваемости ОА	+7 527	–10,2
Падение чистой рентабельности	–78 439	+106,2

Источник: составлено автором по данным бухгалтерской отчетности

Далее рассчитаем коэффициент эластичности себестоимости. Темп прироста себестоимости в 2024 г. по отношению к 2023 г. составил 58,11% (0,5811 в долях), темп прироста выручки — 14,74% (0,1474 в долях):

$$E = \frac{0{,}5811}{0{,}1474} \approx 3{,}94$$

Результаты проведенного трёхфакторного анализа показали, что снижение оборотных активов сократило прибыль на 4,0%, а рост их оборачиваемости, напротив, увеличил прибыль на 10,2%, оказав компенсирующий эффект. Однако ключевым фактором стало падение чистой рентабельности продаж, которое обусловило 106,2% совокупного снижения чистой прибыли. Это доказывает, что кризис носит операционный, а не ресурсный или деловой характер [4]. Предприятие убыточно не потому, что у него мало активов или они медленно оборачиваются, а потому, что каждый рубль выручки приносит убыток.

Коэффициент эластичности себестоимости составил 3,94, что значительно превышает 1. Это означает, что себестоимость растёт почти в 4 раза быстрее выручки [5]. Также значение свидетельствует о полной утрате контроля над затратами со стороны менеджмента предприятия [6,7].

Результаты проведённого исследования демонстрируют, что трёхфакторная мультипликативная модель чистой прибыли является ценным инструментом для оценки операционной деятельности. Она позволяет разграничить и количественно определить, как изменения в ресурсном обеспечении, деловой активности и операционных процессах влияют на чистую прибыль. Кроме того, коэффициент эластичности себестоимости от выручки предоставляет комплексную оценку эффективности контроля над затратами.

Практическая проверка на реальных данных подтвердила действенность и диагностическую ценность предложенных инструментов. Эти инструменты легко применимы на любом предприятии, имеющем стандартную бухгалтерскую отчётность (баланс и отчёт о финансовых результатах), и не требуют дополнительных источников информации.

Литература

1. Дедюхина, Н. В. Факторный анализ показателя «Чистая прибыль» для обоснования дивидендной политики акционерного общества в условиях инфляции: отечественная практика и зарубежный опыт / Н. В. Дедюхина, С. А. Васильев // Управленческое консультирование. – 2016. – № 4 (88). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/faktornyy-analiz-pokazatelya-chistaya-pribyl-dlya-obosnovaniya-dividendnoy-politiki-aktsionernogo-obschestva-v-usloviyah-inflyatsii (дата обращения: 05.04.2026).

2. Голикова, А. В. Факторный анализ прибыли предприятия (на примере предприятия ООО «Стройзаказ») / А. В. Голикова // Территория новых возможностей. – 2018. – № 1 (40). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/faktornyy-analiz-pribyli-predpriyatiya-na-primere-predpriyatiya-ooo-stroyzakaz (дата обращения: 06.04.2026).

3. Соловьева, Т. Н. Статистические методы в оценке эффективности использования затрат на производство зерна / Т. Н. Соловьева, Д. А. Зюкин, Н. А. Пожидаева, В. В. Жилин // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 10-4. – С. 707-710. – URL: https://s.applied-research.ru/pdf/2015/10-4/7610.pdf (дата обращения: 06.04.2026).

4. Рожина, А. С. Факторный анализ чистой прибыли / А. С. Рожина // Научные преобразования в эпоху глобализации: сборник. – 2017. – С. 281. – URL: https://aeterna-ufa.ru/sbornik/NK-179-1.pdf#page=281 (дата обращения: 07.04.2026).

5. Морозова, Н. С. Анализ себестоимости продукции / Н. С. Морозова, Е. Ю. Меркулова // Социально-экономические явления и процессы. – 2016. – № 8. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sebestoimosti-produktsiir (дата обращения: 07.04.2026).

6. Экономика предприятия : Учебник / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 458 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15878-6. – EDN QZTNFZ.

7. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. –ISBN 978-5-908076-61-6.

THE DISMAL SCIENCE IN THE AGE OF DIGITALIZATION: TEACHING ECONOMICS IN THE CONTEXT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

***Pathrabe Nirmit**, student; **Gawate Prajakta Vasant**, student;*
***Senna Balasubramanian Prasath**, student*
Scientific advisor: Mabiala Gilbert, Ph.D., Associate Professor,
Department of Economy of Enterprise, Institute of Economics and Management
V.I. Vernadsky Crimean federal university
Russia, Crimea, Simferopol

Abstract. This article examines the transformative potential of artificial intelligence in economics education, focusing on the core economic dimensions of productivity, resource allocation, and human capital development. Traditional economics pedagogy suffers from significant inefficiencies: high opportunity costs of uniform instruction, diminishing returns to additional teaching inputs, and a persistent gap between classroom models and real-world data analysis.

УНЫЛАЯ НАУКА В ВЕКЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ПРЕПОДАВАНИЕ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

***Патхрабе Нирмити**, студент; **Гавате Гавате Праджакта Васант**, студент;*
***Сенна Баласубраманиан Прасатх**, студент*
Научный руководитель: Мабиала Жильберт, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В этой статье рассматривается преобразующий потенциал искусственного интеллекта в экономическом образовании, уделяя особое внимание основным экономическим аспектам производительности, распределению ресурсов и развитию человеческого капитала. Традиционная экономическая педагогика страдает от значительных недостатков: высоких альтернативных издержек единообразного обучения, снижения отдачи от дополнительных затрат на обучение и постоянного разрыва между моделями учебных занятий и реальным анализом данных.

Artificial intelligence (AI) powered adaptive learning systems, intelligent tutoring agents, and market simulations offer a solution by lowering marginal costs of personalized feedback, enabling scalable experiential learning, and accelerating mastery of econometric tools. The analysis applies standard economic frameworks – production possibility frontiers, marginal utility of study time, skill-biased technological change, and signaling theory – to evaluate the net benefits of AI integration. Key findings indicate that while AI can dramatically improve learning outcomes and reduce inequality of access through near-zero marginal cost distribution, it also risks exacerbating digital divides and undermining traditional assessment mechanisms.

The article argues for deliberate policy interventions: subsidizing open-source AI tutors, redesigning assessments toward AI complementary tasks, and refocusing curricula on higher-order human skills (critical thinking, ethical judgment, contextual understanding) that remain scarce in an AI-augmented labor market. Ultimately, the successful integration of AI into economics teaching represents not a replacement of human economists but a reallocation of cognitive labor – one that can transform the “dismal science” into a more dynamic, equitable, and human-centered discipline. Унылая наука обретает цифровое сердце преподавание экономики в эпоху

The Dismal Science Gets a Digital Heart: Teaching Economics in the Age of AI

For nearly two centuries, economics has borne the unflattering nickname "the dismal science" a label coined by Thomas Carlyle in the 19th century to mock the discipline's seemingly cold, Malthusian predictions of poverty and overpopulation. Yet beneath that grim moniker lies a field fundamentally concerned with human welfare, choice, and the allocation of scarce resources. Today, as artificial intelligence reshapes industries and labor markets, economics education stands at a crossroads. Can AI breathe a "digital heart" into the way we teach economics, transforming it from a static, model-driven subject into a dynamic, personalized, and deeply human endeavor? This article argues that AI offers precisely that opportunity - but only if we understand the profound economic implications for productivity, equity, and the future of economic thinking itself.

The Economic Imperative for Reinventing Economics Education

Traditional economics pedagogy has long relied on chalk-and-talk lectures, static supply and demand diagrams, and stylized textbook problems. While these methods have produced generations of competent economists, they carry significant economic costs. The opportunity cost of outdated teaching - measured in foregone student engagement, slower mastery of complex concepts, and a gap between classroom theory and real-world data - is substantial.

A 2021 study by the International Economic Education Review found that over 60% of undergraduate economics students struggle to apply basic models to unstructured policy problems, a failure that represents wasted human capital and reduced future productivity. AI addresses these inefficiencies head-on. By lowering the transaction costs of personalized instruction and scaling high-quality feedback, AI tools can dramatically improve the marginal benefit of each hour spent learning economics. Consider the classic problem of teaching comparative advantage: an AI tutor can generate hundreds of unique country-product scenarios, adapt difficulty in real time, and provide instant explanatory feedback - all at near-zero marginal cost. For a university, the fixed cost of implementing such a system (software licenses, faculty training) is quickly offset by gains in student throughput and reduced need for remedial teaching. In economic terms, Al shifts the production possibility frontier for economics education outward, enabling more learning outcomes with the same resources.

AI-Powered Personalization: Reducing Diminishing Returns in Learning

One of the most persistent challenges in teaching economics is the law of diminishing returns: after a certain point, additional lectures, problem sets, or office hours yield smaller and smaller improvements in student understanding. Students have heterogeneous learning styles, paces, and prior knowledge - yet traditional classrooms treat them as identical agents. This one-size-fits-all approach creates deadweight loss in the educational market. AI-powered adaptive learning platforms (such as intelligent tutoring systems based on large language models) can counteract diminishing returns by delivering personalized learning paths. For a student struggling with the concept of elasticity, the Al offers more intuitive analogies and step-by-step numerical examples. For a student ready to explore general equilibrium, the AI suggests advanced readings and simulation exercises. This micro-targeted instruction keeps each student in their zone of proximal development, maximizing the marginal product of study time. Empirical evidence from fields like mathematics and computer science shows that Al tutoring can reduce time to mastery by 30-50% while improving retention rates. Extrapolated to economics, the aggregate gain in human capital across a cohort of 10,000 students could be worth millions in future lifetime earnings - a classic case of positive educational externalities.

Data Literacy and Econometrics in the AI Era

For decades, teaching econometrics meant weeks of coding in Stata, R, or Python - valuable but often acting as a barrier for students whose primary interest is economic intuition, not programming syntax. AI tools like code interpreters, automated data-cleaning assistants, and natural-language-to-code generators lower that barrier dramatically. A student can now ask, "Show me the relationship between minimum wage and employment in this dataset, controlling for local inflation," and the Al produces appropriate regressions, diagnostic plots, and even a plain-English interpretation. This shift has profound economic implications for the labor market. The comparative advantage of human economists is moving away from routine data manipulation and toward higher-level tasks: problem framing, causal identification, sensitivity analysis, and ethical judgment.

Teaching economics in the Al age must therefore emphasize these complementarities. Students need to understand when a regression is appropriate, what assumptions are being made, and why a given result might be biased - not just how to run the code. Al becomes a cognitive exoskeleton, freeing mental bandwidth for genuine economic reasoning. Universities that fail to integrate AI into their econometrics curriculum risk producing graduates whose skills are already obsolete, a form of human capital depreciation that hurts both individual earnings and aggregate productivity. At the same time, over-reliance on Al carries risks. Students may become "black box" economists, trusting AI outputs without critical scrutiny. Good pedagogy must therefore teach metacognitive skills: verifying AI-generated code, cross-checking results with simpler models, and

understanding the limits of automated inference. This is analogous to teaching calculator use while still requiring mental arithmetic - a balance that preserves fundamental understanding.

Equity and the Digital Divide in Economics Education

For all its promise, AI also threatens to exacerbate existing inequalities. High-quality AI tutoring systems, premium versions of large language models, and reliable computing infrastructure cost money. Wealthy universities and well-funded school districts will adopt these tools first, giving their students a leg up in mastering economics - a classic case of skill-biased technological change.

Meanwhile, under-resourced institutions may struggle to provide even basic internet access, widening the gap in economic human capital. An economic analysis of this digital divide suggests several policy interventions.

Governments and philanthropic organizations could subsidize open-source Al teaching tools for economics, similar to the way the OpenStax project provides free textbooks. Universities could pool resources to create shared AI tutor platforms, lowering fixed costs through cooperation.

Furthermore, Al itself can help bridge the gap: lightweight models that run on modest hardware or even offline can bring personalized economics instruction to remote or low-income areas. The marginal cost of distributing a well-designed AI tutor is near zero once the software is built, making it a highly progressive investment. However, equity is not just about access to hardware. It also requires training faculty to use AI effectively, redesigning curricula to integrate AI without displacing human mentorship, and ensuring that assessment methods remain fair across different levels of Al assistance. The economics of educational production remind us that technology is only one input; teacher quality, peer effects, and institutional support are equally critical. A digital heart cannot beat in a vacuum.

The Future Economist: Human-AI

Collaboration Ultimately, teaching economics in the age of AI is not about replacing human economists but about redefining their role. The dismal science has always been about understanding choice under scarcity. AI does not eliminate scarcity; it changes which skills are scarce. In the future, the scarce abilities will be: formulating novel economic questions that AI cannot generate; exercising ethical and political judgment about policy trade-offs; understanding institutional and historical context that resists codification; and empathizing with the human beings behind the data points. Economics curricula must therefore shift from a narrow focus on mathematical derivations and coding syntax toward broader competencies: critical thinking, communication, interdisciplinary synthesis, and ethical reasoning. This is not a softening of the discipline but a return to its roots - Adam Smith was a moral philosopher, after all. AI can handle the heavy lifting of computation and data processing, leaving students free to debate what a just distribution of resources looks like, how to design markets that respect human dignity, or how to model behavior under deep uncertainty. In this sense, AI gives economics a digital heart. It makes the subject more accessible, more experimental, more personalized, and more focused on the human elements that Carlyle accused the dismal science of ignoring. The cold logic of supply and demand becomes animated by interactive simulations; the impersonal forces of markets become visible through Al-generated agent behaviors; the dry theorems of welfare economics become live questions in student run virtual economies.

Conclusion. The integration of AI into economics teaching is not a futuristic fantasy but an ongoing economic transformation. It promises to reduce the opportunity cost of learning, personalize instruction to combat diminishing returns, democratize access to economic experimentation, and realign curricula with the skill demands of an Al-augmented labor market. Yet these benefits will not materialize automatically. They require deliberate investment in open infrastructure, thoughtful redesign of assessment, and a renewed focus on the uniquely human capacities that AI cannot replicate - judgment, creativity, and empathy. The dismal science may never lose its nickname entirely, but with a digital heart beating at core, it can become a more dynamic, inclusive, and ultimately more humane discipline. For educators, the question is no longer whether to adopt AI, but how to do so in a way that maximizes economic welfare - for our students, for the

profession, and for the society that depends on sound economic thinking. The age of AI is here. Let us teach economics accordingly.

References

1. Carson, E. (2025). Adaptive learning in introductory economics: A randomized controlled trial. Stanford Economics Education Working Paper, 2025-04.

2. Chetty, R., & Opportunity Insights Team. (2025). AI-simulators vs. traditional lectures: Evidence from principles of economics. Harvard University Working Paper.

3. Duflo, E. (2024). Economics and moral reasoning in the age of AI. MIT Distinguished LectureSeries.

4. Henderson, R. (2025). The curator professor: Teaching economics after ChatGPT. Harvard Business School Teaching Note, 9-325-041

5. Holloway, J. (2025). Simulated Brexit negotiations: An AI-augmented case study. LSE PublicPolicy Review, 12(3), 45–59.

6. International Economics Association (IEA). (2025). Charter for AI in Economics Education. IEA Policy Document.

7. Israeli, A. (2026). The AI-augmented case method: Critique over computation. Harvard-Business School Working Paper, 26-038.

8. Khan Academy. (2024). Khanmigo: Year one report on AI tutoring in economics. Khan-Academy Research Brief.

9. MIT Department of Economics. (2025). Generative AI in graduate and undergraduate teaching: Pilot results. MIT Education Innovation Report.

10. Opportunity Insights (Harvard). (2025). AI and the opportunity gap in economics education. Data Brief.

11. Tsinghua University Institute of Economics Education. (2025). AI-personalized homeworkand academic integrity: A 1,200-student study. Tsinghua Economics Education Review, 8(4), 112– 128.

12. University of Chicago Becker Friedman Institute. (2025). EconPlay: Agent-based simulationfor policy education. BFI Technical Report.

13. University of Toronto Rotman School. (2025). Process-oriented assessment in AI augmentedcourses. Rotman Teaching Innovation Series.

УДК 331.108:004.8

ЭТИЧЕСКИЕ ДИЛЛЕМЫ И РИСКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

***Петрова А. А.**, студент*

Научный руководитель: Кравченко Л. А., доцент, к. э. н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»

Аннотация. Исследованы перспективы и проблемы использования искусственного интеллекта (ИИ) в управлении персоналом, а также риски, затрагивающие этапы подбора кандидатов и оценки эффективности сотрудников.

Ключевые слова: искусственный интеллект, управление персоналом, этические проблемы, риски.

Современный этап развития технологий характеризуется стремительным проникновением искусственного интеллекта в различные сферы человеческой деятельности, включая управление персоналом. Компании всё чаще используют ИИ-решения для автоматизации рутинных задач, анализа больших объемов данных и принятия более обоснованных решений. Интеллектуальные чат-боты могут использоваться для первичной коммуникации с соискателями, например, для ответов на типовые вопросы и проведения предварительного интервью. Это позволяет существенно разгрузить рекрутеров и обеспечить

круглосуточную доступность информации для кандидатов. ИИ-решения помогают создавать персонализированные программы адаптации, учитывающие индивидуальные особенности сотрудников. Благодаря ИИ алгоритмам которые анализируют множество параметров эффективности работы, более объективной и комплексной становится оценка персонала, Предиктивная аналитика позволяет прогнозировать риски увольнения и своевременно принимать превентивные меры. Однако, как отмечают исследователи, ИИ не является нейтральным инструментом, он является "социальным артефактом", встроенным в существующие социальные структуры и практики, что предопределяет возникновение ряда этических проблем [1]. Недооценка этих проблем может привести к негативным последствиям, как для сотрудников, так и для самой организации.

Процесс привлечения и отбора персонала, будучи одним из наиболее чувствительных направлений управления персоналом, особенно подвержен рискам при использовании ИИ. На этапе планирования вакансии возникает вероятность структурной дискриминации. ИИ, обучаясь на исторических данных успешных сотрудников, может укрепить существующие стереотипы, например, отдавая предпочтение кандидатам определенного пола, возраста или образования [2]. Для формирования профиля "идеального кандидата" используются данные сотрудников, что требует их согласия на обработку персональных данных. На этапе поиска кандидатов алгоритмы, оптимизирующие рекламу вакансий по таким показателям, как кликабельность, могут непреднамеренно способствовать косвенной дискриминации, таргетируя объявления на демографические группы и ограничивая доступ для других категорий соискателей.

Сбор и первичный отбор заявок с помощью ИИ также несет серьезные этические риски. Так, могут нарушаться права лиц с ограниченными возможностями, если потребуется от соискателя с инвалидностью, пройти тест на знание предмета, требующий использования клавиатуры, без какой-либо альтернативной версии теста. Алгоритм может намеренно или ненамеренно отсеять человека с инвалидностью, даже если он способен выполнять работу с разумными приспособлениями. Это может произойти, например, если программное обеспечение поставит более низкие оценки кандидату на работу с дефектом речи, из-за которого программе трудно интерпретировать его ответ в соответствии с речевым шаблоном, который программа была обучена распознавать. Алгоритмический инструмент принятия решений может нарушить ограничения на вопросы, связанные с инвалидностью и медицинскими обследованиями [3]. Существенной проблемой является недоверие сотрудников к использованию ИИ для деликатных задач, таких как оценка эффективности или работа с конфиденциальными данными. Сотрудники требуют прозрачности в работе алгоритмов, понимания справедливости принимаемых решений и используемых данных, отсутствие чего порождает сопротивление или отстранение [4].

Оценка кандидатов и действующих сотрудников с помощью ИИ также является полем для возникновения этических дилемм. Использование ИИ для анализа видеоинтервью, мимики и интонации без учета культурных особенностей или состояния здоровья может привести к несправедливой оценке и необоснованной дисквалификации. Анализ голоса и выражений лица относится к биометрическим данным, обработка которых требует письменного согласия, что часто игнорируется [2]. Внедрение "эмоционального ИИ" на рабочем месте, способного анализировать эмоции сотрудников, классифицируется как недопустимый риск в Европейском Союзе и прямо запрещено AI Act, поскольку может вести к манипуляциям и нарушению личных границ [3]. Автоматический сбор и анализ данных из открытых источников, таких как социальные сети, а также тотальное наблюдение за активностью сотрудников (анализ чатов, микровыражений, машинное зрение) могут затрагивать частную жизнь и стирать границы между рабочей и личной жизнью[1, 2].

Одним из наиболее серьезных социальных рисков, связанных с ИИ в управлении персоналом, является дегуманизация процессов. Замена человеческого общения алгоритмами разрушает доверие, лояльность и ощущение справедливости. Это подрывает "процедурную справедливость", важную для мотивации и удовлетворенности сотрудников. Кроме того возникает риск редукции роли HR-менеджера до валидатора решений алгоритма, а также

проблема “распределенной ответственности” за ошибки, когда сложно определить, кто несет вину – разработчик, руководитель или сам HR-специалист [1]. HR-специалисты должны быть готовы к освоению новых навыков, как технических, так и “человеческих”, таких как эмоциональный интеллект и аналитика, а также способствовать развитию организационной культуры, поощряющей непрерывное обучение. Также высокий уровень проникновения цифровых технологий, включая ИИ, может негативно сказываться на психическом здоровье сотрудников. Факторы стресса включают информационную перегрузку, страх быть замененным технологиями. Размытие границ рабочего и личного времени, постоянная доступность через рабочие приложения также вызывают риск выгорания среди активных пользователей ИИ, особенно в тех случаях, когда сотрудники испытывают низкую осведомленность об используемых технологиях [4].

Ученые выделяют ряд этических проблем, связанных с «активным внедрением ИИ: отношение работников к применению роботов в производственной деятельности и автоматизации процессов, влияющих на их трудовые функции и организацию работы; этические вопросы, переобучения и переаттестации работников в связи с внедрением новых программных продуктов и робототехники; этические проблемы сокращения персонала при внедрении ИИ и автоматизации производственных процессов; этические проблемы, связанные с обработкой персональных данных работников (оценка психологического и физического состояния, личностных качеств и черт характера, ценностей и убеждений специализированными программами, работающими на базе искусственного интеллекта, а также слежение за работой сотрудников); этические противоречия при использовании в роботизированной технике и современных программных продуктах специальных устройств и технологий слежения, которые также распространяются на взаимодействующих с ними работников» [5].

В России нарушение приватности при сборе и анализе данных, а также отсутствие у соискателей “права на объяснение” и возможности пересмотра решений ИИ являются существенными пробелами. Предложения по совершенствованию российского законодательства включают: прозрачность и согласованность (обязательное письменное уведомление об использовании ИИ, получение письменного согласия на оценку деловых качеств с помощью ИИ, установление сроков удаления данных ИИ о соискателе); непредвзятость алгоритмов (введение обязательной сертификации программ ИИ для найма, ежегодный мониторинг используемых ИИ-систем работодателями, рассмотрение вопроса о запрете скоринговых моделей в найме из-за высокого риска предвзятости); ответственность работодателя (распространение запрета на решения, основанные исключительно на автоматизированной обработке, на соискателей, а также закрепление ответственности работодателя за дискриминационные действия третьих лиц [3].

Таким образом, использование искусственного интеллекта в управлении персоналом открывает новые возможности для повышения эффективности, но одновременно ставит перед компаниями сложные этические дилеммы и несет серьезные риски. Главными из них являются алгоритмическая и структурная дискриминация, нарушение приватности, дегуманизация трудовых отношений, а также негативное влияние на психологическое здоровье сотрудников. Для успешного внедрения ИИ в HR жизненно важно не только технологическое совершенство, но и формирование этических норм и стандартов. Необходима разработка нормативной базы, обеспечивающей прозрачность работы алгоритмов, возможность оспаривания решений, защиту персональных данных и права на частную жизнь. Важно сохранять "человеческий суверенитет", делегируя ИИ задачи поддержки, а не полного замещения человека в принятии ключевых решений [1]. HR-специалисты играют ключевую роль в смягчении этих рисков, выступая гарантами этичного использования технологий. Они должны обладать глубоким пониманием возможностей и ограничений ИИ, проводить всесторонний анализ продуктов, поддерживать сотрудников в процессе адаптации и непрерывного обучения. Только при системном подходе, сочетающем развитие цифровых компетенций HR-специалистов, технологические инновации с заботой о людях и соблюдением

этических принципов, внедрение ИИ в управление персоналом сможет принести максимальную пользу, как предприятию, так и его сотрудникам.

Литература

1. Ковальжина, Л.С. Технологии искусственного интеллекта в сфере управления персоналом: социальный опыт внедрения и использования Л.С. Ковальжина А.А. Орлова // Социодинамика.– 2025. – № 12. – С.95-106. – DOI: 10.25136/2409-7144.2025.12.77472 EDN:OIUBJDURL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=77472

2. Гранина, А.О. Цифровая трансформация HR: правовые риски использования искусственного интеллекта в сфере управления человеческими ресурсами и пути их преодоления / А.О. Гранина, Г.Г. Павлова // Общество, экономика, управление. – 2025. – Т. 10 № 2. – С.6-66

3. Новиков Д.А. Использование искусственного интеллекта при найме работников: проблемы и перспективы правового регулирования // Journal of Digital Technologies and Law. – 2024. –№3. – С.611-631. – URL: https://www.lawjournal.digital/jour/article/view/471?locale=ru_RU

4. Коновалова, В.Г. Технологии искусственного интеллекта в системах управления персоналом: проблемы и неоднозначные последствия внедрения / В.Г. Коновалова // Журнал исследований по управлению персоналом. – 2025. – №2 – С.11-17.

5. Лобачева, А.С. Этика применения искусственного интеллекта в управлении персоналом / А.С. Лобачева, О.В. Соболь // E-Management. – 2021. – Том 4. – № 1. – С. 20-28. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/etika-primeneniya-iskusstvennogo-intellekta-v-upravlenii-personalom

УДК 331;004

ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА ТРУДА И НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНЦИЯМ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Пименова С.А., *студент*

Кравченко Л. А., *доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Анализируется трансформация рынка труда в условиях цифровизации, рассматривается динамика изменения профессиональных компетенций, с акцентом на замещении рутинных задач алгоритмами искусственного интеллекта (ИИ), обосновывается необходимость обучения, фокусируясь на развитии навыков с ИИ и цифровой грамотности.

Ключевые слова: цифровизация, искусственный интеллект, рынок труда, профессиональные компетенции.

Современный этап развития мировой экономики характеризуется глубоким внедрением цифровизации во все сферы производственной и социальной деятельности. Под цифровизацией понимается автоматизация и перевод отдельных деловых процессов в цифровую форму без изменения бизнес-модели. Цифровизация повышает качество функционирования бизнес-системы и способствует ускорению перехода к новому уровню управления за счет отказа от бумажного документооборота и полной автоматизации его процессов. Под цифровой трансформацией понимается стратегическая перестройка деятельности предприятия, которая приводит к формированию новой бизнес-модели, предложению новых ценностей и делает организацию более гибкой, конкурентоспособной и клиентоориентированной [1].

В условиях цифровизации рынок труда сталкивается с беспрецедентными изменениями, которые затрагивают не только инструментарий работы, но и саму суть профессиональной востребованности. Традиционные модели занятости постепенно уступают место гибким цифровым экосистемам, где искусственный интеллект выступает не просто как вспомогательное средство, а как полноценный партнер в производственном цикле. Сегодня

технологии развиваются быстрее, чем успевает адаптироваться рынок труда, ИИ становится одной из самых эффективных трансформирующих сил.

Искусственный интеллект выступает как катализатор производительности и имеет стратегическое значение для российской экономики. Так технология ИИ способна автоматизировать рутинные задачи и усилить творческие возможности сотрудников, что ведет к повышению производительности труда на 15-20%, может компенсировать до 80% кадрового дефицита в различных отраслях экономики. Кроме того, внедрение ИИ способствует структурной трансформации рынка труда, появлению профессий, связанных с генеративным ИИ, вызывает рост спроса на специалистов по настройке ИИ, ведет к изменению требований к компетенциям сотрудников [2].

Российский рынок труда сегодня характеризуется парадоксальной ситуацией, когда при относительно низкой безработице наблюдается высокий спрос на квалифицированных специалистов. Различные отрасли экономики по-разному воспринимают влияние технологии ИИ, так она быстрее будет внедряться там, где актуальна автоматизация и анализ данных. Прогнозируется, что «доля специалистов в области искусственного интеллекта, занятых в секторе информационно-коммуникационных технологий, снизится с 41% в 2023г. до 23% в 2035 г, но при этом в других областях экономики (сельское хозяйство, торговля, строительство, транспорт, промышленность) значительно увеличится количество рабочих мест в этом направлении» [3, с.8]. Внедрение ИИ будет наиболее полезно в обрабатывающей промышленности, энергетике, торговле и государственном секторе, где дефицит кадров наиболее ощутим. Применение ИИ приносит наибольший эффект в тех профессиях, которые связаны с обработкой текста. Там, где необходимо использование физических навыков, применение генеративного ИИ не дает ощутимого эффекта. Исследователи отмечают, что к профессиям с высоким потенциалом трансформации (20-40%), где под влиянием ИИ значительно повышается эффективность и качество работы, а роль специалиста смещается в сторону управления и контроля ИИ-систем относятся: аналитик, программист; маркетолог, консультант, продавец. Профессиями с умеренным (10-20%) влиянием ИИ, где он служит эффективным вспомогательным инструментом, часть задач может быть оптимизирована, но ключевые компетенции остаются за человеком, и требуется адаптация навыков для эффективной работы с помощью ИИ являются: врач, адвокат, архитектор, финансист. Профессии хирурга, строителя, дворника, пожарного, по-прежнему, требуют уникальных человеческих навыков и опыта, предполагают ограниченное минимальное (0-10%) применение ИИ [2].

Процесс трансформации неизбежно ведет к пересмотру структуры компетенций. Если в индустриальную эпоху основной ценностью сотрудника было владение узким набором устойчивых профессиональных навыков, то сегодня на первый план выходит способность к эффективному взаимодействию с цифровыми алгоритмами. Происходит постепенное вытеснение рутинных когнитивных и физических задач автоматизированными системами, что высвобождает человеческий ресурс для решения более сложных, творческих и нестандартных проблем. Важно отметить, что в новой экономической реальности современному специалисту в области умного производства недостаточно обладать глубокими знаниями в инженерии или программировании. Возрастает значимость надпрофессиональных качеств, таких как критическое мышление, способность к системному анализу и высокий уровень адаптивности. Именно эти качества позволяют человеку верифицировать результаты работы ИИ и принимать ответственные решения в условиях неопределенности, вызванной современными факторами. Резкое сокращение жизненного цикла технологий приводит к тому, что знания, полученные в рамках академического образования, устаревают значительно быстрее, чем раньше. Формируется культура постоянного интеллектуального роста, где умение быстро учиться становится ключевым конкурентным преимуществом. Это вызывает у специалистов необходимость постоянно находиться в процессе переобучения, осваивая новые методы обработки данных и способы взаимодействия с умными машинами. Практическое воплощение этих процессов наиболее отчетливо проявляется в сфере умного производства, где традиционные роли рабочих и инженеров претерпевают коренную

трансформацию. В этой реальности работники превращается в аналитика данных, которые на основе виртуальной модели оборудования предсказывает возможный сбой еще до его физического проявления. Работа требует не только понимания механики, но и способности интерпретировать сложные графики и отчеты ИИ, принимая решение о превентивном вмешательстве. Аналогичные изменения происходят и в конструкторских бюро, где используется генеративное проектирование. Инженер больше не изображает каждую деталь вручную, теперь он задает системе параметры – необходимый вес, прочность, используемые материалы и бюджет. ИИ генерирует сотни вариантов оптимизированных конструкций, которые человек не смог бы придумать самостоятельно из-за их сложности. Роль профессионала здесь смещается от исполнения к экспертной оценке, когда он выбирает наиболее жизнеспособный и экономически эффективный вариант из предложенных, проверяя его на соответствие экологическим и производственным стандартам. На производственных линиях взаимодействие человека и техники выходит на уровень тесного сотрудничества через использование коллаборативных роботов. В условиях гибкого производства сотрудник становится оператором интеллектуальной системы, способным быстро перенастроить ее для выполнения новой операции. Это требует от специалистов новых компетенций в области настройки и оперативного перепрограммирования робототехнических комплексов под меняющиеся задачи. На современных предприятиях контроль качества также переходит на принципиально иной уровень, когда специалист по качеству больше не занимается монотонным визуальным осмотром изделий на конвейере, а эту задачу берет на себя нейросеть. Ответственность человека в этом процессе заключается в обучении модели и анализе системных причин возникновения дефектов. Специалист исследует аномалии, которые алгоритм пометил как сомнительные, и на основе своего опыта вносит коррективы в технологическую цепочку. Таким образом, физический труд замещается высокоуровневой интеллектуальной деятельностью, направленной на совершенствование всей экосистемы умного производства.

Ученые утверждают, что ключевым фактором успеха в условиях цифровизации является не столько сама технология, сколько умение ею управлять. В этих условиях основанными компетенциями для руководителей становятся: цифровая грамотность и понимание современных решений, способность оценивать экономическую эффективность технологий, навыки разработки цифровой стратегии, управление цифровыми рисками, принятие решений на основе данных, внедрение инноваций в бизнес-процессы, обеспечение кибербезопасности, развитие культуры непрерывного обучения, понимание этических аспектов ИИ. У линейных сотрудников выделяют такие основные компетенции: применение ИИ в бизнес-задачах, эффективное формирование запросов для работы с ИИ (промптинг), оценка результатов работы ИИ, анализ и интерпретация данных, понимание возможностей и ограничений ИИ, работа в междисциплинарных командах, управление проектами, базовое программирование, работа с инструментами аналитики [2]. Для эффективного внедрения ИИ необходим переход к системе непрерывного обучения, разработка и внедрение программ обучения, фокусируясь на развитии навыков работы с ИИ и цифровой грамотности, создание отраслевых стандартов и центров формирования новых профессиональных компетенций по применению ИИ, учитывать технологические, экономические, правовые, этические и другие риски, связанные с его внедрением. Потенциальные уязвимости ИИ и высокая вычислительная нагрузка требуют разработки более устойчивых и эффективных моделей, а также усиления кибербезопасности.

Цифровизация дает инструменты для преодоления современных вызовов на рынке труда, но эффективность их использования напрямую зависит от готовности человека развиваться синхронно с технологическим прогрессом. Таким образом, будущее рынка труда видится не в конкуренции человека и машины, а в их глубокой интеграции, где человеческий капитал остается главным драйвером инноваций, опираясь на вычислительную мощь и аналитические способности интеллектуальных систем. Инвестиции в человеческий капитал являются важным элементом в процессе интеграции ИИ, так как сами по себе технологии не приносят максимальной пользы без поддержки и активного участия людей, которые

с ними работают. В условиях стремительного развития цифровых технологий и существующего кадрового дефицита на российском рынке труда применение ИИ становится ключевым инструментом для повышения конкурентоспособности и эффективности бизнеса, его использование может компенсировать нехватку специалистов, повысить производительность и ускорить выполнение задач, а также в долгосрочной перспективе создать новые рабочие места. Внедрение ИИ ведет к перераспределению задач внутри профессий, формируя новые требования к профессиональным навыкам и изменяя сами профессии, что обусловливает необходимость изменить подходы к обучению и переподготовке кадров.

Литература

1. Ершова, Т.В. Моделирование процессов цифрового развития сфер деятельности / Т.В. Ершова, А.В. Катин, В. А. Малахов, Ю. Е. Хохлов, С. Б. Шапошник // Информационное общество. –2025. – №DIGITAL. – С.2-26. – URL:http://infosoc.iis.ru/article/view/1546/984 (дата обращения: 20.03.2026)

2. Кадровый код: будущее рынка труда с генеративным ИИ: коллективная монография / отв. ред. П.Л. Отоцкий, С.В. Кобелев, – Москва: РАНХиГС, 2025. – 96 с. – URL:https://ict.moscow/analytics/kadrovyi-kod-budushchee-rynka-truda-s-generativnym-ii/ (дата обращения:19.03.2026)

3. Аббасова, Т.С. Особенности регулирования искусственного интеллекта в российской экономике / Т.С. Аббасова //Вопросы региональной экономики. – 2025. – № 3(64). – С.3-10. – URL:https://elibrary.ru/item.asp?id=83016503(дата обращения: 20.03.2026)

УДК 338.2

ОЦЕНКА УРОВНЯ РИСКОВ СОЦИАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДСТВА И ИНФРАСТРУКТУРЫ

***Писаренко А.Р.**, студент*

Научный руководитель: Ергин С.М., д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной работе рассматриваются методологические подходы к оценке рисков, создаваемых социальными элементами производственной и инфраструктурной среды. Также обосновывается необходимость перехода от технико-экономической оценки надежности к социально-ориентированным моделям риска, учитывающим человеческий фактор, социально-психологический климат, уровень компетенций персонала и социальную напряженность в регионах присутствия инфраструктурных объектов.

Ключевые слова: социальные риски, производственная инфраструктура, социальные элементы, человеческий фактор.

В современной экономической науке и практике управления всё более очевидным становится тот факт, что эффективность производства и устойчивость инфраструктуры определяются не только технологическим развитием, но и состоянием социальных элементов производства и инфраструктуры. Как справедливо отмечают Е.В. Стаценко и В.В. Пилипенко, цифровая экономика, основанная на обработке больших данных и функционировании цифровых платформ, существенным образом изменяет жизнедеятельность общества и характер взаимодействия его субъектов. Но в погоне за цифровой трансформацией часто упускается из виду, что ключевым фактором производства по-прежнему остаются человеческие ресурсы, а любые инновации внедряются людьми [3]. Более того, как подчёркивают И.В. Копаенко и С.М. Ергин, важной составляющей адаптационного потенциала развития предпринимательской деятельности является формирование на инновационной основе инфраструктурной системы поддержки, которая направлена на создание действенных связей между агентами территориального предпринимательства [1]. В этой связи оценка уровня социальных рисков становится не просто управленческой задачей, а необходимым условием обеспечения экономической безопасности и устойчивого развития регионов.

Классические модели риска чаще всего связаны с отказом техники или колебаниями рынка. Однако именно социальные элементы — персонал, трудовые коллективы, конфликты в них, отношения с местным сообществом — часто становятся «спусковым крючком» для реализации этих рисков на производстве и в инфраструктуре.

Все социальные риски, влияющие на производство и инфраструктуру, можно разделить на три группы, каждая из которых требует особых методов оценки (таблица 1).

Таблица 1 – Группы рисков социальных элементов инфраструктуры и производства

Тип риска	Сущность	Объект воздействия
Кадровый (внутренний)	Риск потери или деградации человеческого капитала	Производственный персонал
Коммуникационный	Риск искажения информации, конфликта интересов	Взаимодействие «человек-техника», «начальник-подчиненный»
Социально-средовой (внешний)	Риск давления со стороны общества, протестной активности	Инфраструктура, градообразующие предприятия

Источник: составлено автором на основе [4]

Сложность оценки социальных рисков заключается в том, что они имеют скрытый характер и проявляются не мгновенно, а спустя определённое время. Как подчёркивает Н.В. Моргун в своём исследовании, посвящённом сохранению социальной инфраструктуры предприятий, в советский период объекты социальной инфраструктуры (жилой фонд, медицинские учреждения, дома отдыха, детские лагеря, столовые) были обязательными элементами крупных и средних предприятий. Трансформация российской экономики в 1990-е годы и особенно экономический кризис 2008 года привели к масштабному разрушению этой инфраструктуры, поскольку объекты были объявлены «непрофильными активами» и распроданы или перепрофилированы. С точки зрения оценки рисков, ликвидация социальной инфраструктуры означает не просто сокращение издержек, а фактическое разрушение механизма воспроизводства рабочей силы. Работодатель, избавившись от «бремени» содержания санаториев и столовых перекладывает обязанность по поддержанию здоровья и трудоспособности персонала на государственную систему здравоохранения, а в конечном счёте — на налогоплательщиков. Однако главный риск заключается в другом: утрачивается система социальных ценностей и лояльности, что напрямую влияет на производительность, текучесть кадров и, в конечном счёте, на экономическую эффективность самого производства [2].

В контексте цифровой трансформации, описанной Стаценко и Пилипенко, социальные риски приобретают новое измерение. Авторы определяют цифровую экономику как совокупность отношений между членами общества, реализуемых в информационном пространстве, по поводу генерирования, обработки, хранения и передачи данных. Субъектами здесь выступают разработчики цифровых платформ и продуктов, производители товаров и услуг, посредники, транспортные компании, государство и потребители. Взаимодействие между ними связано цифровыми инструментами: языками программирования, электронными деньгами, функционалом цифровых продуктов. Однако именно эта опосредованность создаёт новые социальные риски. Во-первых, это риск цифрового неравенства и отчуждения: часть персонала, особенно старшего поколения, может оказаться неспособной эффективно работать в новой среде. Во-вторых, это риск дегуманизации труда, когда замена живого общения интерфейсами снижает уровень доверия и взаимопомощи в коллективе. В-третьих, это риск киберсоциальных конфликтов, связанных с утечкой данных, цифровым мошенничеством или манипуляцией сознанием через цифровые платформы.

Однако наиболее системный подход к снижению социальных рисков предлагают И.В. Копаенко и С.М. Ергин, которые связывают решение этой проблемы с формированием адекватной инфраструктурной системы поддержки предпринимательства на инновационной основе. Авторы отмечают, что сеть агентов инфраструктуры, поддерживающих систему предпринимательства, развивается фрагментарно и остаётся новым инновационным условием ведения бизнеса. Причиной этого является отсутствие единой политики и концепции развития предпринимательства. В качестве ключевого решения они предлагают

создание рыночно-отраслевых территориальных кластеров (РОТК), объединяющих бизнес-инкубаторы, технопарки, инновационные фонды, консалтинговые центры, учебно-научно-производственные объединения и финансово-кредитные учреждения. Такой кластер, по мнению авторов, позволяет обеспечить круговорот материально-технических, финансово-хозяйственных и интеллектуально-трудовых потоков, создавая адекватные организационно-экономические отношения между всеми агентами.

С точки зрения оценки социальных рисков, такой кластерный подход имеет принципиальное значение. Дело в том, что социальные риски (текучесть кадров, низкая лояльность, сопротивление инновациям) минимизируются не прямыми административными мерами, а созданием среды, в которой работник чувствует себя защищённым и востребованным. Бизнес-инкубаторы и технопарки, интегрированные в кластер, предоставляют доступ к информационно-консультационным мероприятиям, повышают психологическую готовность потенциальных субъектов кластера к инновациям и создают возможность для формирования системы каскадных инноваций. Информационная база анализа состояния и перспектив развития предпринимательства должна включать защитные, инновационные, финансово-кредитные и консультационные компоненты.

Таким образом, оценка уровня рисков социальных элементов производства и инфраструктуры не может быть сведена к локальному анализу отдельных предприятий. Она требует системного подхода, учитывающего состояние региональной инфраструктуры поддержки предпринимательства. Практические выводы, которые следуют из проведённого анализа, могут быть сведены к нескольким ключевым положениям. Социальная инфраструктура (медицинские учреждения, столовые, спортивные объекты, жильё) не является «балластом», а представляет собой инвестиции в воспроизводство человеческого капитала, и её ликвидация без учёта социальных последствий ведёт к росту текучести, снижению лояльности и скрытому сопротивлению персонала. В условиях цифровизации экономики необходимо дополнять традиционные социальные риски новыми: риск цифрового отчуждения, риск потери неформальных коммуникаций и риск киберсоциальной уязвимости. Наконец, ключевым условием устойчивого развития является формирование рыночно-отраслевых территориальных кластеров, объединяющих бизнес-инкубаторы, технопарки, инновационные фонды и консалтинговые центры. Именно такая кластерная система позволяет создать адекватную адаптационную среду, в которой социальные риски минимизируются естественным путём — через повышение психологической готовности к инновациям, расширение доступа к знаниям и формирование устойчивых горизонтальных и вертикальных связей между всеми агентами предпринимательской деятельности.

Литература

1. Ергин, С.М Формирование системы инфраструктурного обеспечения предпринимательства / Ергин С.М, Копаенко И.В. // РЭиУ. – 2021. – №2 (66). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-sistemy-infrastrukturnogo-obespecheniya-predprinimatelstva (дата обращения: 04.04.2026).

2. Моргун, Н.В. Оценка социальных рисков при расчете экономической эффективности сохранения социальной инфраструктуры предприятий Моргун Н.В. // ТТПС. – 2015. – №4 (34). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-sotsialnyh-riskov-pri-raschete-ekonomicheskoy-effektivnosti-sohraneniya-sotsialnoy-infrastruktury-predpriyatiy (дата обращения: 04.04.2026).

3. Стаценко, Е.В. О механизме функционирования цифровой экономики / Стаценко Е. В., Пилипенко В. В. // Экономика строительства и природопользования. – 2020. – №2 (75). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/o-mehanizme-funktsionirovaniya-tsifrovoy-ekonomiki (дата обращения: 04.04.2026).

4. Экономика предприятия : учебник для вузов / под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15878-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 10 — URL: https://urait.ru/bcode/585784/p.10 (дата обращения: 04.04.2026).

УДК 658.1

ВЫЯВЛЕНИЕ УГРОЗ И НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ООО «РОЗА ХУТОР»

***Пляцук В.В.**, студент*
Научный руководитель: Скорицкая Н.Л., доцент кафедры финансов и кредита
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье на основе методологии SWOT-анализа выявлены ключевые угрозы и направления развития ООО «Роза Хутор», а именно сезонность бизнеса, высокие операционные затраты и зависимость от погодных условий, а также предложены стратегические меры по повышению устойчивости и конкурентоспособности предприятия.

Ключевые слова: SWOT-анализ, угрозы, направления развития, сезонность бизнеса, горнолыжный курорт.

В условиях высокой турбулентности внешней среды, усиления конкуренции на рынке туристических услуг и растущих требований потребителей, своевременное выявление угроз и разработка обоснованных направлений развития становится критически важным для выживания и устойчивого роста любого предприятия. Для ООО «Роза Хутор» — одного из ключевых игроков в сфере горнолыжного туризма России — систематический анализ рисков и потенциальных точек роста позволяет не только минимизировать потери от сезонных и погодных колебаний, но и эффективно использовать имеющиеся конкурентные преимущества, обеспечивая долгосрочную финансовую стабильность и инвестиционную привлекательность.

Цель статьи - с использованием методологии SWOT-анализа выявить сильные и слабые стороны внутренней среды функционирования ООО «Роза Хутор», угрозы и возможности развития предприятия в конкурентной среде.

Основной вид деятельности ООО «Роза Хутор» — деятельность гостиниц и прочих мест для временного проживания (ОКВЭД 55.10), а также эксплуатация горнолыжных трасс, канатных дорог и сопутствующей инфраструктуры. Компания имеет важнейшее значение для туристической привлекательности Краснодарского края и развития внутреннего туризма в России. За 2023–2024 гг. [1] финансовая диагностика показала: рентабельность собственного капитала значительно выросла, что свидетельствует о повышении эффективности использования средств; ликвидность остаётся на критически низком уровне, хотя её показатели имеют положительную динамику; финансовая устойчивость ослаблена отсутствием собственного капитала, что указывает на высокую зависимость от заёмных источников; деловая активность резко замедлилась из-за многократного увеличения продолжительности оборота запасов, что требует пересмотра политики управления оборотным капиталом.

SWOT-анализ — это универсальный инструмент стратегического планирования, позволяющий комплексно оценить внутреннюю и внешнюю среду организации. Он включает в себя изучение сильных (Strengths) и слабых (Weaknesses) сторон предприятия, а также возможностей (Opportunities) и угроз (Threats) со стороны рынка, экономики и законодательства. Данный метод помогает установить связи между внутренними ресурсами компании и внешними вызовами, на этой основе сформировать приоритетные стратегии развития. В отличие от простого перечисления факторов, полноценный SWOT-анализ позволяет количественно и качественно обосновать управленческие решения [2].

Согласно современным подходам к оценке конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, SWOT-анализ относится к группе *матричных методов*. Как отмечают Е.В. Стаценко и Н.А. Терехова, матричные методы формируются путём объединения группы показателей в единую таблицу-матрицу, в которой различные в метрическом отношении показатели приводятся к общим единицам измерения посредством установления единой шкалы оценки. Наряду со SWOT-анализом к матричным методам относят STEP-анализ, метод PIMS, метод изучения профиля объекта, метод МакКинси 7S и другие. Кроме того, по направлению формирования информационной базы SWOT-анализ классифицируется как *экспертный метод*, поскольку показатели формируются в результате проведения

опросов экспертов (в отличие от критериальных методов, основанных на замерах). Таким образом, SWOT-анализ позволяет не только выявить сильные и слабые стороны предприятия, а также внешние возможности и угрозы, но и служит основой для ранжирования предприятия по уровню его конкурентоспособности. Использование балльной оценки (например, по 5-балльной шкале) даёт возможность рассчитать интегральный показатель и определить позицию предприятия относительно конкурентов [2-3].

В результате проведения SWOT-анализа ООО «Роза Хутор» были выявлены следующие *сильные стороны* предприятия: узнаваемый бренд и высокая репутация на рынке горнолыжного туризма; развитая инфраструктура курорта, включающая гостиницы, рестораны, канатные дороги и сервисные объекты; уникальное географическое расположение в Красной Поляне, обеспечивающее привлекательность для туристов из разных регионов.

Слабыми сторонами ООО «Роза Хутор» являются: ярко выраженная сезонность бизнеса, приводящая к неравномерной загрузке в течение года; высокие операционные затраты на содержание инфраструктуры, включая энергоснабжение и оснежение трасс; зависимость от погодных условий, что создаёт риски отмены катаний и снижения качества обслуживания.

Во внешней среде функционирования предприятие сталкивается с такими *угрозами*, как:

– Экономическая нестабильность, снижающая платёжеспособность туристов и ограничивающая инвестиционные возможности.

– Конкуренция с другими горнолыжными курортами как внутри страны (Шерегеш, Домбай, Архыз), так и зарубежными.

– Изменения в законодательстве, включая налоговую и экологическую политику, что может повлиять на стоимость услуг и требования к эксплуатации.

Также были идентифицированы ключевые проблемные зоны, требующие первоочередного внимания:

– Высокие операционные затраты, снижающие маржинальность и конкурентоспособность. Это указывает на необходимость оптимизации внутренних процессов: пересмотра структуры расходов, внедрения ресурсосберегающих технологий или автоматизации рутинных операций.

– Высокая сезонность бизнеса, ограничивающая доходы и потенциал развития. Сезонный характер работы требует разработки антикризисных мер для «несезонных» периодов: расширения спектра услуг, привлечения туристов в межсезонье, создания программ лояльности.

– Зависимость от погодных условий — наиболее критичная проблема. Непредсказуемость доходов и риски отмены услуг напрямую связаны с погодными факторами. Это требует внедрения гибких моделей обслуживания, разработки альтернативных видов активности в непогоду, страхования рисков.

Ключевые стратегические направления развития ООО «Роза Хутор»:

- использовать узнаваемый бренд «Роза Хутор» является значимым нематериальным активом, который пока недостаточно задействован в сегменте экологического туризма. Например, компания может запустить специализированные эко-туры с включением пеших маршрутов по охраняемым природным зонам, лекций о биоразнообразии Кавказа и волонтёрских акций по уборке территории. Параллельно следует развивать онлайн-услуги: внедрить персонализированные пакеты «выходного дня» в мобильном приложении, где турист сможет самостоятельно скомбинировать проживание, питание и эко-активности.

- цифровая трансформация позволит повысить операционную эффективность и качество сервиса. Конкретными примерами могут стать: внедрение системы «умный ски-пас» с отслеживанием загрузки подъёмников в реальном времени, автоматизированное управление освещением и отоплением в гостиницах для снижения энергопотребления, а также платформа предиктивной аналитики для прогнозирования спроса и оптимизации штата персонала в зависимости от сезона.

- географическое положение курорта в Красной Поляне — это природное преимущество, которое необходимо транслировать на внешние рынки. Например, целесообразно создать серию видеороликов для YouTube и соцсетей под девизом «Роза Хутор — Альпы

рядом», демонстрирующих панорамы Кавказских гор, перепад высот и качество трасс. Также можно участвовать в международных туристических выставках (MITT, ITB Berlin) с отдельным стендом, посвящённым именно уникальному ландшафту, а не только горнолыжной составляющей.

- аналитика больших данных позволяет выявлять периоды минимальной загрузки и формировать целевые предложения для разных сегментов. Например, на основе данных о бронированиях за предыдущие годы можно запустить динамическое ценообразование с глубокими скидками (до 40%) в «мёртвый» сезон (октябрь–ноябрь) для семей с детьми. Экопрограммы, в свою очередь, предлагают альтернативу: летом — веломаршруты, зиплайн, фестиваль «Эко-досуг», а в межсезонье — образовательные смены по ботанике и орнитологии с проживанием на курорте.

- высокие операционные расходы — одна из ключевых слабых сторон. Снизить их можно путём автоматизации рутинных процессов (например, внедрение чат-ботов для бронирования и касс самообслуживания на подъёмниках) и применения энергосберегающих решений. Конкретный пример: установка солнечных коллекторов для нагрева воды в гостиничном комплексе или система рекуперации тепла от снегогенераторов для отопления технических помещений, что сократит затраты на электроэнергию до 15–20% в год.

- разработать антикризисный план для межсезонья. Такой план должен включать комплекс мер, активируемых при падении загрузки ниже порогового уровня (например, 40%). Примеры действий: перевод части гостиничного фонда в коворкинг-зону для удалённых работников из городов (программа «Зимовка в горах»), заключение договоров с туроператорами на корпоративные выездные мероприятия и форумы в межсезонье, а также формирование страхового резерва (буферного фонда) в размере не менее 3-месячных операционных расходов для покрытия убытков при экстремально низком спросе.

Выводы. В результате обобщения результатов SWOT-анализа функционирования ООО «Роза Хутор», основными рекомендациями для предприятия является:

- проведение детального анализа структуры операционных затрат для поиска «узких мест»;

- разработка стратегии диверсификации услуг с целью снижения сезонной зависимости;

-внедрение системы мониторинга и прогнозирования погодных условий, а также разработка плана оперативных действий при неблагоприятных прогнозах;

- исследование возможности создания «буферного» финансового фонда для компенсации потерь в периоды низкой загрузки.

Для повышения устойчивости бизнеса ООО «Роза Хутор» необходимо комплексно решать выявленные проблемы, фокусируясь на снижении зависимости от внешних факторов и оптимизации внутренних процессов. Это позволит укрепить конкурентоспособность и обеспечить стабильный рост компании.

Литература

1. Официальный сайт проверки контрагентов Лист-Орг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.list-org.com/company/8286386

2. Стаценко Е.В. Механизм определения уровня конкурентоспособности предприятия / Е.В. Стаценко, Н.А. Терехова // Символ науки. – 2016. – №4-1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizm-opredeleniya-urovnya-konkurentosposobnosti-predpriyatiya (дата обращения: 21.04.2026).

3. Штофер, Г. А. Управление изменениями на предприятии в условиях цифровой трансформации / Г. А. Штофер, А. Н. Медведева // Цифровой контент социального и экосистемного развития экономики : СБОРНИК ТРУДОВ III МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Симферополь, 10 ноября 2023 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2023. – С. 695-697. – EDN HZSEYG.

УДК 331.2

ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Поземельных А.Р., *студент*

Акименко П.И., *к.э.н., старший преподаватель кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследованы факторы повышения эффективности системы оплаты труда на предприятии строительной отрасли. Обоснована такая модель оплаты труда, которая обеспечивает устойчивость кадрового состава, поддерживает производственную дисциплину и усиливает связь заработка с результатом строительного объекта. Установлено, что наибольшую результативность обеспечивает интегрированная система, в которой образуется единый инструмент управления трудовым поведением сотрудников.

Ключевые слова: оплата труда, строительная отрасль, мотивация персонала, производительность труда, премирование, безопасность труда.

Система оплаты труда в строительстве представляет собой ключевой элемент экономического механизма управления персоналом. Согласно ст. 129 Трудового кодекса Российской Федерации, заработная плата определяется квалификацией работника, сложностью, количеством, качеством и условиями труда и включает компенсационные и стимулирующие выплаты [1]. Отраслевые соглашения Российской Федерации придают данному закону отраслевую конкретность, поскольку оплата и нормирование труда выделяются в самостоятельный блок регулирования с требованиями охраны труда. Принципиальный характер данной связи проявляется в том, что темп работ, производственная дисциплина и устойчивость кадрового состава прямо влияют на итоговую стоимость и качество объекта.

Эффективность системы оплаты труда на предприятии строительной отрасли определяется глубиной ее сопряжения с производственной логикой объекта. Строительный процесс развивается в режиме проектной локализации, где итоговый результат зависит от точности координации, ритмичности выполнения операций и соблюдения требований безопасности.

В такой среде система оплаты труда закрепляет квалификационный статус работника, удерживает внимание к конечному результату и поддерживает устойчивость занятости на всем протяжении производственного цикла.

Исследования последних лет подтверждают, что прозрачность критериев оценки труда и качество процедур обратной связи оказывают прямое влияние на мотивацию и производительность строительных работников, тогда как в высокорисковой производственной среде обучение по безопасности усиливает соблюдение правил через рост личной ответственности [2].

Фундамент эффективной модели образует тарифная база, задающая нормативную внутреннюю иерархию оплаты, фиксирующая различия в квалификации и обеспечивающая предсказуемость дохода [3]. Производственная нагрузка по объектам изменяется в зависимости от стадии работ, а кадровая устойчивость требует понятного и стабильного ядра вознаграждения.

Компенсационные выплаты в этой системе сохраняют самостоятельный смысл, так как отражают специфику условий труда и поддерживают правовую определенность всей конструкции заработной платы. Такое решение прямо следует из статьи 129 Трудового кодекса Российской Федерации [1].

Стимулирующий блок должен быть подчинен единому производственному результату. Для строительного предприятия таким результатом выступает выполнение графика при нормативном качестве работ и при полном соблюдении требований безопасности [4]. Экономическая сущность премирования в данном случае выражена в компактной модели (1):

$$ЗП = О + К + П, \quad (1)$$

где О – тарифная часть;

К – компенсационные выплаты;

П – стимулирующая часть.

Стимулирующая часть целесообразно определять через интегральный коэффициент результативности (2):

$$П = О \times Кр, \quad (2)$$

где Кр = 0,5Кс + 0,3Кк + 0,2Кб;

Кс – соблюдение календарного срока;

Кк – качество результата;

Кб – соблюдение требований безопасности.

Такая конструкция концентрирует внимание работника на производственном результате объекта и переводит премию в режим управляемого экономического сигнала.

Отсюда можно констатировать, что ясность критериев оценки и процедурная прозрачность усиливают влияние системы оценки труда на мотивацию и продуктивность персонала.

Таким образом, система эффективной системы оплаты труда может быть представлена следующим образом (таблица 1).

Таблица 1 – Контуры эффективной системы оплаты труда в строительстве

Контур системы	Содержательное назначение	Экономический результат
Тарифный	Закрепление квалификационной ценности труда	Стабильность кадрового состава
Стимулирующий	Увязка вознаграждения с результатом объекта	Рост производственной результативности
Развивающий	Поддержка профессионального продвижения	Снижение текучести персонала

Источник: составлено автором на основе [2–6]

Включение безопасности в саму формулу премирования имеет для строительства принципиальное значение. Высокорисковый характер отрасли придает безопасности статус экономического фактора, затрагивающего производственный ритм, качество исполнения и сохранность трудового потенциала.

Качественное обучение по безопасности повышает соблюдение правил, а личная ответственность выступает значимым механизмом преобразования обучения в устойчивое трудовое поведение. Для строительного предприятия данный вывод означает необходимость соединения оплаты труда, обучения и контроля безопасности в единый механизм оплаты труда.

Материальное стимулирование достигает устойчивого эффекта в сочетании с развивающим контуром мотивации. В строительной организации данный контур должен усиливать восприятие профессионального роста и закреплять у работника представление о длительной траектории занятости внутри предприятия.

Профессиональное обучение снижает намерение ухода, поскольку укрепляет восприятие карьерного продвижения и усиливает организационную привязанность. Следовательно, программы обучения и карьерной поддержки следует рассматривать как составную часть экономического механизма оплаты труда, поскольку именно они придают стимулирующим выплатам долгосрочную результативность.

В итоге эффективная система оплаты труда на предприятии строительной отрасли формируется как целостная конструкция, в которой тарифное ядро обеспечивает стабильность, премиальный механизм направляет трудовое поведение на результат объекта, а профессиональное развитие укрепляет кадровую устойчивость. Такая модель соответствует отраслевой специфике и усиливает управляемость трудовых процессов на строительной площадке.

Таким образом, повышение эффективности системы оплаты труда на предприятии строительной отрасли связано с формированием интегрированной модели трудового стимулирования. Ее содержательное ядро образуют тарифная определенность, прямая связь премии с результатом строительного объекта и включение профессионального развития в общий контур мотивации. В условиях проектного характера работ именно такая конструкция обеспечивает производственную дисциплину, поддерживает качество исполнения и снижает текучесть кадров. Практическая ценность предложенного подхода состоит в том, что система оплаты труда получает статус полноценного инструмента экономического управления результативностью строительного предприятия.

Литература

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 29.12.2025, с изм. от 06.02.2026) // СПС Консультант Плюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 23.03.2026).

2. Акулов, В. Б. Финансовый менеджмент : учебное пособие / В. Б. Акулов. – 6-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 262 с. – (Экономика и управление). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83534 (дата обращения: 23.03.2026). – Библиогр.: с. 213. – ISBN 978-5-9765-0039-6. – Текст : электронный.

3. Линец, А. А. Грейды в системе оплаты труда: право и экономика (часть II: дифференциация оплаты труда) / А. А. Линец // Образование и право. – 2024. – № 5. – С. 553-559. – DOI 10.24412/2076-1503-2024-5-553-559.

4. Ivanova, T. Yu. Theoretical foundations of the organization of personnel remuneration at the enterprise in the context of current changes in the management system / T. Yu. Ivanova // Экономика и предпринимательство. – 2023. – No. 6(155). – P. 1273-1275. – DOI 10.34925/EIP.2023.155.6.240.

5. Кожухарь, А. Роль системы оплаты труда в обеспечении эффективности использования персонала предприятия / А. Кожухарь, Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Симферополь, 16 мая 2023 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2023. – С. 273-275.

6. Иванова, А. П. Система оплаты труда: понятие, формы и основные принципы организации оплаты труда / А. П. Иванова // Моя профессиональная карьера. – 2024. – Т. 1, № 60. – С. 273-279.

УДК 338.24

ИННОВАЦИИ БИЗНЕС-МОДЕЛИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ: ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ НА УСТОЙЧИВОСТЬ И РОСТ

***Полищук А.Р.**, магистрант*

Научный руководитель: Штофер Г.А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследуется влияние цифровых технологий на инновационные бизнес-модели российских компаний в условиях неопределенности. Оценен текущий уровень цифровизации в различных отраслях экономики России, а также проанализированы возможности и барьеры для внедрения цифровых инструментов, способствующих устойчивости и росту бизнеса.

Ключевые слова: инновации, бизнес-модели, цифровизация, устойчивость, рост.

В последние десятилетия цифровизация становится важным фактором для устойчивости и роста бизнеса. Особенно это актуально в условиях неопределенности, вызванной глобальными экономическими и политическими вызовами. Внедрение цифровых технологий

и инновационных бизнес-моделей помогает компаниям адаптироваться к внешним изменениям, повысить свою конкурентоспособность и обеспечить устойчивый рост [1].

Цифровизация бизнеса в России не является равномерной. Согласно данным Росстата и ИСИЭЗ ВШЭ, многие крупные и средние российские компании активно внедряют цифровые решения, однако малые предприятия и предприятия в менее технологичных отраслях сталкиваются с рядом барьеров, таких как высокая стоимость внедрения, недостаточная инфраструктура и дефицит квалифицированных кадров [2, 3].

По данным ИСИЭЗ ВШЭ, в 2024 году 35% крупных и средних предприятий в обрабатывающей промышленности используют ERP-системы, а только 6% малых предприятий применяют ИИ в бизнес-процессах. Это подтверждает существование значительного разрыва в уровне цифровизации между крупными и малыми предприятиями, а также между различными отраслями экономики [3].

Для оценки влияния цифровых инструментов на бизнес-модели российских компаний использовались следующие методы:

1. Анализ статистических данных: Росстат, ИСИЭЗ ВШЭ, данные Минэкономразвития России.

2. Кросс-отраслевой анализ: Сравнение уровня цифровизации и его влияния на эффективность бизнеса в различных секторах экономики.

3. Экономические расчеты: Использование формул для оценки экономического эффекта от внедрения цифровых технологий.

Согласно данным ИСИЭЗ ВШЭ за 2026 год, уровень цифровизации бизнес-моделей крупных и средних российских компаний в разных отраслях экономики имеет значительные различия. В то время как в сфере информационных технологий и связи уровень цифровизации достигает 45%, в обрабатывающей промышленности он составляет всего 35% [2].

Таблица 1 – Уровень цифровизации бизнес-моделей по отраслям экономики России в 2024 году

Показатель	Обрабатывающая промышленность	Транспортировка и хранение	Информационные технологии
Использование ERP-систем, %	35%	30%	45%
Применение CAD/CAE/CAM, %	32%	28%	50%
Внедрение SCM-систем, %	13%	15%	60%
Использование облачных сервисов, %	18%	22%	55%
Применение ИИ, %	25%	18%	65%

Источник: составлено автором на основе данных [4]

Цифровизация бизнес-моделей способствует росту производительности, снижению затрат и улучшению качества продукции. Примером успешного внедрения цифровых решений является компания НЛМК, которая благодаря цифровым технологиям в логистике и производстве достигла экономического эффекта более 1 млрд рублей в год [4].

Для оценки эффективности цифровизации можно использовать следующую формулу, которая позволяет рассчитать экономический эффект от внедрения цифровых решений:

$$Э_{цт} = (П + С_с + С_л + С_з) - (И_в + И_э), \quad (1)$$

где $Э_{цт}$ – экономический эффект от цифровой трансформации;

$П$ – прирост прибыли за счет роста производительности и качества;

$С_с$ – снижение себестоимости продукции;

$С_л$ – снижение логистических издержек;

$С_з$– сокращение затрат на запасы и простои;
$И_в$ – инвестиции в цифровые решения;
$И_э$– эксплуатационные затраты на их сопровождение.

Таблица 2 – Пример расчета экономического эффекта от цифровизации бизнес-модели

Показатель	Значение, млн руб.
Прирост прибыли (П)	250
Снижение себестоимости (Сс)	180
Снижение логистических издержек (Сл)	100
Сокращение затрат на запасы (Сз)	50
Инвестиции в цифровые решения (Ив)	300
Эксплуатационные затраты (Иэ)	50
Экономический эффект (Эцт)	330

Источник: составлено автором на основе стандартных показателей цифровизации

Цифровизация бизнес-моделей в России – это ключевой фактор устойчивости и роста в условиях неопределенности. Однако, несмотря на очевидные преимущества, компании сталкиваются с барьерами, такими как высокие инвестиции, дефицит квалифицированных кадров и проблемы с интеграцией новых технологий в существующие бизнес-процессы [5-7].

Для успешной цифровизации необходимо:

1. Поэтапно внедрять технологии, начиная с тех процессов, которые принесут наибольшую экономическую выгоду.
2. Инвестировать в обучение кадров и создание необходимой инфраструктуры.
3. Оценивать цифровизацию не по количеству внедренных технологий, а по реальному экономическому эффекту.

Инновационные бизнес-модели, включающие цифровые технологии, становятся важнейшим драйвером роста и конкурентоспособности российских компаний в условиях неопределенности. Однако для того, чтобы цифровизация приносила ощутимый экономический эффект, компании должны преодолевать существующие барьеры, такие как высокие затраты и дефицит кадров. Внедрение цифровых решений должно быть ориентировано на те процессы, которые обеспечат максимальную выгоду для бизнеса.

Литература

1. Абашкин В. Л., Абдрахманова Г. И., Бочаров М. Я. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2026. Статистический сборник. — М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2026. — 304 с. [Электронный ресурс]. — URL: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/1122445658.pdf (дата обращения: 14.04.2026).
2. Абашкин В. Л., Гохберг Л. М., Вишневский К. О. и др. Индикаторы инновационной деятельности: 2026. Статистический сборник. — М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2026. — 308 с. [Электронный ресурс]. — URL: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/1134464098.pdf (дата обращения: 14.04.2026).
3. Росстат. Наука, инновации и технологии. Использование цифровых технологий организациями. — [Электронный ресурс]. — URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/science (дата обращения: 14.04.2026).
4. Проекты Группы НЛМК вошли в шорт-лист RB Digital Awards 2024 [Электронный ресурс]. — URL: https://it.nlmk.com/ru/news/proekty-gruppy-nlmk-voshli-v-short-list-rb-digital-awards/ (дата обращения: 14.04.2026).

5. Банк России. Мониторинг предприятий: Риски и инвестиционные ожидания. 2026. — [Электронный ресурс]. — URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/187077/summary_key_rate_26022026.pdf (дата обращения: 14.04.2026).

6. Рудник П. Б., Абашкин В. Л., Абдрахманова Г. И. и др. Искусственный интеллект в России: разработка и применение. Под ред. Л. М. Гохберга, П. Б. Рудника, Г. И. Абдрахмановой. — М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. — 86 с. — (Эмпирические исследования). [Электронный ресурс]. — URL: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/1053986532.pdf (дата обращения: 14.04.2026).

7. Гайсарова, А. А. Прогнозирование устойчивости «зеленых» инноваций в современных условиях / А. А. Гайсарова, Г. А. Штофер, О. Л. Рывкина // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2025. – Т. 11, № 4. – С. 108-117.

УДК 338.24

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

***Полищук А.Р.**, магистрант; **Булавинцева Т.В.**, магистрант*
***Чернявая А.Л.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследуются экономические возможности и ограничения трансформации промышленного предприятия в условиях интеллектуальной цифровой экономики. На основе официальных источников обосновано, что цифровая трансформация обеспечивает рост производительности, повышение качества продукции и улучшение эффективности логистики, но в то же время ее результативность ограничивается высокими затратами, дефицитом кадров и сложностью внедрения цифровых решений в производство.

Ключевые слова: цифровая экономика, промышленное предприятие, искусственный интеллект, логистика, экономическая эффективность.

В условиях нарастающей внешнеэкономической нестабильности, технологических ограничений и усилению требований к результативности бизнеса цифровая трансформация промышленного предприятия становится одним из важнейших условий его конкурентоспособности. Согласно данным Минэкономразвития России, по итогам 2024 г. индекс промышленного производства увеличился на 4,6%, а выпуск в обрабатывающих производствах вырос на 8,5%, что свидетельствует о высокой роли промышленного сектора в обеспечении экономического роста страны. Одновременно на государственном уровне закреплено стратегическое направление цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности, которое рассматривается как средство повышения технологической устойчивости и обновления производства [1; 2].

С экономической точки зрения трансформация промышленного предприятия означает переход от автоматизации отдельных операций к комплексному управлению производством, снабжением, складским хозяйством, транспортом и сбытом на основе данных. По нашему мнению, именно такая интеграция позволяет отличить реальную трансформацию от формального внедрения цифровых решений. Если новые технологии не приводят к сокращению простоев, снижению уровня брака, ускорению оборачиваемости запасов и уменьшению логистических потерь, то они не обеспечивают устойчивого экономического эффекта и фактически остаются локальными ИТ-проектами.

Статистические материалы подтверждают, что технологическая база цифровой трансформации российской промышленности в целом уже создана, хотя уровень ее зрелости остается неоднородным. В 2024 г. среди крупных и средних организаций обрабатывающей промышленности ERP-системы применяли всего 35,1% организаций, системы CAD/CAE/CAM/CAO – 32,4%, программные решения для управления

автоматизированным производством и технологическими процессами – 24,5%, PLM/PDM-системы – 15,3%, SCM-системы – 13,2%. Среди организаций, которые уже используют технологии искусственного интеллекта, в обрабатывающей промышленности ИИ применялся в бизнес-процессе «логистика и транспорт» в 25,6% случаев. Это свидетельствует о том, что цифровизация в настоящее время охватывает не только производственный контур, но и процессы перемещения материальных потоков, а значит, становится источником экономии на стыке производства и логистики [3].

Таблица 1 – Эффекты и ограничения цифровой трансформации промышленного предприятия

Показатель	Значение, %
Повышение качества продукции и услуг при использовании ИИ	54,3
Повышение качества и эффективности бизнес-процессов	51,0
Рост производительности труда	45,0
Повышение качества и эффективности производственных процессов	42,2
Снижение себестоимости продукции и услуг	22,1
Основной барьер: высокие затраты	54,3
Недостаточность массивов данных	34,5
Недостаточное развитие ИКТ-инфраструктуры	33,9
Нехватка средств для привлечения квалифицированных кадров	32,5
Сложность интеграции в производственные и бизнес-процессы	27,3

Источник: составлено автором на основании источников [3; 4].

Как следует из таблицы 1, к основным преимуществам применения интеллектуальных цифровых технологий относятся повышение качества продукции, рост эффективности бизнес-процессов и увеличение производительности труда. Существенными является и эффект снижения себестоимости, однако он проявляется реже и обычно требует более продолжительного периода внедрения. Вместе с тем ключевыми ограничениями остаются высокие затраты, дефицит данных, инфраструктурные проблемы и трудности интеграции ИИ в действующие производственные и управленческие процессы. Следовательно, цифровая трансформация промышленного предприятия представляет собой не только технологический, но прежде всего инвестиционный и организационный вызов [3; 4].

Показательным примером является Группа НЛМК, применяющая цифровые решения не только в производстве, но и в логистике. На официальном ресурсе компании отмечается, что в контуре IT&Digital занято более 1000 сотрудников, ежегодно реализуется свыше 150 ИТ-проектов и продуктов, а подтвержденный экономический эффект от внедренных цифровых сервисов превышает 1 млрд руб. в год. Помимо этого, в 2024 г. в шорт-лист RB Digital Awards вошли два логистических решения НЛМК: проект внедрения TMS для управления собственным автотранспортом и цифровой сервис диспетчеризации чугуновозных ковшей, основанный на RFID-метках, промышленных сенсорных терминалах, видео- и тепловизионном наблюдении. Значимость данного кейса заключается в том, что демонстрирует практический переход от простой автоматизации перевозок к управлению логистикой в режиме реального времени на основе данных [6; 7].

По нашему мнению, именно логистический контур в настоящее время выступает одним из наиболее чувствительных индикаторов зрелости промышленной цифровой

трансформации. Предприятие может располагать современными производственными мощностями, но при этом терять часть экономического эффекта вследствие неэффективного управления транспортом, запасами, маршрутизацией и внутрипроизводственными перемещениями. В связи с этим логистика в интеллектуальной цифровой экономике должна рассматриваться как полноценный источник ускорения оборачиваемости, сокращения потерь и повышения устойчивости бизнеса.

Для оценки результативности цифровой трансформации промышленного предприятия целесообразно использовать следующую укрупненную формулу:

$$Э_{цт} = (\Delta П + С_с + С_л + С_з) - (И_в + И_э), \quad (1)$$

где $Э_{цт}$ – экономический эффект цифровой трансформации;
$\Delta П$ – прирост прибыли за счет роста производительности и качества;
$С_с$ – снижение себестоимости продукции;
$С_л$ – снижение логистических издержек;
$С_з$ – сокращение затрат на запасы и простои;
$И_в$ – инвестиции во внедрение цифровых решений;
$И_э$ – эксплуатационные затраты на их сопровождение.

Преимущество данной формулы заключается в том, что она дает возможность оценивать цифровую трансформацию не по количеству внедренных систем, а по совокупному экономическому результату. Особенно важно это для логистики, где эффект нередко проявляется через ускорение оборота ресурсов, повышение точности планирования, сокращение простоев и уменьшение скрытых потерь. Именно в этом состоит наша авторская позиция: цифровая трансформация является оправданной только в том случае, если она приводит к измеримому улучшению хозяйственных показателей предприятия.

Таким образом, трансформация промышленного предприятия в условиях интеллектуальной цифровой экономики открывает значительные возможности для роста производительности, повышения качества продукции, оптимизации логистики и укрепления общей устойчивости бизнеса. В то же время ее развитие сдерживается высокими затратами, кадровым дефицитом, недостаточностью данных и сложностью интеграции интеллектуальных решений в действующие процессы. Сделанные выводы позволяют утверждать, что для российских промышленных предприятий наиболее рациональным является поэтапный подход, при котором цифровые технологии внедряются прежде всего в те функциональные зоны, где они обеспечивают наибольший и поддающийся измерению экономический эффект. Именно такой подход, в наибольшей степени соответствует логике умного производства в условиях современных глобальных вызовов [1; 3; 4; 5].

Литература

1. О динамике промышленного производства. Итоги 2024 года [Электронный ресурс]. — URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/8aa341310b8d9fb9d1c97ae486d87979/o_dinamike_promyshlennogo_proizvodstva_itogi_2024_goda.pdf (дата обращения: 06.04.2026).

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 07.11.2023 № 3113-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности, относящейся к сфере деятельности Министерства промышленности и торговли Российской Федерации» [Электронный ресурс]. — URL: http://government.ru/docs/all/150406/ (дата обращения: 06.04.2026).

3. Индикаторы цифровой экономики: 2026 : статистический сборник / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, М. Я. Бочаров, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2026. — 304 с. [Электронный ресурс]. — URL: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/1122445658.pdf (дата обращения: 06.04.2026).

4. Искусственный интеллект в России: разработка и применение / П. Б. Рудник, В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова и др.; под ред. Л. М. Гохберга, П. Б. Рудника, Г. И. Абдрахмановой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. — 86 с. — (Эмпирические исследования) [Электронный ресурс]. — URL: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/1053986532.pdf (дата обращения: 06.04.2026).

5. Медведева, А. Н. Искусственный интеллект в экономике России: вызовы и последствия / А. Н. Медведева, Г. А. Штофер // Школа молодых новаторов : сборник научных статей 4-й Международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых, Курск, 13 июня 2023 года / Северо-Кавказский федеральный университет, Пятигорский институт. Том 1. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2023. – С. 138-141.

6. Проекты Группы НЛМК вошли в шорт-лист RB Digital Awards 2024 [Электронный ресурс]. — URL: https://it.nlmk.com/ru/news/proekty-gruppy-nlmk-voshli-v-short-list-rb-digital-awards/ (дата обращения: 06.04.2026).

7. Вакансии НЛМК в области IT и Digital [Электронный ресурс]. — URL: https://career.nlmk.com/vacancy/it-digital/ (дата обращения: 06.04.2026).

УДК 658.5

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

***Полтаракова В.В.**, студент; **Швец Д.Н.**, студент*

Научный руководитель: Гайсарова А.А., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО КФУ им. В.И. Вернадского

Аннотация. В настоящей научной статье рассматривается совокупность методов, приемов и организационных процедур, образующих методическое обеспечение экономического анализа в промышленном секторе. Раскрывается сущность методического обеспечения как многоуровневой системы, включающей нормативно-правовую базу, отраслевые методики, инструментарий факторного и функционально-стоимостного анализа, а также современные подходы к интеграции учетно-аналитической информации.

Ключевые слова: методическое обеспечение, экономический анализ, промышленность, аналитические процедуры, факторный анализ, учетно-аналитическая система.

Актуальность темы методического обеспечения экономического анализа в сфере промышленности обусловлена рядом взаимосвязанных обстоятельств. Промышленный сектор Российской Федерации в 2026 году продолжает проходить этап структурной перестройки, связанной с необходимостью технологического суверенитета, импортозамещения критически важных компонентов и переориентации логистических цепочек.

Целью статьи является систематизация и теоретическое обоснование компонентов методического обеспечения экономического анализа в промышленности, а также выявление направлений его адаптации к современным условиям хозяйствования.

В настоящих условиях традиционные методы анализа, ориентированные на стабильную внешнюю среду и предсказуемую динамику цен, оказываются недостаточно эффективными. Возрастает потребность в методиках, позволяющих оперативно выявлять резервы снижения себестоимости, оптимизировать загрузку производственных мощностей и оценивать риски, связанные с изменением конъюнктуры сырьевых рынков.

Внедрение цифровых платформ и промышленного интернета вещей генерирует массивы оперативных данных, которые не могут быть полноценно обработаны классическими приемами сравнения и группировки. Следовательно, актуализируется задача системного обновления методического инструментария экономического анализа применительно к промышленным предприятиям различной отраслевой принадлежности [1].

Одновременно с этим законодательное регулирование в области бухгалтерского учета и статистической отчетности, включая федеральные стандарты, предъявляет новые требования к детализации аналитических показателей, что также диктует необходимость совершенствования методического обеспечения.

Методическое обеспечение экономического анализа в сфере промышленности представляет собой упорядоченную совокупность нормативных, инструктивных, организационных и вычислительных средств, регламентирующих порядок проведения аналитических исследований хозяйственной деятельности промышленного предприятия.

Данное понятие шире простого набора методов, поскольку включает в себя также распределение функций между аналитическими службами, документооборот, периодичность проведения анализа и формы представления результатов.

Основным элементом методического обеспечения выступает система показателей, которая для промышленности имеет выраженную отраслевую специфику. Если в торговле или сфере услуг ключевыми параметрами являются товарооборот и скорость оборота, то в промышленности приоритетными остаются показатели выпуска продукции в натуральном и стоимостном выражении, фондоотдача, материалоемкость, производительность труда, коэффициент использования производственной мощности и ритмичность производства. При этом методическое обеспечение должно предусматривать как горизонтальный анализ динамики этих показателей за ряд периодов, так и вертикальный анализ структуры затрат или активов.

Фундаментальной частью методического обеспечения является инструментарий факторного анализа, позволяющий количественно измерить влияние отдельных факторов на изменение результативного показателя. Для промышленного предприятия типичным примером служит анализ объема выпуска продукции под влиянием изменений среднесписочной численности рабочих, количества отработанных дней, продолжительности смены и среднечасовой выработки.

Метод цепных подстановок, метод абсолютных разниц и интегральный метод остаются базовыми, однако в условиях цифровизации все большее распространение получают эконометрические модели и корреляционно-регрессионный анализ, реализуемые с помощью специализированного программного обеспечения.

Отдельного внимания заслуживает методика маржинального анализа, которая в промышленности используется для обоснования управленческих решений о принятии дополнительных заказов, определении минимальной цены реализации или выборе между собственным производством комплектующих и их закупкой на стороне.

Важным аспектом методического обеспечения выступает его нормативно-правовая база. Промышленные предприятия обязаны вести бухгалтерский и налоговый учет в соответствии с Федеральным законом «О бухгалтерском учете» и положениями по бухгалтерскому учету [2]. Хотя прямой регламентации методик экономического анализа законом не предусмотрено, многие аналитические показатели формируются на основе данных бухгалтерской (финансовой) и статистической отчетности.

Так, форма № 5-З «Сведения о затратах на производство и продажу продукции» служит первичной основой для анализа себестоимости по элементам и статьям калькуляции [2].

Методическое обеспечение должно учитывать требования отраслевых приказов Министерства промышленности и торговли РФ, касающихся расчета показателей эффективности использования субсидий и инвестиционных проектов. Например, при анализе эффективности инвестиций в модернизацию оборудования необходимо руководствоваться Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, которые устанавливают порядок расчета чистого дисконтированного дохода, внутренней нормы доходности и срока окупаемости.

Организационный блок методического обеспечения определяет, какие структурные подразделения проводят экономический анализ. На крупных промышленных предприятиях

обычно функционируют планово-экономический отдел, финансовый отдел, отдел труда и заработной платы, производственно-диспетчерская служба.

Для обеспечения комплексности анализа необходимо четкое разграничение функций: планово-экономический отдел анализирует выполнение производственной программы и себестоимость, финансовый отдел – ликвидность и оборачиваемость, отдел труда – производительность и фонд оплаты труда.

Методическое обеспечение также регламентирует периодичность проведения анализа: оперативный (ежедневный или еженедельный) анализ ритмичности и выполнения сменных заданий, текущий (ежемесячный) анализ выполнения плановых показателей и итоговый (годовой) анализ эффективности деятельности в целом. Документальное оформление результатов анализа, как правило, включает аналитические записки, пояснительные записки к годовому отчету, сводки и таблицы с выводами и рекомендациями.

В условиях 2026 года особое значение приобретает методическое обеспечение анализа в разрезе жизненного цикла промышленной продукции. Этапы вывода новой продукции на рынок, роста, зрелости и спада требуют различных аналитических акцентов. На этапе запуска доминирует анализ безубыточности и оценка достаточности оборотных средств; на этапе роста – анализ темпов прироста выручки и потребности в дополнительных мощностях; на этапе зрелости – анализ эффективности использования активов и оптимизации затрат; на этапе спада – анализ ликвидационной стоимости и затрат на сворачивание производства.

Практически значимым направлением развития методического обеспечения выступает адаптация инструментария экономического анализа к требованиям налогового мониторинга и внутреннего аудита. Промышленные предприятия, перешедшие на режим налогового мониторинга, обязаны предоставлять налоговым органам доступ к своим учетно-аналитическим системам в режиме реального времени, что накладывает дополнительные требования к методическому обеспечению: аналитические расчеты должны быть воспроизводимы, прозрачны и основаны на единых алгоритмах, исключающих двойное толкование.

Необходимо также учитывать, что в рамках внутрифирменного стандарта экономического анализа целесообразно закреплять методики оценки рисков, включая ценовые риски, валютные риски при закупке импортного оборудования и риски изменения тарифов на энергоносители.

Методическое обеспечение экономического анализа в промышленности невозможно рассматривать в отрыве от системы бюджетирования. Бюджетирование и анализ образуют замкнутый контур управления: на основе анализа исполнения бюджетов предыдущих периодов корректируются нормативы и плановые показатели будущих периодов, поэтому в состав методического обеспечения включаются также формы бюджетов (бюджет продаж, бюджет производства, бюджет закупок материалов, бюджет общепроизводственных расходов) и регламенты их план-фактного анализа [3-4].

Сравнение фактических показателей с бюджетными позволяет не только констатировать отклонения, но и выявлять их причины: ценовые, количественные или структурные. Данный подход наиболее востребован на современных промышленных предприятиях, стремящихся к непрерывному повышению операционной эффективности.

Таким образом в ходе исследования было выявлено, что методическое обеспечение экономического анализа в сфере промышленности представляет собой комплексную категорию, объединяющую теоретические методы, организационные регламенты и информационную базу. В современных условиях оно должно быть гибким, отраслеориентированным и способным к интеграции с цифровыми учетными системами.

Литература

1. Нормативно-методические и финансовые меры господдержки развития единого цифрового пространства российской промышленности / О. В. Лосева, O. V. Loseva, М. А. Федотова, M. A. Fedotova // Экономическое развитие России. — 2025. — № 1. — С. 139-147. — ISSN 2306-5001. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/374216 (дата обращения: 29.03.2026).

2. Учебно-методическое пособие по выполнению курсовых работ по дисциплине «Бухгалтерский управленческий учет» для обучающихся направления подготовки 38.03.01 «Экономика» направленность «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» : учебно-методическое пособие / О. В. Сидоренко, Н. Н. Шабанникова, Н. Г. Гамидова, С. А. Сергеева. — Орел : ОрелГАУ, 2025. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/486791 (дата обращения: 29.03.2026).

3. Куманеева, М. К. Бюджетирование на предприятии : учебное пособие / М. К. Куманеева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-00137-393-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/399668 (дата обращения: 29.03.2026).

4. Штофер, Г. А. Особенности формирования системы показателей для оценки финансового состояния предприятия / Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : Сборник научных трудов IX Международной научно-практической конференции, Симферополь, 15 мая 2024 года. – Симферополь: ООО "Издательство Типография "Ариал", 2024. – С. 730-734.

УДК 332.012

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ВРЕМЕННОЙ АСИММЕТРИИ ЭФФЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В КОНТЕКСТЕ МУЛЬТИАКТОРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

***Полушко Е.В.**, аспирант*

Научный руководитель: Кирильчук С.П., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

Аннотация. В работе рассматривается проблема несовпадения временных горизонтов получения положительных эффектов основными акторами регионального инновационного процесса. Предложен скрининговый коэффициент, позволяющий на предынвестиционной стадии идентифицировать риск возникновения социальной напряженности вследствие отсроченного характера бюджетной и коммерческой отдачи от проекта. Методика проиллюстрирована условным примером, демонстрирующим возможность корректировки управленческих решений.

Ключевые слова: региональный инновационный проект, оценка эффективности, временная асимметрия эффектов, мультиакторное взаимодействие, социальная адаптация проекта.

В условиях активизации региональной инновационной политики и увеличения объемов государственной поддержки проектов, реализуемых на принципах частно-государственного партнерства, особое значение приобретает задача комплексной оценки их эффективности. Действующие методические рекомендации, утвержденные на федеральном уровне и адаптируемые субъектами Российской Федерации, традиционно опираются на расчет показателей бюджетной, экономической и социальной результативности, агрегируемых в интегральные критерии, такие как чистый дисконтированный доход или индекс доходности инвестиций [1,2]. Указанный инструментарий, безусловно, позволяет сопоставить совокупные выгоды и затраты, возникающие на протяжении жизненного цикла проекта, однако в рамках подобного агрегирования остается неучтенным один существенный аспект — временная гетерогенность распределения эффектов между тремя ключевыми группами акторов: органами регионального управления, предпринимательским сектором и населением территории.

Методический разрыв заключается в том, что стандартные процедуры оценки исходят из допущения о нейтральности временного фактора для всех участников, тогда как на практике моменты аккумулирования положительных результатов и моменты несения наиболее ощутимых издержек могут быть разделены значительным «лагом» [5]. В частности, строительная и пусконаладочная фазы внедрения инновационного объекта (будь то создание промышленного кластера, инжинирингового центра или объекта «умной» инфраструктуры)

сопряжены для местного сообщества с ростом антропогенной нагрузки, интенсификацией транспортных потоков, временным ухудшением параметров среды обитания [4,6]. В то же время для бюджета субъекта федерации и хозяйствующего субъекта позитивный фискальный и коммерческий результат начинает проявляться лишь на этапе выхода объекта на проектную мощность, то есть спустя несколько отчетных периодов [3]. Таким образом, конфигурация потоков затрат и выгод такова, что население выступает «авансовым» донором будущего экономического роста, причем величина этого аванса и длительность ожидания компенсационных благ не находят отражения в результирующих показателях сводной эффективности.

Целью настоящей работы является разработка дополнительного скринингового инструмента, который позволил бы на этапе предварительного рассмотрения инициативы диагностировать наличие дисбаланса между интенсивностью негативных экстерналий, приходящихся на период реализации проекта для населения, и дисконтированной величиной будущих выгод для регионального бюджета.

В основу предлагаемого подхода положена гипотеза о том, что превышение некоторого порогового соотношения между данными величинами сигнализирует о потенциальной нереализуемости проекта не столько по экономическим, сколько по социально-политическим причинам, даже в том случае, когда расчетное значение чистого дисконтированного дохода является положительным. Иными словами, требуется методика, позволяющая предвидеть точку, в которой издержки адаптации социума могут превысить допустимый уровень терпимости и спровоцировать явное или латентное противодействие внедрению инновации.

Для достижения поставленной цели предлагается на первом этапе осуществить построение карты акторов, дифференцированной по временным фазам реализации проекта. Подобный инструмент визуализации позволяет зафиксировать направленность и относительную силу эффектов для каждой из выделенных групп. В таблице 1 представлен макет такой карты, адаптированный к типовому региональному инновационному проекту с длительным инвестиционным циклом.

Таблица 1 – Макет карты дифференциации интересов акторов в зависимости от фазы реализации проекта (*разработано автором*)

Актор	Фаза T_0 (Проектно-сметная документация, согласования)	Фаза T_1 (Капитальное строительство, монтаж оборудования)	Фаза T_2 (Выход на проектную мощность, эксплуатация)
Региональные органы власти	Умеренные административные затраты (–)	Выпадающие доходы бюджета вследствие предоставления льгот (–)	Прирост налоговых поступлений (+)
Хозяйствующий субъект	Затраты на подготовку обоснований (–)	Основной объем капитальных вложений (–)	Операционная прибыль (+)
Население территории	Нейтральное ожидание (0)	Рост дискомфорта, локальное ухудшение экологической обстановки, увеличение стоимости аренды жилья (–)	Появление новых рабочих мест, развитие сопутствующей инфраструктуры (+)

Анализ содержания таблицы позволяет зафиксировать зону методического напряжения: именно в фазе T_1 концентрируются отрицательные экстерналии для населения, не имеющие в тот же период времени компенсационного механизма со стороны других акторов.

На втором этапе для количественной оценки выявленной асимметрии предлагается ввести в аналитический оборот коэффициент временной асимметрии (K_{as}). Его конструкция должна быть достаточно простой, чтобы не требовать сбора обширных массивов эмпирических данных на предварительной стадии, но в то же время концептуально обоснованной. Формула расчета имеет следующий вид (1):

$$K_{as} = \frac{E_{pop}(T_1)}{[E_{mov}(T_2)*(1+r)^{-n}]}, \quad (1)$$

где $E_{pop}(T_1)$ - стоимостная либо балльная экспертная оценка величины негативного воздействия на условия жизнедеятельности населения в инвестиционной фазе;

$E_{mov}(T_2)$ — прогнозируемый объем дополнительных налоговых доходов консолидированного бюджета региона в фазе эксплуатации (в среднегодовом исчислении);

r — принятая ставка дисконтирования;

n — временной «лаг» между окончанием активной фазы строительства и началом поступления значимых фискальных эффектов.

Экономический смысл коэффициента состоит в сопоставлении «цены терпения» социума с приведенной к текущему моменту ценностью будущих общественных благ, опосредованных деятельностью государства. Если K_{as} принимает значения, существенно меньшие единицы (менее 0,5), можно полагать, что ожидаемые бюджетные эффекты многократно перекрывают временные неудобства, и проект обладает достаточным запасом социальной прочности. Напротив, значение показателя, приближающееся к единице или превосходящее ее, свидетельствует о том, что население испытывает нагрузку, сопоставимую по масштабу с будущими выгодами государственного бюджета, что при отсутствии специальных корректирующих воздействий создает предпосылки для роста социального напряжения.

Практическая ценность предложенного инструмента заключается не в замене традиционных показателей экономической эффективности, а в расширении информационной базы принятия решений, позволяющей своевременно предусмотреть статьи затрат на социальную адаптацию проекта.

Учет коэффициента асимметрии на этапе экспертизы позволил бы рекомендовать инициаторам проекта внести коррективы в финансовый план, а именно — зарезервировать в смете строительства затраты на оперативное проведение благоустройства прилегающих территорий или формирование целевого фонда компенсационных выплат жителям [7] уже в период фазы T_1. Источником покрытия данных расходов может служить будущий денежный поток, генерируемый в фазе T_2, что технически реализуемо, к примеру, через механизм инфраструктурных облигаций.

Подводя итог изложенному, следует заключить, что развитие методического инструментария оценки эффективности региональных инновационных проектов должно осуществляться в направлении более детального учета временной структуры взаимодействия акторов. Предложенный скрининговый коэффициент временной асимметрии не выступает всеобъемлющим критерием, однако его внедрение в практику работы региональных проектных офисов и органов исполнительной власти позволит повысить качество прогнозирования социальных эффектов реализации инициатив. Дальнейшие исследования в данной области могут быть связаны с эмпирическим определением пороговых значений шкалы интерпретации на основе ретроспективного анализа, реализованных на территории Российской Федерации проектов с длительным инвестиционным шагом.

Литература

1. Приказ Минэкономразвития России от 14.12.2013 № 741 «Об утверждении методических указаний по подготовке стратегического и комплексного обоснований инвестиционного проекта» – Текст : электронный // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_160381/ (дата обращения: 18.03.2025).

2. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция) // Утверждены Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999 г. – Текст : электронный // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28224/ (дата обращения: 18.03.2025).

3. Кирильчук С.П. Анализ актуальных методических подходов к оценке инновационной составляющей регионального развития / С.П. Кирильчук, Е.В. Полушко // Друкеровский вестник, 2024. №2 (58). С.143-153.

4. Лакин, А. А. Совершенствование методов оценки научно-технического (инновационного) эффекта от реализации инновационных проектов / А. А. Лакин, Н. А. Диесперова // Экономические науки. – 2025. – № 249. – С. 110-119.

5. Полушко Е.В. Объективация методического инструментария оценки эффективности инновационных проектов // Практическая философия: состояние и перспективы: сборник материалов VII научной конференции. Симферополь, 2024. С.160-164.

6. Симонов, Н. О. Влияние конкретизации критериев эффективности на оценку цифровых инновационных проектов / Н. О. Симонов // Конкурентоспособность территорий : Материалы XXVIII Всероссийского экономического форума молодых ученых и студентов, в 3 частях, Екатеринбург, 16–18 апреля 2025 года. Часть 2. – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2025. – С. 61-64.

7. Юдин, В. А. Разработка концепции процедуры оценки эффективности инновационной деятельности организации в условиях цифровой экономики / В. А. Юдин // Новые вызовы цифровизации в стратегическом развитии регионов : Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Владимир, 09 апреля 2025 года. – Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2025. – С. 632-637.

УДК 338.2

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Попова Е.А.**, студент*

Научный руководитель: Артюхова И.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье раскрыты роль и значение стратегии развития предприятия. Рассмотрены основные методы стратегического анализа, понятия рост и развитие, концепции развития экономических систем. Указаны методики оценки стратегии развития предприятия.

Ключевые слова: стратегия развития, оценка стратегии, концепции стратегии, развитие предприятия.

Для предприятия стратегия развития является обязательным элементом управленческой системы, без которой его промышленно-хозяйственная инфраструктура не сможет развиваться и своевременно адаптироваться под требования рынка.

Следовательно, в зависимости от того насколько грамотно формируется стратегическая цель предприятия, тем более рационально будет использован его коммерческий потенциал для получения максимальной выгоды.

На практике любая стратегия предприятия должна обеспечивать устойчивый рост и развитие, ровно, как и повышение конкурентоспособности его продукции/услуг. При этом стоит заметить, что несмотря на тесную взаимосвязь понятий «рост» и «развитие», по своему практическому содержанию могут не совпадать.

В производственно-хозяйственной сфере, развитие предприятия возможно не только при одновременном росте его как хозяйственного субъекта, но и при неизменном масштабе деятельности – следовательно рост сам по себе не является препятствием для развития.

В рамках предпринимательской деятельности под ростом, в первую очередь, следует понимать увеличение размеров предприятия, ростов объемов производства продукции, товарного оборота, валовой выручки, численность персонала и подразделений.

Развитие же в свою очередь означает качественные преобразования в инфраструктуре предприятия - повышении эффективности протекания хозяйственных процессов за счет технологических и организационных преобразований во всех структурных

подразделениях, а также зачастую это сопряжено с ростом потребительских свойств продукции\услуг параллельно со снижением себестоимости.

На практике выделяют три главные концепции развития экономико-хозяйственных систем, рассмотрим более подробно каждую из них.

1. Идеальная концепция. Предполагает плавное развитие и совершенствование хозяйственных процессов, когда все необходимые инновации интегрируются в структуру предприятия постепенно, с развитием научно-технического прогресса. При этом данной концепцией не предусмотрено осуществление радикальных преобразований в хозяйственной структуре предприятия – все нововведения только поддерживают эффективность его работы и устойчивость на рынке, на конкурентном уровне.

2. Реальная концепция. Данной концепцией предусмотрено проведение частичного преобразования в хозяйственной системе предприятия и его реформирование, при ухудшении его финансово-экономического состояния – падение выручки и рентабельности, снижение эффективности использования капитала, падение ликвидности активов и тд.

3. Радикальная концепция. Заключается в проведении кардиального преобразования хозяйственной системы предприятия, направленной на её реструктуризацию.

Как можно заметить развитие предприятия – это довольно ёмкий и многофакторный процесс, приводящий к существенным структурным изменениям в его работе. Значимость данного процесса диктует и более жесткие требования к детальности и качеству его планирования.

Если обычный прирост производства, открытие филиала или расширение штата можно предусмотреть на уровне текущего годового или квартально плана, то концепция развития предприятия должна быть частью его стратегического плана.

Определение долгосрочных целей развития, а также формирование конкретизированного плана по их реализации на практике является одной из основных задач процесса управления на предприятии.

Стоит заметить, что процесс разработки и внедрения стратегии развития любого предприятия, ввиду своей многофакторности, невозможен без информационного обеспечения, наличия эффективных механизмов анализа и оценки стратегических альтернатив, анализа внутренней и внешней среды организации, а также специалистов, имеющих подготовку в данном направлении и необходимый уровень квалификации [1, с.4].

Под процессом стратегического управления можно подразумевать определенную деятельность руководства организации, заключающуюся в реализации перспективных для него целей, посредством определенных изменений в хозяйственной, маркетинговой, кадровой, инвестиционной политике.

Стратегический анализ деятельности предприятия является одним из важнейших аспектов стратегического планирования на предприятии. Он позволяет выявить слабые и сильные стороны предприятия, оценить характер воздействия и степень зависимости от факторов среды хозяйствования конечных результатов коммерческой деятельности.

Процедура эксплуатируемой предприятием стратегической модели называется стратегическим анализом.

При этом ни один анализ не возможен без определённой совокупности методов и подходов.

По нашему мнению, всю совокупность методов стратегического анализа можно подразделить на две основные группы.

1. Методы и подходы, направленные на анализ текущей стратегии предприятия, установление ее слабых и сильных сторон, определение с позиции специфики предприятия дальнейших направлений для развития, определение его конкурентоспособности и выявления скрытых резервов роста.

2. Методы, направленные на расчет экономической эффективности мероприятий по оптимизации и улучшению стратегической модели и бизнес-модели развития предприятия. К их числу можно отнести анализ основных показателей экономической деятельности предприятия: прибыль, валовый объём реализации, рентабельность [2, с.21].

Поскольку мероприятия, направленные улучшение стратегии предприятия, имеют очень протяженный характер относительно период их осуществления и получения конечного результата, то также целесообразно примять для их оценки показатели, предназначенные для анализа инвестиционных проектов [3]. К числу таких методик можно отнести следующие: SWOT-анализ; PEST-анализ; матрицу БКГ.

Каждый из указанных выше подходов основан на разной интерпретации стратегии развития как объекта оценки, что обосновывает различия между конечными результатами, поскольку в рамках конкретного подхода отдельный аспект реализации стратегии развития предприятия рассматривается обособленно от прочих.

С практической точки зрения наиболее рациональным будет использование всех указанных методик оценки стратегии развития, что позволит получить более комплексное представление об её эффективности, а также воздействии на отдельные аспекты хозяйственной деятельности промышленного предприятия [4].

Литература

1. Артюхова, И.В. Стратегии масштабирования стартапов [Текст] / И.В. Артюхова/ Учёные записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского // Экономика и управление. - 2024. -Том 10. №2. – С.3-13.

2. Артюхова, И.В. Моделирование стратегии промышленного предприятия [Текст] / И.В. Артюхова // Проблемы микроэкономического моделирования и развития производственных систем сборник материалов круглого стола. Издательство: Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь.- 2024, С.20-23.

3. Кирильчук, С. П. Методика скоринговой оценки эффективности стартапов / С. П. Кирильчук, И. В. Артюхова // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2025. – № 2(71). – С. 109-120. – DOI 10.29039/2312-5330-2025-2-109-120. – EDN CLTQMC.

4. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 336.6:004.9

ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ

***Попова П.С.**, студент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова
Научный руководитель: Линский Д.В., к.э.н., доцент,
доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются цифровые решения, используемые предприятиями для привлечения финансовых ресурсов в условиях цифровизации экономики. Особое внимание уделяется анализу данных инвестиционных платформ как инструменту повышения доступности финансирования и снижения транзакционных издержек.

Ключевые слова: цифровые решения, финансовые ресурсы, инвестиционные платформы, анализ данных, краудфандинг, P2P-кредитование, большие данные.

Современный этап развития экономики характеризуется глубокой цифровой трансформацией всех сфер хозяйственной деятельности [1]. Финансовый сектор не является исключением: традиционные механизмы привлечения капитала дополняются и постепенно замещаются цифровыми решениями, основанными на использовании больших данных, платформенных моделях и алгоритмизированных подходах к оценке рисков [2]. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью адаптации российских предприятий к изменяющимся условиям финансирования, когда доступ к банковским кредитам ограничен, а альтернативные цифровые каналы демонстрируют устойчивый рост [3]. В этой связи анализ данных инвестиционных платформ приобретает ключевое значение для

понимания возможностей и ограничений цифровых решений в сфере привлечения финансовых ресурсов.

Вклад автора в разработку исследуемой проблемы заключается в комплексном анализе современных цифровых инструментов привлечения финансирования с акцентом на роль анализа данных инвестиционных платформ. В работе выделены основные типы цифровых решений, систематизированы подходы к использованию больших данных в процессе привлечения ресурсов, а также определены факторы, влияющие на эффективность применения платформенных моделей финансирования.

Цифровые решения для привлечения финансовых ресурсов можно классифицировать по нескольким основаниям. Во-первых, это инвестиционные платформы, функционирующие в соответствии с Федеральным законом № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ» [4]. Данный сегмент включает краудфандинговые платформы (вознаграждение за вклад), краудлендинговые платформы (предоставление займов) и краудинвестинговые платформы (приобретение ценных бумаг) [5]. Во-вторых, это платформы P2P-кредитования, обеспечивающие прямое взаимодействие между заемщиками и инвесторами без участия банковских посредников [6]. В-третьих, это цифровые экосистемы крупных банков и технологических компаний, интегрирующие сервисы по привлечению финансирования с анализом данных о деятельности предприятия.

Ключевым элементом, обеспечивающим эффективность перечисленных цифровых решений, выступает анализ данных. Инвестиционные платформы аккумулируют значительные массивы информации о заемщиках, их финансовом состоянии, кредитной истории, поведенческих паттернах и рыночных позициях. Применение методов больших данных (big data) и машинного обучения позволяет автоматизировать процессы скоринга, оценки рисков и принятия решений о предоставлении финансирования [7]. В отличие от традиционного банковского подхода, ориентированного на формальные критерии (наличие залога, длительность кредитной истории, стабильность доходов), цифровые платформы используют широкий спектр альтернативных данных: транзакционную активность, данные из систем электронного документооборота, отзывы контрагентов, показатели деловой репутации в цифровой среде.

Рассмотрим наиболее значимые цифровые решения, представленные на российском рынке. Платформа «Поток» (ранее — «Фонд Достоевского») специализируется на краудлендинге для малого и среднего бизнеса. Анализ данных осуществляется на основе интеграции с банковскими счетами, системами бухгалтерского учета и государственными реестрами. Средний срок рассмотрения заявки составляет 1–3 дня, что существенно ниже показателей традиционного банковского кредитования. Объем предоставленного финансирования через платформу за 2024 год превысил 12 млрд рублей, что подтверждает востребованность цифрового подхода.

Платформа ВТБ Факторинг демонстрирует применение цифровых решений в сфере финансирования оборотного капитала. Использование анализа данных о поставках, актах приемки и платежной дисциплине позволяет осуществлять автоматическое финансирование без участия операциониста. Интеграция с системами электронного документооборота и маркетплейсами обеспечивает непрерывный анализ финансового состояния клиента и динамическое управление лимитами финансирования.

В сегменте P2P-кредитования выделяется платформа, предоставляющая возможность привлечения займов от физических лиц [6]. Анализ данных включает скоринговые модели, учитывающие не только традиционные параметры, но и поведенческие факторы: активность в социальных сетях, данные геолокации, характеристики используемых устройств. Такой подход позволяет оценивать риски заемщиков, не имеющих кредитной истории, расширяя тем самым доступ к финансированию для широкого круга лиц.

Анализ данных инвестиционных платформ позволяет решать несколько ключевых задач. Во-первых, это снижение информационной асимметрии между инвесторами и заемщиками. Платформы предоставляют стандартизированную аналитику по каждому проекту, включая прогнозные модели возвратности средств [5]. Во-вторых, это автоматизация

процессов и принятия инвестиционных решений. Использование алгоритмических систем позволяет сократить временные и транзакционные издержки в 3–5 раз по сравнению с традиционными процедурами [2]. В-третьих, это персонализация условий финансирования. На основе анализа больших данных платформы формируют индивидуальные процентные ставки, сроки и лимиты, учитывающие реальный профиль риска заемщика [1].

Для предприятий, рассматривающих возможность использования цифровых решений для привлечения финансовых ресурсов, принципиальное значение имеет оценка готовности к работе с инвестиционными платформами. Ключевыми факторами успеха выступают: наличие цифрового профиля компании (подтвержденная информация о деятельности в открытых источниках и государственных реестрах); использование систем электронного документооборота, обеспечивающих прозрачность операционных процессов; сформированная кредитная история, в том числе на альтернативных платформах; готовность к раскрытию данных для целей автоматизированного анализа.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы. Цифровые решения, основанные на анализе данных инвестиционных платформ, представляют собой эффективный инструмент привлечения финансовых ресурсов, особенно для малого и среднего предпринимательства, испытывающего ограничения доступа к традиционному банковскому кредитованию [2;5]. Использование методов больших данных и машинного обучения позволяет автоматизировать процессы оценки рисков, сократить сроки рассмотрения заявок и снизить транзакционные издержки [1;2]. Вклад автора заключается в систематизации типов цифровых решений, анализе российского опыта применения инвестиционных платформ и выделении факторов, определяющих эффективность использования анализа данных в процессе привлечения финансирования. Дальнейшие исследования целесообразно направить на разработку методических подходов к оценке экономической эффективности применения цифровых решений для различных категорий предприятий, а также на изучение вопросов правового регулирования алгоритмических систем принятия решений в сфере финансирования [8;9].

Литература

1. Варнавский В.Г. Цифровые платформы в финансовом секторе: новые возможности для бизнеса // Экономические стратегии. – 2025. – № 2. – С. 56–64.

2. Черненко А.Ф., Смирнова Е.В. Цифровая трансформация финансовых механизмов хозяйствования // Экономика и предпринимательство. – 2025. – № 3. – С. 88–96.

3. Батаева П.С., Чиркова М.Б. Краудфандинг и краудлендинг как альтернативные источники финансирования бизнеса в России // Финансы и кредит. – 2024. – № 5. – С. 102–115.

4. Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ (ред. от 28.12.2024) «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

5. Морозко Н.И., Морозко Н.Н. Инвестиционные платформы как инструмент финансирования инновационных проектов // Экономика и управление. – 2025. – № 1. – С. 34–42.

6. Попов А.В. P2P-кредитование в России: современное состояние и перспективы развития // Финансовый менеджмент. – 2024. – № 4. – С. 67–75.

7. Ковалева О.А. Применение методов больших данных в оценке кредитоспособности заемщиков // Банковское дело. – 2024. – № 8. – С. 22–29.

8. Кирильчук, С. П. Инновационные стратегии в цифровой трансформации фирмы: институционально-правовые аспекты управления платформами, активами данных и кросс-отраслевыми инновациями / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Ю. Ю. Нестеренко // Теоретическая экономика, 2026. – № 1. – С. 61-76. – DOI 10.52957/2221-3260-2026-1-61-76.

9. Кирильчук, С. П. Управление данными как стратегическим активом: драйвер инновационного развития компаний / С. П. Кирильчук // Фундаментальные и прикладные исследования в области экономики и финансов : Сборник научных статей XI МНПК. В 2-х частях, Орел, 04 декабря 2025 года. – Орел: РАНГИС при Президенте РФ, 2026. – С. 108-110.

УДК 336.647

МЕТОДЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

***Попова П.С.**, студент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова
Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент,
доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются современные методы привлечения финансовых ресурсов предприятиями в условиях цифровизации хозяйственных процессов. Автором систематизированы традиционные и альтернативные источники финансирования, выделены преимущества и ограничения их применения.

Ключевые слова: финансовые ресурсы, методы привлечения, краудфандинг, P2P-кредитование, цифровые платформы, инвестиции.

Актуальность темы исследования обусловлена кардинальными изменениями в структуре финансовых рынков и появлением новых цифровых инструментов, позволяющих предприятиям привлекать капитал с меньшими транзакционными издержками и в более короткие сроки [1, 2]. В условиях ограничения доступа к традиционным банковским кредитам, вызванного макроэкономической нестабильностью и санкционным давлением, российские компании вынуждены пересматривать подходы к формированию источников финансирования. Особую значимость приобретает изучение методов, основанных на использовании цифровых платформ, краудфинансирования и распределённых реестров.

Вклад автора в разработку исследуемой проблемы состоит в комплексной систематизации методов привлечения финансовых ресурсов с учётом уровня цифровой зрелости предприятия и стадии его жизненного цикла. На основе анализа российской и зарубежной практики выделены три группы методов:

традиционные (банковское кредитование, эмиссия акций и облигаций, лизинг, факторинг) [1];

альтернативные (краудфандинг, P2P-кредитование, венчурное финансирование, бизнес-ангелы) [3, 4];

цифровые инструменты (краудлендинговые платформы, инвестиционные платформы, токенизация активов, смарт-контракты) [5,6].

Традиционные методы сохраняют свою значимость для крупных компаний с устойчивым кредитным рейтингом [1], однако для малого и среднего предпринимательства они становятся всё менее доступными ввиду ужесточения требований банков и роста процентных ставок. В этой связи на первый план выходят альтернативные и цифровые методы, позволяющие привлекать ресурсы без залогового обеспечения и с минимальным участием финансовых посредников.

Краудфандинг как метод привлечения финансовых ресурсов предполагает аккумулирование средств от неограниренного круга физических и юридических лиц через специализированные интернет-платформы [6]. В российской правовой среде данный инструмент регулируется Федеральным законом от 02.08.2019 № 259-ФЗ, который выделяет три модели: краудфандинг (вознаграждение), краудлендинг (заём) и краудинвестинг (приобретение ценных бумаг) [3]. Преимуществами краудфандинга являются доступность для стартапов, возможность маркетингового тестирования продукта и формирование лояльного сообщества инвесторов.

P2P-кредитование (peer-to-peer lending) представляет собой форму прямого заимствования между физическими или юридическими лицами без участия банка в качестве кредитора [4]. Платформы P2P-кредитования обеспечивают автоматизированный скоринг, распределение рисков и юридическое сопровождение сделок. Для заёмщиков данный метод позволяет получить средства быстрее и под более гибкий процент, чем в банке, особенно при отсутствии кредитной истории.

Цифровые платформы, такие как «ВТБ Факторинг», «Поток», «Сбербанк Маркетплейс», а также платформы ЦБ РФ для привлечения инвестиций, интегрируют процессы поиска инвесторов, оценки рисков и сопровождения сделок. Использование технологий распределённых реестров (блокчейн) позволяет проводить токенизацию активов — выпуск цифровых финансовых активов (ЦФА), которые могут быть реализованы узкому или широкому кругу инвесторов [2]. Данный метод находится на начальной стадии внедрения в России, но уже демонстрирует высокий потенциал с точки зрения ликвидности и снижения издержек.

Важным аспектом применения цифровых методов привлечения ресурсов является обеспечение информационной безопасности и управление киберрисками [5]. Использование открытых платформ повышает уязвимость к кибератакам и требует внедрения дополнительных механизмов защиты данных и транзакций. Кроме того, для многих предприятий сохраняется проблема низкой финансовой грамотности в части работы с новыми инструментами.

В статье также рассматривается вопрос о комбинировании методов в зависимости от потребностей предприятия. Для финансирования инвестиционных проектов на ранних стадиях целесообразно сочетать краудфандинг [6] с венчурным капиталом, а для пополнения оборотных средств — использовать P2P-кредитование [4] и факторинг на цифровых платформах. Диверсификация источников позволяет снизить зависимость от одного канала и повысить финансовую устойчивость [1].

Выводы. В результате проведённого исследования установлено, что методы привлечения финансовых ресурсов в условиях цифровой экономики претерпевают существенную трансформацию [5]. Традиционные инструменты дополняются альтернативными и цифровыми, среди которых наиболее перспективными являются краудфандинг, P2P-кредитование и использование инвестиционных платформ [2,4,6]. Цифровизация позволяет сократить сроки привлечения ресурсов, расширить круг инвесторов и снизить транзакционные издержки [7]. Вклад автора заключается в разработке классификации методов с учётом цифровой составляющей и обосновании рекомендаций по их применению для различных категорий предприятий. Дальнейшие исследования целесообразно направить на разработку методики оценки эффективности применения цифровых методов привлечения финансовых ресурсов с учётом отраслевой специфики и масштаба деятельности хозяйствующего субъекта.

Литература

1. Галанов В.А. Финансы организаций: учебник. — М.: ИНФРА-М, 2023. — 352 с.

2. Черненко А.Ф. Управление финансовыми ресурсами предприятия в условиях цифровизации // Финансы и кредит. — 2025. — № 2. — С. 112–124.

3. Ковалёва О.А. Краудфандинг как инструмент финансирования инновационных проектов // Финансовый менеджмент. — 2024. — № 3. — С. 45–53.

4. Попов А.В., Смирнова Е.А. P2P-кредитование: перспективы развития в России // Банковское дело. — 2024. — № 7. — С. 32–38.

5. Морозко Н.И., Морозко Н.Н. Цифровые финансовые активы и токенизация в корпоративных финансах // Экономика и управление. — 2025. — № 1. — С. 78–86.

6. Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ (ред. от 28.12.2024) «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

7. Кирильчук, С. П. Инновации в финансовой сфере предприятия: от цифровизации процессов к данным как стратегическому активу / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко // Донецкие чтения - 2025: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы X Международной научной конференции, посвященной 60-летию создания Донецкого научного центра, Донецк, 05–07 ноября 2025 года. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2025. – С. 35-37. – EDN RQOKPC.

УДК 004.9:657

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА И АУДИТА

***Попова П.С.**, студент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова
Научный руководитель: Егорченко Т.И., к.э.н., доцент, старший преподаватель кафедры учета, анализа и аудита
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается роль интеллектуальных информационных систем (ИИС) как ключевого элемента цифровой экономики в трансформации бухгалтерского учёта, государственного финансового контроля и аудита. Анализируется архитектура ИИС, приводятся практические результаты внедрения в бюджетном учреждении, выявляются системные барьеры и предлагаются пути их преодоления. Отдельное внимание уделяется вопросам интеграции с государственными информационными платформами и наукометрической базой РИНЦ.

Ключевые слова: информационные системы в экономике, интеллектуальные информационные системы, цифровой бухгалтерский учёт, государственный аудит, искусственный интеллект, РИНЦ.

Современная цифровая экономика предъявляет принципиально новые требования к скорости, точности и аналитической глубине бухгалтерского учёта и аудита. Традиционные информационные системы постепенно уступают место интеллектуальным информационным системам, которые способны не только регистрировать факты хозяйственной жизни, но и прогнозировать, выявлять аномалии и интегрироваться с внешними государственными платформами. В рамках дисциплины «Информационные системы в экономике» данный тренд рассматривается как один из ключевых факторов повышения эффективности государственного и муниципального управления.

1. Под интеллектуальной информационной системой в бухгалтерском учёте понимается совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих автоматизированный сбор, обработку, классификацию и анализ учётных данных с использованием технологий машинного обучения, нейронных сетей и алгоритмов прецедентного моделирования. В отличие от классических ERP-систем, ИИС способна адаптироваться к изменяющимся условиям без полной перенастройки правил. Например, при появлении нового типа первичного документа система на основе нескольких примеров самостоятельно выделяет реквизиты и предлагает корреспонденцию счетов. Это особенно актуально для бюджетных учреждений, где номенклатура операций часто обновляется в течение финансового года.

2. Архитектура такой системы состоит из четырёх основных уровней. Первый уровень — подсистема ввода и распознавания первичной документации с использованием технологий OCR (оптического распознавания символов) и нейросетевых классификаторов. Второй уровень — семантическое ядро, которое формирует корреспонденцию счетов, проверяет лимиты бюджетных обязательств и соответствие плану финансово-хозяйственной деятельности. Третий уровень — аналитическая подсистема на основе OLAP-кубов и прогнозных моделей, позволяющая получать управленческую отчётность в реальном времени. Четвёртый уровень — модуль интеграции с внешними государственными системами, такими как «Электронный бюджет», Единая информационная система в сфере закупок и личные кабинеты налоговых органов.

3. В 2025 году на базе одного из муниципальных учреждений Республики Крым был проведён пилотный проект по внедрению интеллектуальной надстройки к типовой конфигурации 1С:Бухгалтерия государственного учреждения. Проект охватил три процесса: обработку входящих счетов от поставщиков, разноску банковских выписок и формирование ежемесячной отчётности об исполнении плана ФХД. Результаты показали следующее. Во-первых, трудозатраты на ввод первичной документации сократились на 67%. Во-вторых, доля ошибок при разноске операций снизилась с 4,1% до 0,3%. В-третьих, время формирования управленческой отчётности сократилось с двух рабочих дней до пятнадцати минут.

Высвобожденные специалисты были перенаправлены на контрольные и аналитические функции, что повысило общую эффективность работы бухгалтерии без увеличения штата.

$$E_{int} = \sum_{i=1}^{n} \frac{T_i^{old} - T_i^{new}}{C_i} \rightarrow max$$

где *Eint* — показатель эффективности интеграции,
Ti — временные затраты на выполнение i-й операции до и после модернизации,
Ci — стоимость владения интерфейсом взаимодействия.

В ходе пилотного проекта значение Eint*Eint* для операций обработки входящих счетов составило 2,46 (при сокращении времени с 14 до 2 минут и незначительном росте Ci за счёт сопровождения API). Данный подход позволяет объективно сравнивать различные ИИС-решения и обосновывать выбор наиболее эффективной архитектуры при масштабировании на другие учреждения.

4. В процессе внедрения были выявлены системные барьеры, которые необходимо учитывать при масштабировании опыта. Первый барьер — недостаточная унификация первичных документов в бюджетной сфере: значительная часть документов поступает в виде отсканированных бумажных копий с рукописными пометками, что снижает качество автоматического распознавания до 78–82% против 96–98% на структурированных электронных форматах. Второй барьер — высокая стоимость адаптации промышленных ИИ-решений под отраслевую специфику: доработка под конкретное учреждение может занимать до шести месяцев и увеличивать бюджет проекта в 3–5 раз. Третий барьер — дефицит кадров, одновременно владеющих бухгалтерским учётом и методами Data Science, что замедляет как внедрение, так и последующее сопровождение систем.

5. Для преодоления указанных барьеров предлагается комплекс мер. В части унификации документов необходимо на региональном уровне утвердить перечень машиночитаемых форм первичных документов с переходным периодом в один год. В части снижения стоимости целесообразно разработать государственную базовую библиотеку алгоритмов распознавания на основе открытого кода (например, TensorFlow или PyTorch), доступную для всех муниципальных учреждений без лицензионных отчислений. В части кадровой проблемы — запустить программу повышения квалификации «Цифровой бухгалтер-аналитик» объёмом не менее 250 часов на базе КФУ им. В.И. Вернадского с привлечением практиков из Федерального казначейства и налоговой службы.

6. В соответствии с условиями конференции, научные работы будут размещены в электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрированы в наукометрической базе РИНЦ. Для успешной индексации рекомендуется включать в текст статьи раздел с количественными результатами (не менее двух числовых показателей) и ссылаться на 5–7 публикаций из ядра РИНЦ за последние три года. Наличие у автора и научного руководителя зарегистрированных идентификаторов Science Index (SPIN-код) является обязательным условием. Таким образом, статья становится не только отчётом о практическом опыте, но и полноценным наукометрическим продуктом, повышающим рейтинг организации.

7. В среднесрочной перспективе (3–5 лет) ожидается дальнейшее развитие интеллектуальных информационных систем в бухгалтерском учёте и аудите по следующим направлениям. Первое направление — нормативное закрепление понятия «цифровой первичный учётный факт» как юридически значимого события, регистрируемого автоматически без участия человека. Второе направление — создание типовых отраслевых ИИС для бюджетной сферы по государственному заказу (для школ, поликлиник, сельских администраций). Третье направление — глубокая интеграция учётных систем с внешними платформами налоговой службы, казначейства и системы быстрых платежей, что позволит перейти от ретроспективного аудита к предиктивному и операционному контролю в реальном времени.

Заключение. Интеллектуальные информационные системы становятся стратегическим фактором повышения эффективности бухгалтерского учёта и государственного

аудита в условиях цифровой экономики. Пилотные внедрения демонстрируют сокращение трудозатрат на 60–70% и снижение ошибок до 0,3–0,5%. Для системного перехода от точечных экспериментов к масштабной цифровой трансформации необходимо решить вопросы унификации документов, снижения стоимости технологий и подготовки кадров, а также обеспечить обязательное размещение результатов в наукометрических базах типа РИНЦ.

Литература

1. Громов А.И. Информационные системы в экономике. — М. : Юрайт, 2024. — 312 с.
2. Отчёт о пилотном внедрении интеллектуальных информационных систем в бюджетных учреждениях / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом ВШЭ, 2025. — 84 с.
3. Цифровая экономика РФ: направления развития искусственного интеллекта в учёте и аудите / под ред. О.Н. Смирнова. — СПб. : Лань, 2025. — 256 с.
4. Куприяновский В.П., Синягов С.А., Намиот Д.Е. Цифровая экономика и «Умная экономика»: трансформация государственного управления и корпоративных систем // International Journal of Open Information Technologies. — 2020. — Т. 8. — № 4. — С. 45–52.
5. Шелухин О.И., Тенякшев А.М. Импортонезависимые информационные системы как основа технологического суверенитета в условиях санкционного давления // Вопросы кибербезопасности. — 2023. — № 2 (48). — С. 23–31.

УДК 332.1 : 004

МОСКВА КАК ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ИНДИКАТОРОВ

***Портнова В.К.**, студент; **Лозовая В.С.**, студент*
Научный руководитель: Еримизина М.И., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной работе анализируется роль Москвы как ведущего центра развития цифровых технологий Российской Федерации. Изучаются объем и структура затрат организаций на цифровизацию, распространенность специального программного обеспечения, уровень внедрения передовых технологий (искусственный интеллект, интернет вещей, облачные сервисы), а также кадровый потенциал столицы. Показано, что Москва концентрирует две трети общероссийских затрат на цифровые технологии, опережает средние показатели по стране по большинству индикаторов, но сталкивается с такими барьерами, как высокая стоимость решений и дефицит квалифицированных кадров.

Ключевые слова: Москва, цифровые технологии, затраты на цифровизацию, программное обеспечение, искусственный интеллект, интернет вещей, облачные сервисы, ERP-системы, CRM-системы, ИКТ-кадры, цифровая экономика, цифровые платформы, реинжиниринг бизнес-процессов, Россия 2024.

Цифровые технологии проникают во все сферы экономики и повседневной жизни и от того, насколько активно компании внедряют программное обеспечение, облачные сервисы, искусственный интеллект и другие решения, зависит их конкурентоспособность. Как отмечают Майкл Хаммер и Джеймс Чампи в своей работе «Реинжиниринг корпорации» [3, с. 45], фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов на основе современных информационных технологий позволяет достичь скачкообразного улучшения деятельности компаний. В России главным центром такого цифрового развития является Москва. Согласно статистическому сборнику «Москва: наука и инновации: 2026» [1, с. 12], столица концентрирует значительную часть научного и технологического потенциала страны. Кроме того, как подчеркивается в исследованиях Высшей школы экономики, развитие бизнеса на цифровых платформах становится ключевым драйвером экономического роста [2]. Цель данной работы - проанализировать

ключевые индикаторы, характеризующие Москву как лидера цифровой трансформации, и понять, какие факторы способствуют этому лидерству, а какие сдерживают дальнейший рост.

Прежде всего, обратим внимание на затраты. В 2024 году организации Москвы потратили на внедрение и использование цифровых технологий 3,4 трлн. рублей, что составляет две трети от общероссийского объема [1, с. 212]. Годовой прирост затрат на развитие цифровых технологий достиг 882,9 млрд рублей, тогда как в 2023 году он был равен 156,2 млрд рублей - то есть ускорение составило более чем в пять раз. В таблице 1 представлены суммы и структура затрат на внедрение и использование цифровых технологий.

Таблица 1 – Затраты организаций на внедрение и использование цифровых технологий в 2024 году (млрд. руб.)

Наименование показателя	Российская Федерация		Москва	
	Сумма затрат, млрд. руб.	Структура затрат, %	Сумма затрат, млрд. руб.	Структура затрат, %
Внутренние затраты организаций на внедрение и использование цифровых технологий (*выполнение работ, услуг собственными силами*)	3623,5	69,1	2275,4	66,5
– приобретение машин и оборудования	1215,8	23,2	709,3	20,7
– приобретение программного обеспечения (лицензий), его адаптация и доработка собственными силами	856,4	16,3	637,6	18,6
– оплата услуг электросвязи	268,5	5,1	119,8	3,5
– из них оплата доступа к интернету	92,7	1,8	38,2	1,1
– приобретение цифрового контента	65,4	1,2	59,2	1,7
– обучение сотрудников	11,5	0,2	5,5	0,2
– прочие внутренние затраты	1205,9	23.1	744,0	21,8
Внешние затраты организаций на внедрение и использование цифровых технологий (оплата услуг сторонних организаций)	1620,6	30,9	1143,9	33,5
– разработка, адаптация и доработка программного обеспечения сторонними организациями	1045,5	19,9	730,8	21,4
– аренда, техническое обслуживание машин и оборудования сторонними организациями	368,5	7,0	273,5	8,0
– доступ к базам данных	45,6	0,9	26,4	0,8
– прочие внешние затраты	161,0	3,1	113,2	3,3
ИТОГО ЗАТРАТ на внедрение и использование цифровых технологий	5244,1	100,0	3419,3	100,0

Источник: составлено авторами на основании [1]

Из таблицы 1 видно, что самая значимая часть затрат организаций Москвы (40% общего объема) связана с программным обеспечением [1, с. 212]. Из них 21,4% (730,8 млрд. рублей) приходится на заказное программное обеспечение, аренду, техническую поддержку и обновление, выполняемые сторонними организациями, а 18,6% (637,6 млрд рублей) - на покупку лицензий, адаптацию и доработку собственными силами. Это полностью соответствует идее реинжиниринга Хаммера и Чампи: компании не просто автоматизируют существующие процессы, а перепроектируют их с использованием современных ИКТ-решений, часто привлекая внешних специалистов [3, с. 112].

Наиболее значимыми элементами затрат являются: сторонняя разработка и аренда программного обеспечения (на долю этой статьи затрат приходится 21,4%), приобретение цифрового оборудования (20,7%), покупка лицензий с доработкой собственными силами (18,6%) и прочие внутренние затраты (21,8%). Остальные статьи внутренних затрат (аренда техники, связь, доступ к базам данных, обучение, цифровой контент) занимают менее 15% в сумме. Таким образом, три основные статьи - оборудование и ПО (как собственное, так и заказное) покрывают более 60% всех затрат, что подчеркивает приоритет технического оснащения и софта в цифровой трансформации столицы. По сравнению с 2023 годом указанные статьи затрат выросли на 120,9 и 293,1 млрд. рублей соответственно и обеспечили более 80% годового прироста расходов по России в целом [1, с. 212]. Около 710 млрд. рублей (20,7% общих затрат) было направлено на приобретение цифровых машин и оборудования, и еще 273,5 млрд. рублей (8%) - на их аренду и техническое обслуживание. Совокупные расходы на эти цели превысили показатель 2023 года в 1,5 раза. При этом 69,9% затрат на покупку и аренду программного обеспечения в Москве приходится на российское программное обеспечение, что свидетельствует о реализации политики импортозамещения в цифровой сфере.

Рассмотрим, какое специальное программное обеспечение используют московские организации. Самые востребованные классы ПО – это системы электронного документооборота (43,7% организаций) и программные средства для финансовых расчетов в электронном виде (41,2%). Около 30% столичных организаций применяют компьютерные программы для управления закупками, продажами, каждая четвертая - для доступа к базам данных через глобальные сети и для управления складом. Среди систем управления бизнес-процессами наиболее популярны ERP-системы (планирование ресурсов предприятия), CRM-системы (управление отношениями с клиентами) и HRS-системы (управление кадровыми ресурсами) - их использует каждая пятая организация [1, с. 212, 215]. С точки зрения теории реинжиниринга, внедрение именно этих систем позволяет компаниям интегрировать сквозные бизнес-процессы и отказываться от устаревших функциональных перегородок [3, с. 78]. Кроме того, около 12% организаций применяют специальные программные средства для научных исследований, что подтверждает высокий научно-технический потенциал Москвы.

Важно отметить, что восемь из десяти организаций Москвы использовали хотя бы одну цифровую технологию. Наиболее востребованы цифровые платформы (27,7% пользователей цифровых технологий) и облачные сервисы (27,3%). Для сравнения: по России в целом эти показатели составляют 26,4% и 23,7% соответственно. Как отмечено в исследовании ВШЭ «Развитие бизнеса на цифровых платформах», платформы становятся новой формой организации экономической активности, позволяя снижать транзакционные издержки и масштабировать бизнес [2]. Доля пользователей технологий искусственного интеллекта (ИИ) в Москве составила 5,5%. Среди самих технологий ИИ самые распространенные - обработка текста (внедрена в 51,9% организаций, использующих ИИ), обработка звуковых данных, включая распознавание и синтез речи (43,8%), и обработка визуальных данных, включая компьютерное зрение (43,7%).

Технологии искусственного интеллекта применяются практически во всех бизнес-процессах: треть пользователей задействовали их в маркетинге и продажах, а также в управлении организацией, 27% - непосредственно в производстве продукции или оказании услуг, четверть - в управлении персоналом, примерно столько же - для обеспечения безопасности, 14,7% - в оптимизации логистики и транспортных перевозок. Оценивая эффекты от внедрения ИИ, 41,6% организаций отметили повышение качества или эффективности бизнес-процессов,

31,2% - рост производительности труда, 27% - повышение качества или эффективности производственных процессов, 26,8% - повышение качества продукции или услуг. При этом 14,7% организаций сообщили, что использование искусственного интеллекта привело к снижению численности работников. Это подтверждает двойственный характер цифровой трансформации: с одной стороны, рост эффективности, с другой - возможное сокращение рабочих мест.

Интернет вещей использовали 8,5% организаций, внедривших цифровые технологии. Самым популярным направлением здесь является дистанционный мониторинг состояния различных объектов (61,3% от использующих интернет вещей). Примерно треть пользователей задействуют его технологии для дистанционного контроля и управления удаленными объектами, управления логистикой и отслеживания передвижения транспортных средств или продукции, а также для оптимизации потребления энергии.

Однако внедрение передовых технологий сталкивается с барьерами. Наиболее значимыми препятствиями для использования искусственного интеллекта и интернета вещей являются высокие затраты на их внедрение (с этой проблемой сталкивается каждая вторая организация), нехватка массивов данных и недостаточно развитая ИКТ-инфраструктура (около 30% организаций), а также дефицит квалифицированных кадров (25% организаций) [1, с. 212]. Это полностью согласуется с выводами сборника «Москва: наука и инновации: 2026», где также отмечаются кадровые ограничения как один из главных вызовов для инновационного развития [1, с. 45].

Определяющим фактором развития цифровых технологий являются кадры. В Москве работают 551 тыс. специалистов по ИКТ, что составляет 6,6% от общей численности занятых (для сравнения: в среднем по России этот показатель равен 3%), то есть в Москве он более чем вдвое превышает средний уровень. По сравнению с 2023 годом численность специалистов по ИКТ в столице выросла на 8,7%, причём большинство из них (78,5%) - специалисты высшего уровня квалификации, 14,1% - среднего уровня квалификации, 4,6% - квалифицированные рабочие (монтажники и ремонтники электронного и телекоммуникационного оборудования), 2,7% - руководители служб и подразделений в сфере ИКТ. Наибольший годовой прирост зафиксирован именно у специалистов среднего уровня квалификации (+23,3%). Однако в возрастной структуре есть особенность: доля специалистов моложе 35 лет в Москве составляет 40%, тогда как в среднем по России - 45,8% [1, с. 212].

Проведенный анализ основных индикаторов позволяет утверждать, что Москва является безусловным центром развития цифровых технологий в России. Она концентрирует две трети общероссийских затрат на цифровизацию, демонстрирует более высокую по сравнению со средними показателями распространенность облачных сервисов, цифровых платформ, технологий искусственного интеллекта и интернета вещей, а также обладает мощным кадровым потенциалом с высокой долей специалистов высшей квалификации.

Вместе с тем существуют сдерживающие факторы: высокая стоимость внедрения, нехватка данных, недостаточная ИКТ-инфраструктура и дефицит кадров. Московские компании активно перепроектируют свои бизнес-процессы на основе ERP, CRM и других систем [3, с. 78], а цифровые платформы, как отмечают исследователи ВШЭ, становятся драйвером развития бизнеса [2]. Для сохранения лидирующих позиций Москве необходимо не только наращивать инвестиции в цифровые технологии, но и активно развивать систему подготовки и привлечения молодых ИКТ - кадров, а также поддерживать организации в преодолении барьеров внедрения.

Литература

1. Москва: наука и инновации: 2026: статистический сборник / Г.И. Абдурахманова; М.Я. Бочаров; Л.М, Гохберг и др.: Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2026. – 236 с.

2. Развитие бизнеса на цифровых платформах:[Электронный ресурс] - Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/820948356.html (Дата обращения 06.04.2026 г.)

3. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. - СПб., 2010. - 332 с.

УДК 336.71:004.9

БАНК КАК ПЛАТФОРМА: ПЕРЕХОД ОТ ПРОДУКТОВОЙ ЛИНЕЙКИ К ЭКОСИСТЕМНОЙ МОДЕЛИ

***Прудникова А. А.**, студент;*
***Шацкая Э. Ш.**, доцент кафедры мировой экономики и экономической теории, к.э.н., доцент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье исследуется трансформация классической банковской модели в платформенно-экосистемную. На примере стратегии ПАО «Банк ВТБ» анализируются драйверы, этапы и риски перехода от продуктовой линейки к открытой платформе. Обосновывается, что экосистемная модель становится ключевым фактором устойчивого конкурентного преимущества в условиях цифровой зрелости рынка.

Ключевые слова: банк-платформа, экосистемная модель, продуктовый конвейер, ВТБ, открытый API, конкурентное преимущество, цифровая трансформация.

Актуальность темы исследования заключается в том, что традиционная бизнес-модель коммерческого банка, основанная на продаже изолированных продуктов, а именно кредиты, депозиты, карты, страховки, исчерпывает свой потенциал. Цифровые привычки клиентов – от заказа такси до покупки авиабилетов в одном приложении – требуют от банка не просто финансовой услуги, а встроенного, бесшовного опыта. Банки, сохраняющие жёсткую продуктовую линейку, теряют долю рынка в пользу экосистемных игроков, маркетплейсов, финтех-компаний и технологичных конкурентов.

Переход к модели «банк-платформа» означает превращение кредитной организации в цифровую среду, где клиент получает доступ к собственным и партнёрским сервисам через единый вход. Одним из наиболее показательных примеров в России является ПАО «Банк ВТБ», который с 2021 года последовательно реализует экосистемную стратегию, инвестируя в собственные нефинансовые сервисы и платформенную архитектуру.

Автором проанализированы открытые данные и стратегические отчёты ВТБ за 2021–2025 гг., выделены три этапа трансформации: агрегация продуктов в 2021–2022 годах, запуск собственных небанковских сервисов в 2023–2024 годах, переход к открытой платформе B2B2C с 2025 года. Предложена авторская схема монетизации экосистемной модели ВТБ, включающая cross-sell, комиссии от партнёров и data-брокеридж. Сформулированы условия устойчивости конкурентного преимущества: сетевые эффекты, низкая предельная стоимость подключения партнёра, высокий технологический барьер входа.

Классический банк управляет продуктовой линейкой как набором независимых товаров. Клиент приходит за конкретной услугой – ипотекой или расчётно-кассовым обслуживанием. Экосистемная модель превращает банк в платформу, где:

· продукты становятся «якорными» сервисами (якорь – зарплатный проект, карта, счёт);

· нефинансовые сервисы (образование, здоровье, развлечения, путешествия) обеспечивают частоту захода и время присутствия;

· сквозная аналитика позволяет предлагать нужный продукт в нужный момент без отдельного запроса клиента.

Ключевое отличие банка-платформы от агрегатора – владение собственными технологическими компонентами, например, цифровой профиль, платёжный конвейер, система скоринга и возможность подключать внешних поставщиков через открытые API. Это создаёт эффект двустороннего рынка: чем больше клиентов на платформе, тем больше партнёров готовы подключаться, и наоборот.

Одним из примеров трансформации банка в платформенно- экосистемную модель является ПАО «Банк ВТБ». ВТБ начал системную трансформацию в 2021 году с ребрендинга мобильного приложения и перехода к дизайну «финансового супераппа». К 2023 году в «ВТБ Онлайн» были интегрированы:

· маркетплейс путешествий: билеты, отели, страховки;

· образовательная платформа с курсами и вебинарами;

· сервис онлайн-консультаций с врачами;

· покупка товаров у партнёров с рассрочкой от ВТБ.

В 2024 году ВТБ анонсировал переход к модели «банк как платформа B2B2C», открыв API для внешних разработчиков. Любой партнёр – интернет-магазин, агрегатор услуг, мобильный оператор может встроить финансовые продукты ВТБ в свой клиентский путь и получать комиссию. Одновременно ВТБ запустил собственный маркетплейс «ВТБ Маркет», конкурирующий с Ozon и Wildberries в сегменте электроники и бытовой техники. Основные этапы трансформации банка ВТБ представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Этапы трансформации ВТБ в банк- платформу

Этап	Период	Ключевые действия	Результат
Агрегация продуктов	2021-2022	Ренбрендинг "ВТБ Онлайн", интеграция страховок, путешествий, поверенных партнеров	Рост DAU в 1,8 раза
Запуск небанковских сервисов	2023-2024	Образование, телемедицина, "ВТБ Маркет", подписка "ВТБ Клуб"	8,2 млн. активных пользователей экосистемы
Открытая платформа B2B2C	с 2025	Открытое API, подключение внешних разработчиков, встраивание финансов в любые приложения	Рост комиссионных доходов до 25%

Представленная таблица систематизирует ключевые этапы трансформации ПАО «Банк ВТБ» от классической продуктовой модели к экосистемной платформе за период 2021–2025 гг. Выделенные этапы отражают логику поэтапного наращивания нефинансовых сервисов и технологической зрелости: от агрегации собственных и партнёрских продуктов (первый этап) через запуск вертикальных небанковских сервисов (второй этап) до перехода к открытой платформенной архитектуре с доступом внешних разработчиков через API (третий этап). В таблице также приведены ключевые результаты каждого этапа, демонстрирующие рост вовлечённости клиентов и диверсификацию доходов банка.

По данным отчёта ВТБ за 2024 год, количество активных пользователей экосистемных сервисов достигло 8,2 млн человек (рост 67% за год), а доля нефинансовых доходов в комиссионных доходах выросла с 7% до 19%. При этом частота открытия приложения среди пользователей хотя бы одного нефинансового сервиса в 2,3 раза выше, чем среди «чисто финансовых» клиентов.

Экосистемная модель даёт ВТБ три типа преимуществ, недоступных классическому продуктовому банку:

- Сетевые эффекты. Чем больше пользователей подключают карту ВТБ к сторонним сервисам через платформу, тем точнее становится поведенческая модель и тем выше конверсия в целевые действия. Партнёры получают доступ к качественной аудитории, что стимулирует их оставаться на платформе.
- Снижение стоимости привлечения и удержания. Вместо точечных акций на кредитные продукты ВТБ удерживает клиента через повседневные сервисы (скидки у партнёров, кэшбэк на путешествия, подписка на кино). По оценкам автора на основе открытых данных, стоимость удержания в экосистемной модели на 35–40% ниже, чем в продуктовой.
- Диверсификация доходов. Классический банк получает 80–90% доходов от кредитования (процентная маржа). Экосистемный ВТБ снижает зависимость от кредитного цикла: комиссионные доходы от партнёров, подписки, data-аналитика для внешних клиентов формируют до 25% операционного дохода к 2025 году, согласно стратегии «ВТБ 2025».

Однако переход к модели банка-платформы сопряжён с рисками:

- Канабализация – собственные сервисы ВТБ (например, доставка товаров) конкурируют с партнёрскими, что создаёт конфликт интересов.

- Операционная сложность – управление сотнями API и сотнями партнёров требует иной культуры IT-менеджмента (DevOps, SRE, мониторинг 24/7).
- Регуляторные ограничения – ЦБ РФ ограничивает нефинансовую долю в активах банка и требует изоляции рискованных активов.

ВТБ минимизирует риски через создание отдельных юридических лиц для нефинансовых сервисов и жёсткий комплаенс-контроль API. Тем не менее, для большинства средних и малых банков переход к полноценной экосистеме экономически нецелесообразен из-за высоких входных инвестиций.

В отличие от Сбера, создавшего собственную техногруппу и активно покупающего активы, ВТБ делает ставку на партнёрства и умеренную интеграцию. В отличие от Т-Банка (экс-Тинькофф), который изначально строился как экосистема, ВТБ проходит сложный путь трансформации legacy-банка. По состоянию на 2025 год, ВТБ занимает второе место в России по количеству активных экосистемных пользователей (после Сбера), но первое – по темпам роста нефинансовых сервисов среди классических банков.

Ключевое отличие стратегии ВТБ – фокус на B2B2C (продажа финансовых продуктов через партнёров), тогда как Сбер развивает собственные вертикали (кино, еда, такси). Эта стратегия менее капиталоёмка и позволяет быстрее масштабироваться, но создаёт риск потери контроля над клиентским опытом (если партнёрский интерфейс неудобен, клиент винит ВТБ). Основные различия банка ВТБ и классических продуктовых банков представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Различия продуктовых банков и ВТБ как платформы

Критерий	Классический продуктовый банк	ВТБ как платформа
Удержание клиентов	Акции, ставки	Повседневные сервисы (скидки, подписка)
Источник дохода	Процентная маржа (80-90%)	Комиссии + data + партнеры (до 25%)
Рост частоты захода	Низкий (платежи, выписки)	Высокий (путешествия, магазины, учеба)

Приведённое сравнение наглядно демонстрирует принципиальные различия между классической продуктовой моделью и экосистемной платформой на примере ВТБ. Ключевое конкурентное преимущество платформенной модели проявляется в механизме удержания: вместо разовых акций и ставок ВТБ использует повседневные нефинансовые сервисы (путешествия, образование, маркетплейс), что кратно увеличивает частоту взаимодействия клиента с банком. Таким образом, трансформация ВТБ в банк-платформу позволяет не только снизить зависимость от кредитного цикла, но и сформировать устойчивую лояльность, которую сложно скопировать конкурентам, остающимся в рамках продуктовой логики.

Исходя из проведенной работы можно сделать основные выводы:

- Переход от продуктовой линейки к экосистемной модели является доминирующим трендом в российском банковском секторе, а банк-платформа – это новая индустриальная норма для топ-10 банков.
- Стратегия ВТБ демонстрирует, что legacy-банк может успешно трансформироваться, инвестируя в открытые API, партнёрские нефинансовые сервисы и суперапп-дизайн.
- Устойчивое конкурентное преимущество экосистемного банка достигается за счёт сетевых эффектов, снижения стоимости удержания и диверсификации доходов.
- Для большинства банков (за пределами топ-20) более реалистичной стратегией является не создание собственной экосистемы, а подключение к существующим платформам как поставщик финансовых продуктов (модель Banking-as-a-Service).

• Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку метрик экономической эффективности экосистем (особенно cross-sell и показатель lifetime value с учётом нефинансовых сервисов) и анализ регуляторных ограничений.

Литература

1. Стратегия развития ПАО «Банк ВТБ» на 2023–2025 годы. – М.: ВТБ, 2023. – 48 с.
2. Годовой отчёт ПАО «Банк ВТБ» за 2024 год. – М., 2025. – 112 с.
3. Паркер Д., Альстен М., Чоудари С. Революция платформ. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 368 с.
4. ЦБ РФ. Доклад «Экосистемы в финансовом секторе: подходы к регулированию». – М., 2024. – 56 с.
5. Сбербанк. Экосистема Сбера: итоги 2024 года. – М., 2025. – 34 с.
6. Tiwari R., Buse S. The German Banking Sector: Competition, Consolidation and Digitalization // Hamburg University of Technology. – 2023. – P. 45–67.

УДК 338.64

ОЦЕНКА ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ КОМПАНИИ НА ПРИМЕРЕ ПАО «ГМК НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ»

***Размахнина К.Э.**, студент*
Научный руководитель: Поподько Г.И., профессор кафедры международной и управленческой экономики, д.э.н.
Институт экономики, государственного управления и финансов
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

Аннотация. В статье проведена оценка уровня цифровой зрелости ПАО «ГМК Норильский никель» на основе Gap-анализа по шести ключевым направлениям. Выявлены основные разрывы между фактическим и целевым состоянием цифровизации, систематизированы технологические, кадровые и организационные риски. Предложены практические меры по повышению цифровой зрелости компании в условиях импортозамещения и арктической специфики.

Ключевые слова: цифровая зрелость, Gap-анализ, промышленная компания, цифровая трансформация, Норильский никель, импортозамещение, Индустрия 4.0.

В условиях цифровой трансформации экономики уровень цифровой зрелости промышленных предприятий становится ключевым фактором их конкурентоспособности и операционной эффективности. Для горно-металлургической отрасли, характеризующейся сложными производственными цепочками, удалённостью активов и высокими требованиями к безопасности, внедрение технологий Индустрии 4.0 (цифровые двойники, промышленный интернет вещей, искусственный интеллект) позволяет не только оптимизировать затраты, но и минимизировать риски.

Однако процессы цифровизации сталкиваются с объективными барьерами: зависимость от зарубежного ПО, дефицит ИТ-кадров в арктических регионах, фрагментированность ИТ-ландшафта и необходимость соблюдения жёстких регуляторных требований. В связи с этим, оценка цифровой зрелости и выявление «узких мест» цифровой трансформации на примере крупнейшей российской горно-металлургической компании ПАО «ГМК Норильский никель» представляет как научный, так и практический интерес.

Автором проведена оценка уровня цифровой зрелости ПАО «ГМК Норильский никель». Цифровая зрелость в данном контексте понимается как комплексная характеристика, отражающая степень интеграции цифровых технологий в производственные и управленческие процессы, уровень развития ИТ-инфраструктуры, готовность персонала к работе в цифровой среде, а также способность компании адаптироваться к технологическим изменениям и использовать их для повышения операционной эффективности и конкурентоспособности.

В контексте Оценка цифровой зрелости на основе Gap-анализа позволяет

количественно измерить расстояние между текущим состоянием цифровизации предприятия и желаемым (целевым) уровнем, установленным в соответствии со стратегическими целями компании.

Абсолютный разрыв (Gap) по каждому направлению рассчитывается как разница между целевым и фактическим уровнями зрелости по формуле:

$$\Delta_i = x_i^{\text{цель}} - x_i^{\text{факт}}$$

где Δ_i – величина разрыва по i-му направлению;
$x_i^{\text{цель}}$ – целевой уровень (5 баллов);
$x_i^{\text{факт}}$ – фактический уровень, полученный в результате экспертной оценки.

Оценки фактического уровня цифровой зрелости ПАО «ГМК Норильский никель» по каждому из шести направлений, используемые в качестве исходных данных для Gap-анализа, были сформированы в соответствии с методическим подходом, предложенным Балахоновой И.В. (2021) на основе анализа годовых отчётов компании за 2020–2024 гг., отчётов об устойчивом развитии и материалов портала «Цифровой «Норникель» [2, 11, 12].

Каждое направление оценивалось по пятибалльной шкале, где 1 балл соответствует инициальной стадии цифровизации, а 5 баллов – экосистемной. Результаты экспертной оценки с обоснованием присвоенных баллов представлены в таблице.

Таблица – Оценка цифровой зрелости ПАО «ГМК Норильский никель» по направлениям

Направление оценки	Оценка (x_i), балл	Обоснование оценки
Цифровая стратегия и управление	4	Утверждена комплексная программа цифровой трансформации; ИТ-бюджет – 8,7 млрд руб. (2024 г.); реализовано свыше 200 цифровых проектов за 2015–2024 гг.; назначен CDO, действует подразделение «Цифровой «Норникель»»
ИТ-инфраструктура	3	Развитая корпоративная ERP-система (SAP); развёрнуты Data Platform и ML Platform (ввод – 2025–2026 гг.); однако сохраняются ограничения высокоскоростной связи в Заполярье, переход с западного ПО на отечественные аналоги не завершён
Цифровые технологии и автоматизация производства	4	Внедрены цифровые двойники (MAGMA), предиктивная аналитика (Axioma), LLM-модель MetalGPT-1 (32 млрд параметров); развёрнут промышленный IoT и UWB-позиционирование; в 2024 г. реализовано 119 цифровых проектов; экономический эффект – 4,8 млрд руб.
Цифровизация бизнес-процессов	3	Автоматизированы логистические операции (MinePRO); RPA-роботизация – 175 процессов (переход с UiPath на PIX RPA); создана платформа интеграции данных; однако ERP-система устаревшая (SAP 2014 г.), интеграция новых решений с унаследованными системами не завершена; 58 шахтных самосвалов из 30 переведены на автономный режим
Кадровый потенциал и цифровая культура	2	Критический дефицит ИТ-специалистов в Норильском промрайоне; текучесть кадров в ИТ-подразделениях – 40–45%; необходимость привлечения 12–14 тыс. специалистов к 2030 г.; программы переподготовки реализуются, однако обеспеченность цифровыми компетенциями остаётся низкой
Управление данными и аналитика	3	Разработана платформа интеграции данных (Data Platform, ML Platform); внедряется предиктивная аналитика (Axioma); коэффициент цифровизации R&D составляет 0,76 при целевом 1,0–1,5, полноценный data-driven подход не достигнут

Полученное значение показывает, насколько компания отстаёт от желаемого состояния по конкретному направлению. Чем больше величина разрыва, тем выше потребность в инвестициях и управленческих усилиях для его преодоления. Визуализация результатов gap-анализа представлена на рисунке.

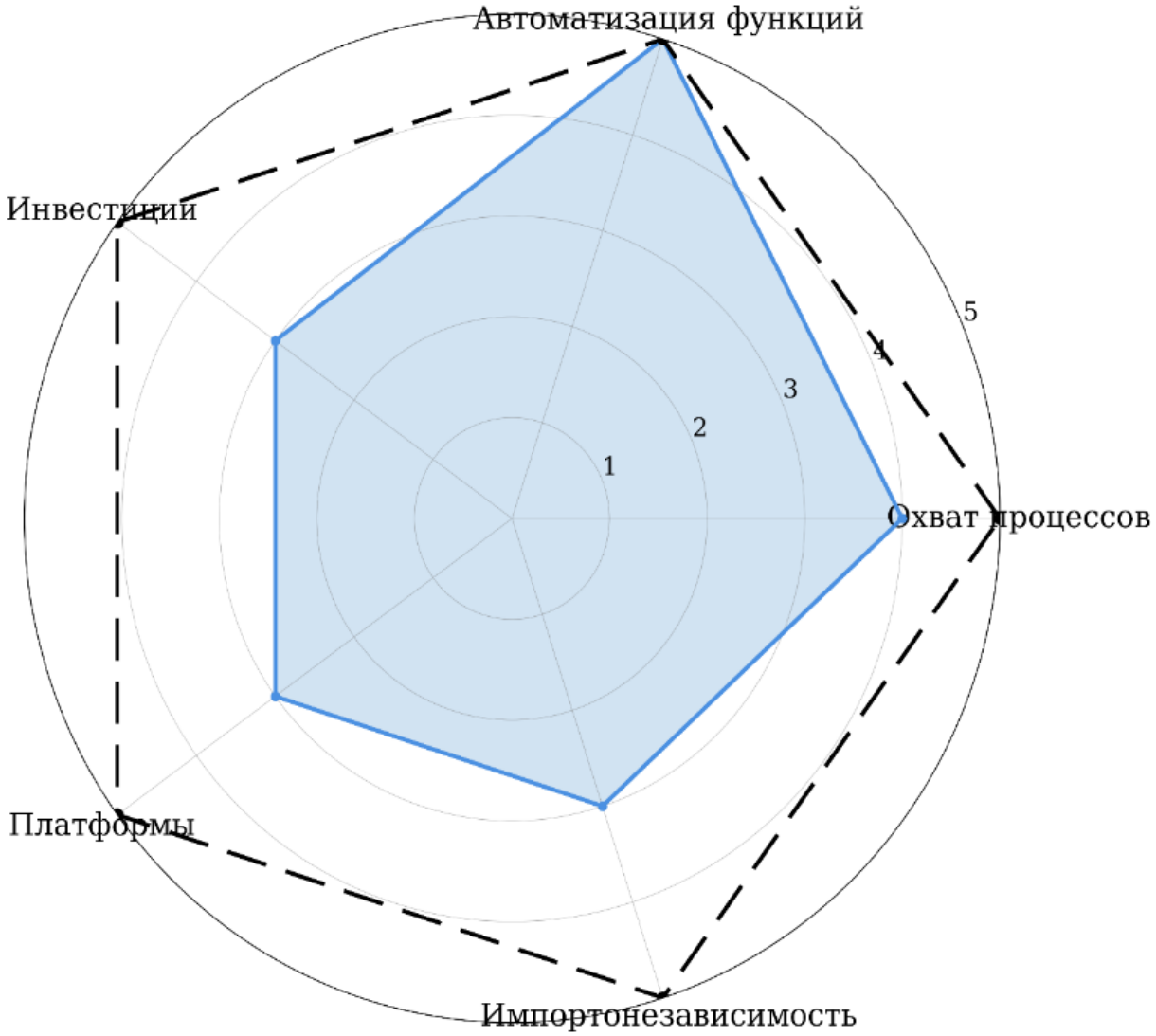


Рисунок – Gap-анализ цифровой зрелости ПАО «ГМК Норильский никель»

Как видно из рисунка, лепестковая диаграмма gap-анализа наглядно демонстрирует, что по большинству критериев цифровой зрелости разрыв между текущим и целевым состоянием составляет 1 балл – значение, достижимое при сохранении текущих темпов развития. Единственным критерием с разрывом в 2 балла является импортонезависимость ИТ-инфраструктуры (текущая оценка 3, целевая – 5), что подтверждает вывод: технологическая зависимость от зарубежных решений является наиболее критичным фактором, требующим приоритетных ресурсов и организационных усилий [2, 11, 12].

Выводы. Проведённое исследование позволило количественно оценить уровень цифровой зрелости ПАО «ГМК Норильский никель» с применением Gap-анализа. Автором (Размахнина К.Э.) при научном руководстве д.э.н. Поподько Г.И. на основе годовых отчётов компании за 2020–2024 гг., отчётов об устойчивом развитии и материалов портала «Цифровой «Норникель» выполнена оценка фактического состояния по шести направлениям цифровой зрелости в соответствии с методикой Балахоновой И.В. (2021). Сравнение с целевым уровнем в 5 баллов показало, что по большинству направлений разрыв составляет 1 балл, что свидетельствует о планомерном развитии цифровой трансформации при

сохранении текущих темпов [2, 11, 12].

Ключевым результатом Gap-анализа стало выявление единственного направления с разрывом в 2 балла – импортонезависимость ИТ-инфраструктуры. Это доказывает, что технологическая зависимость от зарубежных программных и аппаратных решений является наиболее критичным барьером на пути достижения целевого уровня цифровой зрелости. Компания уже реализует программу импортозамещения, однако сохраняется необходимость параллельной работы в двух средах, что создаёт дополнительные операционные затраты и риски [2, 11, 12].

Таким образом, для дальнейшего повышения цифровой зрелости ПАО «ГМК Норильский никель» требуется концентрация приоритетных ресурсов и управленческих усилий именно на направлении импортонезависимости ИТ-инфраструктуры. Предложенный в статье подход на основе Gap-анализа может быть рекомендован для периодического мониторинга прогресса цифровой трансформации как на данном предприятии, так и на других промышленных компаниях, сталкивающихся со схожими вызовами импортозамещения.

Литература

1. Афанасьев А.А. Цифровизация промышленности: теоретические основы и методология исследования / А.А. Афанасьев // Экономика, предпринимательство и право. - 2023. - Том 13. - № 8. - С. 2537-2556. doi: 10.18334/epp.13.8.118634.

2. Балахонова И.В. Оценка цифровой зрелости как первый шаг цифровой трансформации процессов промышленного предприятия: монография. — Пенза: Изд-во ПГУ, 2021. — 276 с. — ISBN 978-5-907456-72-3.

3. Вайсман Е.Д. Управление цифровой трансформацией промышленного предприятия / Е.Д. Вайсман, А.Е. Коротовских // Экономика и предпринимательство. - 2021. - № 11. - С. 1466-1471.

4. Лапидус В.А. Цифровая зрелость промышленных предприятий России: методология оценки и практика применения / В.А. Лапидус, Д.С. Демиденко // Экономика и управление. - 2024. - Т. 30. - № 4. - С. 342-358. doi: 10.35854/1998-1627-2024-4-342-358.

5. Мантурова Т.А. Проблемы цифровизации промышленных предприятий в России / Т.А. Мантурова // Международная конференция «Промышленность России». - 2019. - Т. 4. - С. 254-258.

6. Николаев М.А. Уровни и инструменты цифровой трансформации предприятий / М.А. Николаев, М.Ю. Махотаева // Цифровая экономика и Индустрия 4.0: тенденции 2025. - 2019. - С. 402-410.

7. Стратегия цифровой трансформации промышленности до 2030 года [Электронный ресурс] // Министерство промышленности и торговли РФ. - 2024. - Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2025/07/21/strategiya-tsifrovoi-transformatsii (дата обращения: 20.02.2026).

8. Федотова Г.В. Проблемы цифровизации промышленного сектора / Г.В. Федотова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2019. - Т. 15. - №. 2 (371). - С. 273-283.

9. Шваб К. Четвёртая промышленная революция / К. Шваб. - М.: Эксмо, 2017. - 208 с.

10. Официальный сайт ПАО «ГМК Норильский никель» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://nornickel.ru/ (дата обращения: 20.02.2026).

11. Годовой отчет ПАО «ГМК Норильский никель» за 2023 год [Электронный ресурс]. - 2024. - Режим доступа: https://nornickel.com/upload/iblock/df7/ (дата обращения: 20.02.2026).

12. Отчет об устойчивом развитии ПАО «ГМК Норильский никель» за 2024 год [Электронный ресурс]. - 2024. - Режим доступа: https://sr2024.nornickel.ru/ (дата обращения: 20.02.2026).

УДК 338.28

ДОСТИЖЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ – ОБЩАЯ ЗАДАЧА ГОСУДАРСТВА, НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА И БИЗНЕСА

Решетова Э.Р., *студент*

Кравченко Л.А., *доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»

Аннотация. Рассматривается понятие технологического суверенитета, отмечаются ключевые цели и факторы его достижения.

Ключевые слова: технологический суверенитет, цифровые технологии**,** технологическое лидерство, государство, бизнес.

В условиях геоэкономической турбулентности, усиливающейся технологической конкуренции и технологического протекционизма важно создавать гибкую, адаптивную и предсказуемую институциональную среду, которая позволит эффективно реагировать на вызовы и сохранять лидерские позиции в стратегически важных отраслях. Новые инициативы по технологической независимости России представляют собой масштабную трансформацию экономики, направленную на обеспечение национальной безопасности и создание конкурентных преимуществ в ключевых технологических областях. Россия уже несколько лет успешно реализует политику импортозамещения, а достижение технологического суверенитета позволит не зависеть от внешних поставок и санкционного давления.

Существует несколько понятий, которые характеризуют «технологический суверенитет:

- technological sovereignty / T-sovereignty (технологический суверенитет);
- technological independence (технологическая независимость);
- technological self-reliance (технологическая самостоятельность);
- technological autonomy (технологическая автономия).

Понимание технологического суверенитета в России эволюционирует от общего набора мер и направленности на использование отечественных ресурсов к более структурированному и целенаправленному подходу, акцентирующему внимание на национальном контроле в сфере критических и сквозных технологий с приоритезацией «технологического лидерства» [1]. Технологический суверенитет, наряду с независимостью принятия решений в сфере науки и технологий, означает способность государства обеспечить верховенство государственной власти при реализации выбранных направлений научно-технологического развития страны, включая мониторинг и оценку результативности в сфере науки и технологий. Поскольку ни одно государство пока не может заявить, что обладает полным технологическим суверенитетом, политика по его достижению означает постоянную деятельность, которая включает: формирование приоритетов в сфере научных исследований и разработок, ориентированных на достижение технологического суверенитета; имплементацию приоритетов в сфере науки и технологий при государственном контроле использования бюджетных средств; государственную экспертизу получаемых научно-технологических результатов и их интеграцию в экономику. Учитывая быстрое развитие не только информационных и когнитивных технологий, но и так называемых «материальных» технологий – микроэлектроники, новых материалов, фотоники, фармацевтики и других, успешность реализации мер по обеспечению технологического суверенитета во многом будет зависеть не только от результатов исследований и разработок наукоемких технологий, но также от оперативности принятия решений в части развертывания исследований в рамках вновь открывающихся направлений и областей науки, перспективных с точки зрения технологического роста [2].

Технологический суверенитет выступает фундаментальным инструментом реализации инновационной политики, нацеленной на укрепление национальной конкурентоспособности и формирование долгосрочного потенциала для достижения технологического лидерства и устойчивого развития государства. [3]. Комплексный подход, включающий развитие критических технологий, импортозамещение, создание инновационной экосистемы

и подготовку кадров, формирует прочную основу для долгосрочного технологического лидерства страны. Технологическое лидерство – это разработка отечественных технологий для последующего создания продукции с использованием таких технологий, национальный контроль над критическими технологиями и экспорт конкурентоспособной высокотехнологичной продукции, это способность не просто производить, а находить такие решения, которые будут востребованы на мировом рынке.

Несмотря на значительные успехи, российская экономика сталкивается с серьезными вызовами в процессе импортозамещения: ограниченные ресурсы и капитал для развития отечественного производства; необходимость создания новых производственных мощностей; потребность в квалифицированных кадрах и развития научно-исследовательской базы. Решение этих проблем требует системного подхода и стратегических решений, таких как активное развитие отечественного производства в высокотехнологичных отраслях; инвестиции в научные исследования и разработки; создание новых технологий и продуктов для импортозамещения; развитие международного сотрудничества с дружественными странами; формирование долгосрочных стратегий и программ поддержки [4].

Ключевыми взаимосвязанными целями достижения технологического суверенитета являются: национальный контроль (обеспечение национального контроля над воспроизводством критических и сквозных технологий на основе собственных линий разработки); инновационный рост (переход к инновационно активному росту экономики); устойчивое развитие (обеспечение устойчивого развития производственных систем); научная база (создание собственной научной, кадровой и технологической базы критических и сквозных технологий); инновационная активность (формирование условий для инновационной активности корпораций и предпринимателей).

Сегодня усиливается роль прикладной и отраслевой науки, вместе с тем крупные корпорации развивают собственную научно-исследовательскую базу, занимаются внедрением разработок, но все еще существует серьезная проблема преодоления разрыва между разработками и внедрением. С точки зрения технологического эффекта, важно развитие фундаментальной науке, на базе которой впоследствии строится все остальное. Нельзя допустить, чтобы этот баланс был нарушен – без фундаментальных исследований невозможно построить устойчивую платформу для будущих технологических прорывов. Другой проблемой является обеспечение спроса на инновационную продукцию и внедрение ее в реальный сектор экономики, так как усилия и вложения не всегда приводят к последующему внедрению и получению экономических эффектов. Кроме того, ранее отсутствовала комплексная национальная технологическая политика, включающая в себя все компоненты технологического развития с учётом мониторинга состояния мирового рынка технологий, инноваций и их адаптированности к российским условиям. Правительство России утвердило Концепцию технологического развития до 2030 года, которая формулирует самостоятельный предмет технологической политики государства. В настоящее время в контексте реализации технологической политики определено: ускоренное внедрение перспективных технологий в отраслях экономики, в социальной сфере в государственном управлении. Особое внимание планируется уделить применению ИИ, автономных систем, цифровых платформ. Кроме того, планируется сократить избыточные административные барьеры, которые препятствуют развитию технологий искусственного интеллекта.

С целью укрепления технологического суверенитета страны разработан механизм технологического сбора для финансирования развития электронной и радиоэлектронной промышленности России. Введение технологического сбора преследует несколько взаимосвязанных целей: выравнивание условий конкуренции – борьба с демпингом со стороны других стран; поддержка локализации производства – обеспечение условий для запуска полного производственного цикла электронных компонентов внутри страны; поддержка электронной промышленности – поступления от сборов направят на реализацию государственных программ. Прогнозируется, что к концу 2028 года доходы бюджета от введения технологического сбора 1 сентября 2026-го составят 218 млрд руб [5].

Особое место в стратегии технологической независимости занимает развитие цифровых технологий и искусственного интеллекта. Так расширяются основы технологической политики, продолжает действовать комплексная система поддержки отечественного программного обеспечения и инфраструктуры. Сегодня особый акцент сделан на повышении уровня безопасности и противодействии кибермошенничеству. Формируется антифрод-контур вокруг государственной платформы противодействия правонарушениям, расширяются полномочия Роскомнадзора в части управления телекоммуникационной инфраструктурой и мониторинга интернет-трафика, вводятся новые основания для административной и уголовной ответственности за нарушения в цифровой сфере. В части регулирования цифровых платформ закреплены правовые основы развития платформенной экономики России, а также введены понятие многофункциональной цифровой платформы обмена информацией и требования к организации, обеспечивающей функционирование национального мессенджера. Также продолжается переход государства на электронное взаимодействие с юридическими и физическими лицами. Регулирование инноваций выстраивается вокруг экспериментально-правовых режимов, которые продолжают действовать и развиваться в области беспилотных летательных средств, беспилотных наземных транспортных средств, медицины и здравоохранения. Инновации на финансовом рынке включают формирование правил использования национальной цифровой валюты («цифрового рубля»), цифровых финансовых активов и майнинга [6].

Для обеспечения технологического развития ключевым фактором являются человеческие ресурсы. Успех технологической независимости невозможен без формирования соответствующего кадрового потенциала. Сейчас строятся кампусы мирового уровня, создаются передовые инженерные школы, реализуются образовательные треки, ориентированные на кадровый рынок и запросы реального сектора экономики. Но важным становиться не только подготовить специалистов, но и дать им возможность реализоваться в регионах, где решаются прикладные, в том числе научные и технологические задачи. Удержание интеллектуального и инженерного потенциала на местах – это вызов, с которым сталкиваются почти все российские регионы.

Для достижения технологического суверенитета недостаточно поддерживать стартапы – необходимо обратить внимание на инжиниринговые компании, выступающие в роли связующего звена между наукой и бизнесом. Государство должно, насколько возможно, создавать условия для того, чтобы такими вложениями занимались частные инвесторы. Взаимодействие науки и бизнеса активно развивается и позволяет создавать новые инновационные проекты, ценные для общества и государства. Следует отметить, важность финансирования технологий масштабирования, позволяющих перейти к массовому производству разработок. При этом инвесторам необходимо пересмотреть взгляд на окупаемость инвестиций и мыслить на много десятилетий вперед – иначе перспективные научно-технические проекты могут не получить необходимую поддержку. Однако, наблюдается серьезная проблема, когда бизнес и банки не стремятся вкладываться в университетские стартапы, хотя это ценный интеллектуальный ресурс, который стоит мобилизовать. Чтобы привлечь внимание финансовых партнеров, необходимо создать открытую информационную среду, освещая успешные примеры университетских проектов. В России следует повышать уровень коммерциализации научных разработок. Для этого необходимо целенаправленное активное взаимодействие между государством, образовательными, научными организациями и бизнесом, сконцентрированное на развитии инновационной экономики.

Таким образом, необходимо рассматривать технологический суверенитет как составную часть глобального суверенитета, при этом крайне важно достичь диалога бизнеса, власти и научного сообщества. Прежде всего, концентрировать внимание следует на поддержке работ при разработке приоритетной продукции, поддержке программ обратного инжиниринга, создание инженерных центров. Ключевая задача – создавать то, что еще не имеет аналогов, формировать уникальные рыночные ниши, задавать новые технологические тренды и управлять технологической повесткой. Такой подход не только укрепляет устойчивость российской экономики, но и повышает интерес к сотрудничеству со стороны

других стран. Эффективная реализация государственной политики технологического суверенитета, учитывающей не только внутренние экономические потребности, но и глобальный контекст, позволит создать условия для адаптации к изменениям, минимизировать риски и повысить конкурентоспособность России в технологической конкуренции. Комплексный подход, охватывающий все уровни – от фундаментальной науки до серийного производства, от федеральных программ до региональных инициатив – создает прочную основу для достижения поставленных целей. Успех этих инициатив определит место России в новом технологическом укладе и обеспечит национальную безопасность в условиях глобальной конкуренции. Ключевым фактором успеха станет эффективная координация усилий государства, бизнеса и научно-образовательного сообщества в реализации стратегии технологического суверенитета.

Литература

1. Потапцева, Е.В. Концепция технологического суверенитета в современной государственной политике России / Е.В. Потапцева, В.В. Акбердина, А.О. Пономарева // AlterEconomics. – 2024. – №21(4). С. 818-842. https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.9

2. Заварухин, В.П. О технологическом суверенитете России в контексте результативности научных исследований и технологических разработок / В.П. Заварухин, В.Н. Киселев //Экономика науки. – 2025. – №11(2). – С.18-28.EDN: DAVEHW.

3. Абрамов, В.И. Технологическое лидерство как фактор обеспечения экономической безопасности государства / В.И. Абрамов, А.В. Гаврилюк, А.В. Путилов // Проблемы управления, экономики и права в общегосударственном и региональном масштабах: Сборник статей XII Всероссийск. науч.-практ. конф. Пенза, 2025. – С.6-10. – URL:https://elibrary.ru/item.asp?id=83163202

4. Безопасность превыше всего: новые инициативы по технологической независимости в РФ 2026. – URL:https://vnesenie-v-reestr.ru/news/bezopasnost-prevyshe-vsego-novye-initsiativy-po-tehnologicheskoy-nezavisimosti-v-rf-2025

5. Что такое технологический сбор и зачем он нужен России. – URL:https://www.rbc.ru/base/21/11/2025/692084929a79477ed97bcef0?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F#contents-2

6. АНО ЦЭ: В 2026 году ожидается закрепление общих режимов регулирования ИИ, данных, ЦОД и цифровых платформ. – URL:https://d-economy.ru/news/ano-cje-v-2026-godu-ozhidaetsja-zakreplenie-obshhih-rezhimov-regulirovanija-ii-dannyh-cod-i-cifrovyh-platform/

УДК 331.2

ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

***Решитова Д.Н.**, студент*

Научный руководитель: Штофер Г.А., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье проведен анализ действующей системы оплаты труда в Министерстве имущественных и земельных отношений Республики Крым. Выявлены ключевые проблемы: низкая доля гарантированной части заработной платы и высокая доля субъективных поощрительных выплат. Предложены направления внедрения инновационных методов оплаты труда, включая систему KPI и грейдирование.

Ключевые слова: оплата труда, государственные гражданские служащие, инновации, KPI, грейдирование, эффективный контракт.

Эффективность деятельности органов государственной власти напрямую зависит от качества управления персоналом и, в частности, от системы оплаты труда. В условиях

цифровой трансформации экономики и повышения требований к качеству государственных услуг, традиционные системы оплаты труда, основанные на должностных окладах и субъективных премиях, перестают быть эффективными. Особую актуальность данная проблема приобретает для исполнительных органов Республики Крым, где в последние годы наблюдается активное развитие системы управления государственным имуществом.

Целью статьи является анализ действующей системы оплаты труда в Министерстве имущественных и земельных отношений Республики Крым (далее – Минимущество Крыма) и выявление направлений ее инновационного совершенствования.

Объектом исследования выступает Минимущество Крыма – исполнительный орган государственной власти, осуществляющий функции по управлению и распоряжению имуществом и землями, находящимися в собственности Республики Крым. Финансирование деятельности Министерства осуществляется за счет средств бюджета Республики Крым.

Анализ основных экономических показателей деятельности Минимущества Крыма за период 2023-2025 гг. показал, что администрируемые доходы увеличились с 49,3 млрд руб. до 129,7 млрд руб., т.е. в 2,6 раза. Расходы на содержание аппарата за этот же период выросли с 226,5 млн руб. до 299,2 млн руб. (на 32,1%). При этом фонд оплаты труда (ФОТ) составляет более 70% в структуре расходов на содержание и вырос на 34,9% – до 213,1 млн руб.

Анализ кадрового состава показал, что среднесписочная численность сотрудников за три года сократилась с 202 до 189 человек. Основную массу составляют специалисты (49,7%), на долю руководителей приходится 21,2%, обеспечивающих специалистов – 28,0%. Выявлены основные причины увольнений: несоответствие уровня оплаты труда рыночным ожиданиям, ограничения, связанные с запретом на предпринимательскую деятельность, отсутствие четкой связи между результатами работы и уровнем оплаты.

Наиболее значимые результаты получены при анализе структуры оплаты труда. Денежное содержание государственного гражданского служащего в Министерстве формируется в соответствии с Федеральным законом № 79-ФЗ и Законом Республики Крым № 12-ЗРК/2014 и включает должностной оклад, оклад за классный чин, а также дополнительные и стимулирующие выплаты.

В таблице 1 представлена динамика структуры ФОТ за 2023-2025 гг.

Таблица 1 – Динамика и структура фонда оплаты труда госслужащих Минимущества Крыма, тыс. руб.

Показатель	2023 г.	2024 г.	2025 г.
ФОТ гос. гражданских служащих (020)	154 892	207 557	209 314
Оклад денежного содержания (021)	39 057	40 754	47 679
Доля оклада в ФОТ	25,2%	19,6%	22,8%
Доп. выплаты и стимулирование (023)	113 091	162 457	157 290
Доля выплат в ФОТ	73,0%	78,3%	75,2%
в т.ч. поощрительные выплаты (025)	36 526	86 760	84 072
Доля поощрительных выплат в ФОТ	23,6%	41,8%	40,2%

Источник: составлено автором на основе данных формы 14 «Сведения о расходах и численности работников» за 2023-2025 гг.

Анализ таблицы 1 позволяет сделать следующие выводы. Доля гарантированной части заработной платы (оклад денежного содержания) составляет лишь 22,8% от общего ФОТ. При этом доля субъективных поощрительных выплат достигла 40,2% в 2025 году. Таким образом, почти половина заработной платы государственного служащего не имеет четких, измеримых критериев начисления.

Сравнительный анализ средней заработной платы в Министерстве и по Республике Крым (данные Крымстата) показал, что зарплата сотрудников Минимущества Крыма стабильно выше среднерегионального уровня в 1,5 раза (92,6 тыс. руб. против 61,8 тыс. руб. в 2025 г.). Однако внутри организации наблюдается значительная дифференциация: зарплата руководителей (151,1 тыс. руб.) в 1,75 раза выше зарплаты специалистов (86,5 тыс. руб.).

Анализ распределения поощрительных выплат по категориям персонала (таблица 2) показал, что наиболее высокая доля поощрений у обеспечивающих специалистов (43,5%), у специалистов – 40,1%, у руководителей – 38,5%.

Таблица 2 – Соотношение постоянной и переменной частей в оплате труда по категориям персонала за 2025 г.

Категория персонала	Общий ФОТ, тыс. руб.	Поощрительные выплаты, тыс. руб.	Доля поощрения в ФОТ, %
Руководители	72 544	27 906	38,5%
Специалисты	97 465	39 125	40,1%
Обеспечивающие специалисты	38 338	16 676	43,5%

Выводы. Проведенное исследование позволило выявить следующие ключевые проблемы действующей системы оплаты труда в Минимуществе Крыма:

1. Низкая доля гарантированной части заработной платы (22,8%) при высокой доле субъективных поощрительных выплат (40,2%).
2. Отсутствие четких, измеримых критериев начисления стимулирующих выплат (KPI).
3. Недостаточная дифференциация оплаты труда внутри категорий персонала.

Для решения выявленных проблем предлагаются следующие инновационные направления совершенствования системы оплаты труда:

1. Внедрение системы ключевых показателей эффективности (KPI) для всех категорий персонала с установлением количественно измеримых показателей (выполнение плана по доходам, своевременность рассмотрения обращений, количество подготовленных документов и др.).
2. Разработка механизма расчета стимулирующих выплат на основе коэффициента результативности (Кр), который позволит объективно определять размер премии в зависимости от выполнения установленных KPI.
3. Внедрение грейдовой системы для справедливой дифференциации окладов с учетом сложности выполняемых функций, квалификации и опыта сотрудников.

Реализация предложенных мероприятий позволит повысить прозрачность и объективность системы оплаты труда, обеспечить прямую зависимость размера вознаграждения от результатов работы, усилить мотивацию государственных служащих к достижению целей Министерства.

Литература

1. Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации».
2. Закон Республики Крым от 29.05.2014 № 12-ЗРК/2014 «О государственной гражданской службе Республики Крым».
3. Постановление Совета министров Республики Крым от 27.06.2014 № 157 (ред. от 24.11.2025) «Об утверждении Положения о Министерстве имущественных и земельных отношений Республики Крым».
4. Ветлужских Е.Н. Мотивация и оплата труда: инструменты, методики, практика. – М.: Альпина Паблишер, 2022. – 248 с.
5. Маслова В.М. Управление персоналом государственной службы. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 352 с.

УДК 330

ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ В ЭПОХУ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

***Ровенский М.М.**, магистрант*

Научный руководитель: Чернявая А.Л.., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В эпоху, характеризующуюся стремительным развитие цифровых технологий, компании сталкиваются с необходимостью эффективного использования информации для достижения конкурентных преимуществ. На основе этого, публикация посвящена рассмотрению возможностей, которыми могут воспользоваться предприятия благодаря применению цифровых решений и аналитики больших данных.

Ключевые слова: цифровые решения, большие данные, решения, анализ, информация.

Анализ доли онлайн-покупок от общего количества совершенных операций на конец 2024г. составил около 20%, и эта тенденция показывает, что процент покупателей, пользующихся онлайн-площадками, постоянно растет. Следовательно, возрастает значимость использования цифровых технологий, повышающих эффективность взаимодействия компаний с потребителями. К числу таких технологий относят Большие данные (Big Data).

Термин «большие данные» ассоциируется с большим объемом информации. Однако исследование причин, по которым компании принимают решение инвестировать в проекты по использованию больших данных, показывает, что главным мотивирующим фактором для них служит не большой объем данных как таковой, а их разнообразие, позволяющее получить количественную и качественную информацию о сложной (комплексной) системе материальных и нематериальных факторов деятельности современной компании [2].

Большие данные стали источником получения информации, позволяющей выявить и оценить нематериальные и материальные факторы эффективности и результативности, спрогнозировать последствия управленческих решений в такой высокой степени детализации, в которой это совсем недавно казалось невозможным.

«Так, компания Wat-Mart для прогнозирования спроса и оптимизации цен собирает и анализирует 2,5 петабайт (2 621 440 гигабайт) данных в час. Amazon.com, Inc, крупнейший в мире интернет-магазин, на основе оценок товаров, оставленных покупателями на вебсайте и сведений о покупках, ими совершенных, определяет достаточно точно потребности покупателей и может подобрать им соответствующую выборку товаров. Такие же подходы применяет и интернет-магазин Ozon.ru – российский аналог компании Amazon» [3].

Большие данные можно использовать для извлечения информации, необходимой для принятия решений, и, анализируя эти данные, можно принимать более обоснованные решения и более точно выполнять стратегические и конфиденциальные действия.

Однако Big Data обладают как положительными факторами, так и отрицательными. В таблице 1 представлены преимущества и недостатки, с которыми может столкнуться компания при внедрении такой технологии:

Таблица 1 – Преимущества и недостатки использования Больших данных

Преимущества	
Гибкость и адаптивность	– оперативное изучение покупательского спроса, мгновенное реагирование на любые его изменения
Персонализация контента	– возможность формирования индивидуализированных предложений
Стратегическое планирование	– определение эффективной торговой политики хозяйствующего субъекта
Повышение рентабельности	– оптимизация расходов на рекламу
Обратная связь	– возможность получения объективного представления о собственном продукте

Продолжение таблицы 1

Преимущества	
Оптимизация рабочих процессов	– повышение производительности труда работников
Модернизация	– совершенствование услуг и товаров
Недостатки	
Искажения алгоритма	– информация может быть недостаточно объективной из-за несовершенства вопросов алгоритма
Барьер входа	– высокая стоимость технологии, что делает возможность ее использования только крупными ритейлерами, а не субъектами малого бизнеса
Дефицит кадров	– затруднения с поиском квалифицированных специалистов, способных работать с данной технологией
Угроза цифровой безопасности	– нарушение конфиденциальности, персональных данных граждан при использовании Big Data

«Принятие решений, основанное исключительно на Больших данных, не означает, что результат всегда правильный. Хотя записи также могут отображать определенный образец или результат, если система сбора или декодирования записей является неполной, любое решение, основанное на информации, будет неверным. Поэтому любое бизнес-решение, принятое на основе данных, необходимо постоянно взвешивать и контролировать. Big Data используются исключительно для анализа. Однако прежде, чем эксперты смогут решить, нужно ли извлекать ценную информацию и статистику, они должны иметь представление о различных источниках для доступа к большим данным. Объемы информации огромны и могут быть представлены во многих формах. Если они больше не сортируются и не собираются надлежащим образом, они могут тратить драгоценное время и ресурсы. Чтобы превалировать с большими данными, агентствам необходимо понимать, как заполучить их» [1].

Источники больших данных играют ключевую роль в формировании основ для аналитики и принятия решений. К основным источникам Big Data относятся:

1) Социальные сети. Социальные сети являются богатым источником данных о предпочтениях пользователей, их интересах, демографической информации и поведении. Сбор данных из социальных сетей осуществляется с помощью API и специализированных аналитических платформ. Полученные данные активно используются для таргетинга и создания персонализированных предложений.

2) Электронные платформы продаж и маркетплейсы. Такие платформы, как Amazon или AliExpress, генерируют огромные массивы данных о транзакциях, отзывах пользователей, популярности товаров и поведении покупателей. Эти данные позволяют проводить углубленный анализ потребительских предпочтений и тенденций рынка.

3) Клики и поведение на веб-сайтах. Аналитика поведения пользователей на веб-сайтах, включая данные о времени нахождения на сайте, маршрутах навигации и совершаемых действиях, предоставляет информацию о потребностях и интересах клиентов. Данные собираются с помощью инструментов веб-аналитики, таких как Google Analytics или Yandex.Metrica.

4) Данные мобильных приложений. Мобильные приложения предоставляют информацию о геолокации, предпочтениях пользователей, частоте использования приложений и типах совершаемых действий.

5) Опросы и обратная связь клиентов. Результаты опросов, отзывы и оценки клиентов формируют качественные данные, которые используются для улучшения продукта или сервиса. Эти данные часто применяются для повышения уровня удовлетворенности клиентов.

6) Интернет вещей (IoT). Устройства IoT, такие как умные часы, системы управления умным домом и датчики, собирают данные о действиях пользователей, предпочтениях и образе жизни.

Таким образом, данные поступают из самых разных источников, и каждый из них играет свою роль в построении эффективной бизнес-стратегии. Однако, чтобы данные действительно приносили пользу, важно знать, как их правильно использовать.

Использование данных неразрывно связано с источниками их формирования. После сбора информация включается компаниями в систему стратегических решений, ориентированных на достижение ключевых бизнес-целей. Особое значение имеет не только сам анализ данных, но и понимание механизмов их преобразования в прикладную ценность для бизнеса.

1) Сегментация аудитории и персонализация. Технологии больших данных позволяют компаниям дифференцировать потребителей по различным признакам, включая возраст, территориальную принадлежность, интересы и особенности поведения. Это создает условия для персонализации предложений, что способствует росту конверсии и повышению удовлетворенности клиентов.

2) Анализ потребительского поведения. Обработка массивов данных дает возможность выявлять потребительские предпочтения, исследовать особенности покупательской активности и прогнозировать дальнейшие действия клиентов. Это, упрощает разработку новых товаров и услуг, более точно соответствующих запросам рынка.

3) Оптимизация рекламных кампаний. В маркетинговой деятельности данные активно используются для настройки таргетинга, что позволяет адресно воздействовать на те группы потребителей, которые с наибольшей вероятностью совершат покупку.

4) Прогнозирование спроса. Большие данные применяются для оценки будущего спроса на продукцию и услуги, благодаря чему компании получают возможность более эффективно управлять запасами и снижать операционные издержки.

5) Управление репутацией. Анализ отзывов, комментариев и упоминаний бренда в цифровой среде позволяет организациям своевременно выявлять негативные тенденции, оперативно реагировать на них и укреплять деловую репутацию.

Каждое из указанных направлений способствует формированию конкурентных преимуществ компании. Вместе с тем применение больших данных сопряжено с рядом существенных вызовов, которые необходимо учитывать для достижения устойчивых результатов. Переход от накопления и обработки данных к решению конкретных прикладных задач осложняется проблемами обеспечения конфиденциальности информации, поддержания высокого качества данных, необходимостью значительных вычислительных ресурсов, а также трудностями интеграции разнородных источников данных.

Преодоление указанных ограничений требует комплексного подхода, включающего инвестиции в технологическую инфраструктуру, совершенствование внутренних процессов и развитие соответствующих компетенций. Эффективное решение этих задач позволяет компаниям максимально реализовать потенциал больших данных.

В современных условиях большие данные становятся важнейшим элементом маркетинга и электронной коммерции, открывая дополнительные возможности для аналитики и обоснованного принятия решений. Интеграция информации из различных источников обеспечивает более полное понимание состояния рынка и поведения потребителей. Однако результативное использование данного ресурса возможно лишь при условии решения вопросов, связанных с конфиденциальностью, качеством данных и техническим обеспечением.

Таким образом, большие данные следует рассматривать не просто как технологический инструмент, а как стратегический ресурс, способный при грамотном применении трансформировать бизнес-процессы, повысить конкурентоспособность компании и создать основу для ее долгосрочного развития.

Литература

1. Сватхи, К. Использование инструмента больших данных в маркетинговой деятельности компаний / К. Сватхи // Инновации. Наука. Образование. – 2022. – № 50. – С. 482-493.

2. Факторы успеха в использовании больших данных как нового экономического ресурса / А. Е. Карлик, В. В. Платонов, М. В. Тихонова, Е. А. Яковлева // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2019. – Т. 10, № 3. – С. 380-394.

3. Макаревич, М. Л. Большие данные в торговле:экономическая эффективность и правовое регулирование / М. Л. Макаревич, О. Е. Пирогова // Международный научный журнал. – 2019. – № 1. – С. 57-63.

4. Лукашевич, А. В. Источники больших данных в маркетинге и электронной коммерции и направления их использования / А. В. Лукашевич // Экономическое обозрение: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей II Международной научно-практической конференции, Пенза, 20 декабря 2024 года. – Пенза: Наука и Просвещение. - 2024. – С. 46-48.

УДК 338.5

ЭФФЕКТ ПРИМАНКИ В ЦЕНООБРАЗОВАНИИ

***Роженцова А.Д.**, студент*

Научный руководитель: Стрижак А.Ю., д.э.н., доцент кафедры экономической теории

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

г. Санкт-Петербург

Аннотация. В статье систематизированы научные подходы к исследованию эффекта приманки в ценообразовании и определены условия, при которых данный эффект влияет на выбор потребителя. Рассмотрены ключевые теоретические конструкты эффекта приманки. Раскрыты сущность эффекта приманки и его отличие от конгруэнтных эффектов. Выделены параметры формирования предложения, через которые конструируется приманка. Описаны факторы, негативно влияющие на силу эффекта, и обозначены риски его использования исходя из этих факторов. Сформулированы практические рекомендации по применению эффекта приманки в ценообразовании.

Ключевые слова: эффект приманки, асимметричное доминирование, потребительский выбор, эффект компромисса, эффект контраста, якорение, эффект фрейминга.

В условиях высокой конкуренции компании используют эффект приманки в формировании линейки товаров и цен, чтобы увеличить долю выбора целевого предложения. Понимание принципа работы эффекта приманки позволяет корректно применять его в ценообразовании, учитывая риски. Вклад автора состоит в систематизации механизма работы эффекта приманки в ценообразовании, разграничении его со схожими эффектами, выделении параметров предложения и факторов, ограничивающих его проявление. Помимо этого, демонстрируются практические рекомендации, которые могут послужить основой для дальнейших исследований. Существуют различные маркетинговые стратегии в ценообразовании, позволяющие контролировать выбор потребителя, подталкивая его к целевому предложению/товару за счет изменения контекста выбора и способа представления альтернатив. Одним из наиболее популярных методов в восприятии ценообразования является эффект приманки. В 1982 ученые Джоэл Хубер, Джон Пейн и Кристофер Путо обосновали этот эффект, также называемый эффектом “асимметричного доминирования”, с помощью эксперимента, в рамках которого студентам нужно было выбрать наиболее привлекательный вариант, связанный с пивом, автомобилями, телевизорами и т.д. Сначала было необходимо выбрать 1 из 2-ух вариантов, а позже сделать выбор с добавлением альтернативы, которая подсвечивала привлекательность выбора целевого товара путем асимметричного доминирования. В практически каждом случае, приманка успешно увеличивала вероятность выбора нужного товара [1]. Также Дэн Ариэли в книге “Предсказуемая иррациональность” описал, как британский журнал применил эффект приманки. Веб-журнал предложил читателям несколько вариантов подписок: доступ ко всему веб-контенту за 59 долларов; доступ к печатному изданию за 125 долларов; доступ к печатной и к электронной версиям за 125 долларов. Ариэли собрал группу из 100 студентов, попросив сделать выбор. Сперва был предложен вариант с приманкой, в данном случае это “доступ к печатному изданию за 125 долларов”.

Соотношение было 16 на 84, то есть студенты сделали выбор в пользу комбинированного варианта, сочтя самый дешевый вариант менее выгодным по сравнению с двумя другими. Во второй раз студентам предложили сделать выбор либо в пользу доступа к печатному изданию, либо к веб-версии. И тут же соотношение изменилось, 68 человек выбрали самый дешевый вариант, 32 человека – веб-версию [2]. Оба исследования доказывают важность наличия альтернатив, чтобы было с чем сравнить. В основном товар-приманка либо сильно отличается от целевого товара характеристиками, либо ценой, либо составом набора.

Также помимо эффекта приманки есть другие приемы, влияющие на потребительский выбор в условиях частичной рациональности, у которых другой механизм работы. К ним относятся: эффект компромисса, эффект контраста, якорение, эффект фрейминга. При эффекте компромисса предлагается линейка товаров “дешевый-средний-дорогой”. В чем различие? В компромиссном эффекте акцентируется внимание на среднем варианте, избегая крайностей, однако при использовании эффекта приманки добавляется вариант, который явно хуже целевого при ключевых параметрах, но при близкой цене, который подсвечивает самый привлекательный. Допустим, потребителю представлены 3 мультиварки: вариант А – 3000 руб. с объемом чаши 2 литра и базовым функционалом, вариант В – 8 000 руб. с объемом чаши 5 литров, антипригарным керамическим покрытием 15 автоматическими программами, вариант С – 16 000 с объемом чаши 5 литров, антипригарным покрытием, 26 автоматическими программами. С высокой долей вероятности потребитель выберет вариант В. Данный пример иллюстрирует компромиссный эффект, так как 2-й вариант является промежуточным, балансом цены и качества, в то время как А и С – крайности. Для наглядности рассмотрим другой пример: мультиварка А – 3 000 руб., объем чаши – 2 литра, базовый функционал, В – 8 000 руб., объем чаши – 5 литров, антипригарное керамическое покрытие, 15 автоматических программ, С – 7000 руб., объем чаши – 5 литров, обычное покрытие, 11 автоматических программ. В данном примере вариант С является товаром-приманкой с практически такой же ценой, но меньшим набором характеристик по сравнению с целевым вариантом В. Следующий прием – принцип контраста, который заключается в представлении двух вариантов разных ценовых диапазонов. Оба эффекта реализуются с помощью сравнения, однако принцип контраста не требует появления асимметрично доминирующей опции, ориентированной на выбор определенного варианта. Еще один метод – якорение. Потребитель обращает внимание на первую увиденную цену, опираясь на него, как на некий числовой ориентир, который меняет восприятие последующих вариантов. К примеру, потребитель хочет приобрести авиабилет на тревел-агрегаторе, где первый перелет стоит 50 000 руб. Если потребитель не разбирается в стоимости авиабилетов и не сравнивает цены, такая стоимость для него будет «опорной точкой» при выборе авиабилета и вполне возможно, что он сделает выбор в пользу именно этого билета, даже если фактически есть вариант подешевле. Схожесть якорения и приманки заключается в увеличении вероятности выбора более дорогого товара. Различие также состоит в наличии доминирующего варианта, реальной опции в наборе при эффекте приманки. Еще один маркетинговый прием в ценообразовании – эффект фрейминга. Его сущность раскрывается в том, что меняется сама формулировка предложения, например, предложение о приобретении подписки на сервис для прослушивания музыки можно сформулировать двумя способами: либо “300 руб./мес.”, либо “3600 руб./год”. Суть не меняется, однако первая опция звучит привлекательнее. И эффект фрейминга, и эффект приманки воздействуют на потребительский выбор без изменения реальной пользы от продукта, однако в первом методе ключевую роль играет формулировка. Компании используют приманку, чтобы упаковать предложение либо более оптимальным, либо более выгодным, демонстрируя соотношение цены и качества благодаря наличию доминирующей опции. После разбора сущности эффекта приманки и эффектов, схожих по контексту и смыслу, но различных по механизму, следует рассмотреть некоторые параметры формирования предложения, через которые производители конструируют приманку.

Эффект приманки реализуется через изменение отдельных параметров предложения, что приводит к акцентированию более оптимального варианта. Первый параметр – цена.

Производители демонстрируют разницу в цене таким образом, чтобы у потребителя возник необходимый сравнительный анализ товаров, которые не имеют кардинальных отличий в плане характеристик, но по стоимости могут отличаться на 10-15%. Например, компания Apple представляет 3 варианта смартфонов, из которых средний вариант является приманкой, а дорогой вариант, хоть и несильно отличающийся по характеристикам, выглядит более выгодным вариантом из сегмента премиум. Соответственно, с большей долей вероятности потребитель сочтет дорогой вариант наиболее привлекательным [3]. Аналогичные компании часто используют подобные психологические приемы при реализации товаров Веблена (демонстративное потребление) [4-7]. Существует еще один универсальный вариант создания приманки – изменение числа единиц в наборе/пакете, чаще всего используется в ресторанной индустрии и на онлайн-сервисах. Кроме того, к критериям изменения приманки можно отнести набор функций и доступ, условия сервиса и дополнительные выгоды, наличие нужных форматов, простота подключения и настройки. Подытоживая, параметры формирования предложения конструируются исходя из конкретной сферы деятельности и индустрии. Разобрав варианты формирования товара-приманки следует рассмотреть факторы, снижающие силу эффекта.

Существуют некоторые причины, благодаря которым эффект приманки становится недостаточно эффективным. Во-первых, он ослабевает, когда потребитель имеет определенную экспертность и разбирается в товаре, например, путем анализа распределения примерной стоимости в наборе по единицам. Помимо этого, эффект может снижаться из-за распознавания самой манипуляции, что повышает критичность к ценовому восприятию. Осведомленные потребители могут воспринять неподходящие ценовые приемы за попытку манипуляции, что влечет за собой репутационный риск для производителя. Во-вторых, сыграет роль слабое доминирование, когда различие между целевой опцией и приманкой недостаточно значимо для потребителя. В таком случае, асимметричное доминирование воспринимается слабо, поскольку выгоды представлены недостаточно убедительно, а добавление приманки не приводит к заметному росту выбора целевого предложения. В-третьих, потребитель ориентируется на внутренние критерии, а не на сравнительный контекст, например, когда его выбор склоняется в пользу стандартного или базового набора за низкую цену. В данном случае эффект приманки для потребителя также снижается, так как наличие дополнительных режимов, товаров, функций не представляет для него заметной пользы. При жесткой ориентации на минимальные характеристики потребитель склоняется к бюджетному варианту, из-за чего у компании уменьшается средний чек и отсутствует прирост выручки. Также следует отметить такой фактор как сложность сравнения, когда происходит информационная перегрузка. Если характеристик много или они плохо сопоставимы, преобладание товара-приманки не очевидно, за счет чего эффект ослабевает. При информационной перегрузке у потребителя повышается чувствительность к цене, поскольку громоздкое описание опций подтолкнет покупателя к упрощенному решению – выбору дешевого предложения, что скажется не только на показателях выручки, но и на увеличении нагрузки на сервисы поддержки. Соответственно, снижение эффективности при эффекте приманки влечет за собой негативные последствия для выручки и способствует снижению уровня доверия потребителей. Исходя из анализа факторов, которые уменьшают силу эффекта приманки и обозначив риски в его использовании в ценообразовании, стоит сформулировать практические рекомендации по его применению.

Практическими рекомендациями в использовании эффекта приманки послужат факторы, усиливающие эффект. В первую очередь следует формировать товар-приманку, близкой к целевой опции по цене, но хуже по ключевым параметрам, что и создает эффект асимметричного доминирования. Кроме того, стоит обращать внимание на использование только значимых для потребителя атрибутов в категории, иначе доминирование будет неубедительным и эффект не сработает. Также стоит упомянуть важность простоты сравнения опций, чтобы потребитель смог принять быстрое решение о покупке. Допустим, это могут быть единые метрики или параметры, прозрачные условия. Помимо этого, следует избегать наличия слишком заметной приманки, поскольку неестественная опция повышает риск

распознавания маркетинговой манипуляции и снижает доверие. Также, чтобы у потребителя не возникло информационной перегрузки, следует ограничить число опций и убрать второстепенные параметры, в которых потребитель может быть не особо заинтересован.

В заключение, эффект приманки демонстрирует, что потребительский выбор зависит от добавления менее выгодного варианта, что делает целевое предложение более предпочтительным. Этот механизм особенно важен для компаний, так как позволяет управлять распределением спроса внутри продуктовой линейки без прямого снижения цены. Однако при высокой экспертности потребителей, базовых предпочтениях и наличии "подставной" приманки эффект ослабевает, благодаря чему может вызвать недоверие. Соответственно, следует применять эффект приманки корректно, делая сравнение прозрачным и опираясь на значимые для аудитории параметры.

Литература

1. Huber, J., Payne, J.W., Puto, C. Adding Asymmetrically Dominated Alternatives: Violations of Regularity and the Similarity Hypothesis / Joel Huber, John W. Payne, Christopher Puto // Journal of Consumer Research. — 1982. — № 1. — С. 90-98.

2. Ариэли, Д. Предсказуемая иррациональность: скрытые силы, определяющие наши решения [Текст] / Дэн Ариэли — 978-5-9614-2680-9. — Москва: Альпина Паблишер, 2019 — 335 с.

3. Popovic, A. Decoy Effect in Pricing: Strategies for Business Success / Ana Popovic // Price2Spy URL: https://www.price2spy.com/blog/decoy-effect-in-pricing/ (дата обращения: 29.03.2026).

4. Стрижак, А. Ю. Потребление доступной роскоши среди российских миллениалов / А. Ю. Стрижак // Журнал институциональных исследований. – 2024. – Т. 16, № 2. – С. 86-99. – DOI 10.17835/2076-6297.2024.16.2.086-099.

5. Стрижак, А. Ю. От демонстративного сверхпотребления к устойчивому потреблению: концепция перехода / А. Ю. Стрижак, И. К. Манчева // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. – 2022. – № 2(54). – С. 25-34. – DOI 10.25686/2306-2800.2022.2.25.

6. Стрижак, А. Ю. Региональный аспект потребления доступной роскоши в условиях санкций (на примере iPhone) / А. Ю. Стрижак, Л. И. Дмитриченко, Т. А. Дадашова // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2023. – № 4(40). – С. 123-130. – DOI 10.24151/2409-1073-2023-4-123-130.

7. Стрижак, А. Ю. Современные тенденции потребления предметов роскоши в странах с рыночной экономикой / А. Ю. Стрижак // Вестник Института экономических исследований. – 2021. – № 2(22). – С. 65-71.

УДК 338.3.01

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПРОЕКТАХ

***Розымурадов М.**, студент*

Научный руководитель: Абрамян Г.А., к.э.н., старший преподаватель кафедры инновационного и международного менеджмента

Факультет управления ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

г. Ростов-на-Дону

Аннотация. В статье рассматривается трансформация процесса принятия управленческих решений в условиях высокой неопределенности современных социально-экономических систем через внедрение инструментов имитационного моделирования. Автор обосновывает необходимость перехода от классических алгоритмов управления к модифицированным схемам, базирующимся на гибридном применении дискретно-событийного и агентного подходов для одновременного учета технологических процессов и субъективного влияния стейкхолдеров. Особое внимание уделяется возрастающей доступности аналитического инструментария для руководителей проектов благодаря

развитию интуитивно понятного программного обеспечения, способствующего тесной интеграции научной базы и практического менеджмента.

Ключевые слова: имитационное моделирование, управленческие решения, управление проектами, дискретно-событийный подход, агентное моделирование, неопределенность, гибридные модели.

В связи с высокой стохастичностью и нелинейностью макро- и микроэкономических процессов, возникает потребность в разработке и имплементации методов, способных не только фиксировать текущее состояние системы, но и обеспечивать обоснованную поддержку принятия решений в условиях неполноты информации. Для системного повышения эффективности управления требуются инструменты, позволяющие предиктивно оценивать последствия управленческих воздействий, выявлять уязвимости и адаптировать стратегии развития до момента фактического распределения и расходования ресурсов

Базовым инструментом поддержки принятия управленческих решений представляется имитационное моделирование, которое концептуализируется как специфический способ виртуального воспроизведения функционирования реальной (или проектируемой) системы посредством ее формализованного представления на специализированном языке [2]. Подобная аппроксимация реальности позволяет анализировать сложные, многокомпонентные и взаимозависимые процессы, адекватное математическое описание которых оказывается недоступным для традиционных аналитических методов ввиду размерности пространства состояний, наличия нелинейностей и стохастических возмущений.

В современной архитектуре имитационного моделирования фундаментально выделяют три основные методологии построения моделей, дифференцируемые по уровню абстракции и классу решаемых задач:

1. Системная динамика (System Dynamics, SD) [1];
2. Дискретно-событийное моделирование (Discrete-Event Simulation, DES) [3];
3. Агентное моделирование (Agent-Based Modeling, ABM) [5];

Интеграция рассмотренных методологий в контур организационного управления преследует ряд конкретных прагматических задач. В контексте поддержки принятия управленческих решений функционал имитационных моделей не ограничивается исключительно расчетом числовых показателей. В современной академической и прикладной литературе принято выделять семь фундаментальных целей их применения [2]:

1. Прогнозирование;
2. Доказательство;
3. Открытие;
4. Объяснение;
5. Критический анализ;
6. Предписание;
7. Эмпирическое руководство.

Для систематичного внедрения методов имитационного моделирования процесс принятия управленческих решений первоначально был формализован автором в виде классического итеративного алгоритма. Данная базовая схема отражает традиционную логику преобразования исходных данных в финальное управленческое действие и служит функциональным каркасом для дальнейшей интеграции цифровых инструментов (Рисунок 1).

Архитектура стандартного алгоритма выстраивается вокруг нескольких последовательных блоков, связанных петлями обратной связи. Процесс инициируется сбором необработанной статистической и ретроспективной информации, которая подвергается жесткой фильтрации на предмет релевантности и репрезентативности. Валидный массив данных выступает основой для подбора методов анализа, после чего формируется структурированная информационная база. Именно на нее опирается лицо, принимающее решения (ЛПР), на критическом этапе разработки и селекции альтернативных стратегий.

Уязвимым местом этой традиционной парадигмы является замыкающий блок контроля - проверка соответствия фактических итогов прогнозируемым результатам. В классическом варианте данная оценка зачастую осуществляется постфактум, то есть после

внедрения решения в реальную практику. В случае отрицательного результата алгоритм инициирует возврат на предыдущие этапы (вплоть до повторного сбора данных), однако к этому моменту предприятие уже несет реальные временные и финансовые потери.

Внедрение имитационного моделирования (ИМ) позволяет существенно модифицировать базовый алгоритм, интегрировав в него ранее рассмотренные целевые установки. Представленная на рисунке 2 схема демонстрирует качественную трансформацию процесса управления, где имитационная модель выступает не изолированным аналитическим инструментом, а связующим звеном между теоретическим обоснованием и практической реализацией.

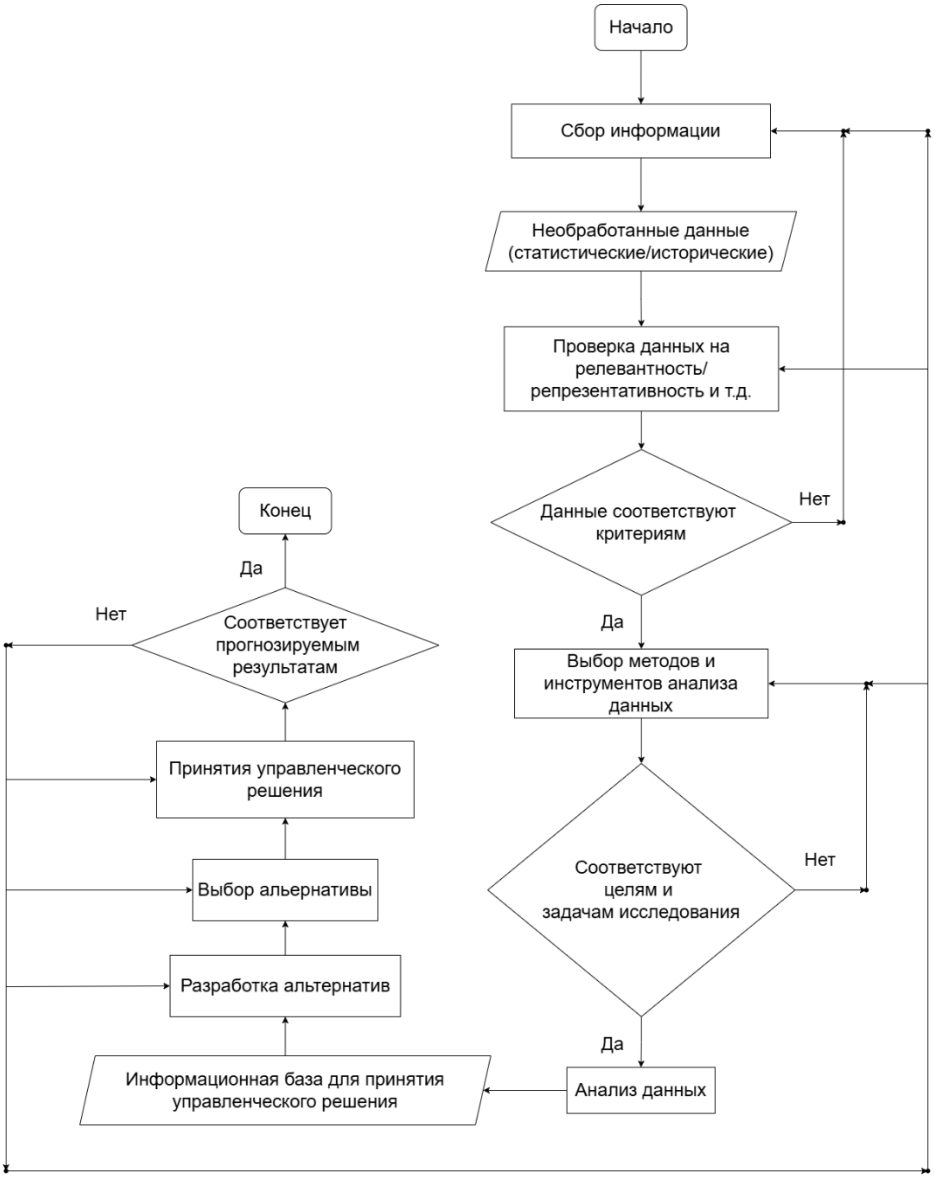


Рисунок 1 – Алгоритм принятия управленческих решений

Отличительной архитектурной особенностью модифицированного алгоритма является более расширенный контур обратной связи: различие заключается в расположении этапов, которые инициируют процесс повторной валидации результатов действий предшествующих блоков алгоритма. В данном случае, моделирование результирующих последствий принятых решений в симуляционной среде до их фактического принятия позволяет провести наблюдение будущего состояния системы с меньшим риском для реальной, фактической среды.

Соответственно, имитационное моделирование качественно трансформирует традиционный процесс принятия решений с целью снижения ущерба, определяемого влиянием

неопределенности управляемых систем, что достигается обеспечением связи между научным анализом данных и практическими действиями.

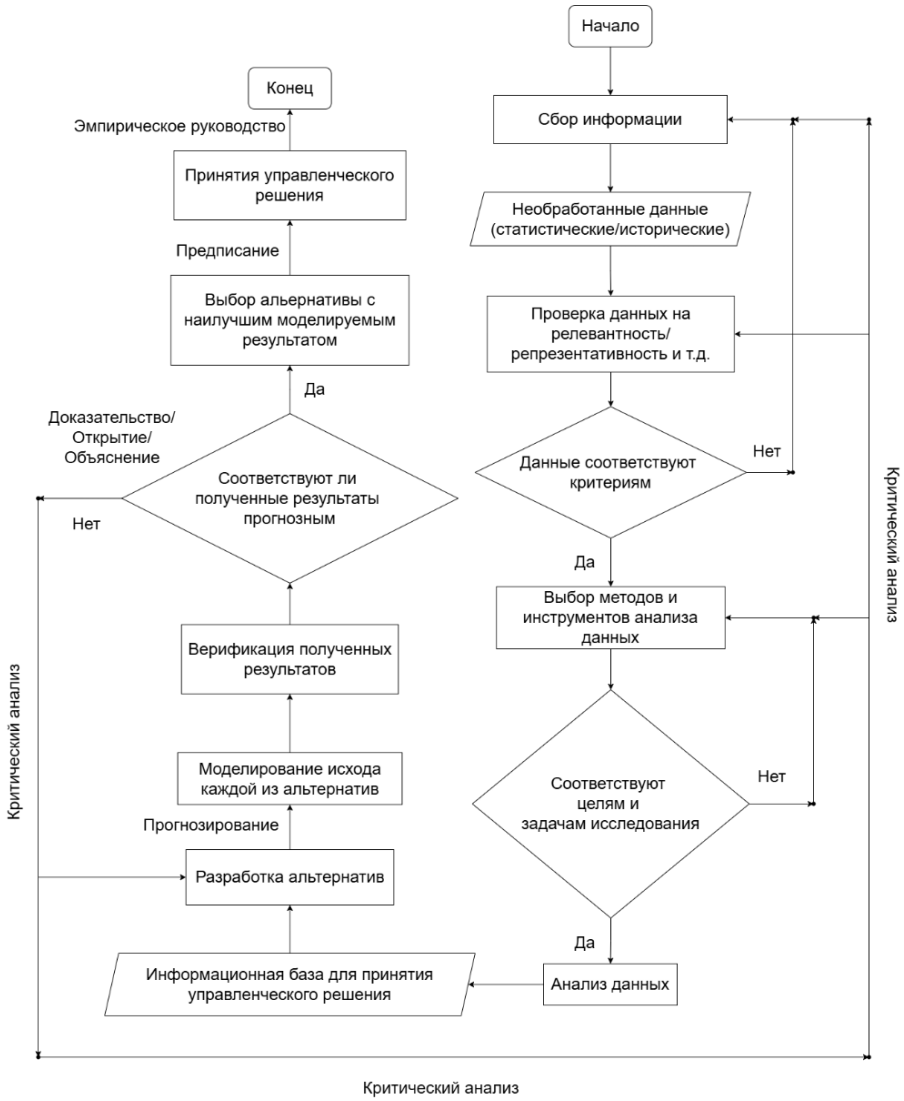


Рисунок 2 – Модифицированный алгоритм принятия управленческих решений с применением ИМ

В области управления проектами выбор того или иного подхода к построению имитационных моделей будет обуславливаться определением совокупностью элементов проекта, и как они будут в дальнейшем формализовываться на языке модели. Например, если проект рассматривается цепочка последовательных и взаимосвязанных действий (событий), нацеленных на создание продукта или получение иного результата, релевантным может оказаться дискретно-событийный подход (DES).

Агент-ориентированное моделирование (ABM) позволяет инкорпорировать этот субъективный аспект в аналитический контур, компенсируя ограниченность процессного подхода. В рамках данной парадигмы участники проекта формализуются как автономные агенты, чье поведение детерминировано не только внешними регламентами, но и внутренними правилами, стратегиями и реакциями на изменяющиеся условия. Это позволяет учитывать такие факторы, как изменение мотивации команды, задержки в согласовании решений проектным комитетом или субъективность оценки качества заказчиком.

Подобная многоплановость проектной деятельности - сочетание линейной логики процессов и нелинейного поведения субъектов - диктует необходимость применения в проектном управлении гибридного подхода. Синергия дискретно-событийного и агент-ориентированного моделирования позволяет создать комплексную цифровую среду. В такой

связке DES-составляющая отвечает за воспроизведение технологических цепочек и логистику ресурсов, в то время как ABM-компонент моделирует управленческие воздействия и динамику взаимодействия стейкхолдеров. Именно гибридизация подходов обеспечивает наиболее высокую степень адекватности модели, позволяя ЛПР всесторонне оценивать риски и эффективность принимаемых решений в сложной социальной и операционной среде проекта.

Превалирование того или иного подхода к ИМ определяется выбранной методологией управления проектом, что, в свою очередь, зависит от типовых характеристик реализуемого проекта: agile-методология лучше моделируется в ABM, тогда как для каскадной модели в крупных инфраструктурных проектах будет предпочтительнее дискретно-событийное моделирование или системная динамика.

Проведенное исследование показало, что интеграция имитационных сред в контур управления позволяет минимизировать риски и ущерб от неопределенности путем создания верифицируемой связи между аналитическими данными и практическими действиями ЛПР. Также, направлением дальнейших исследований будет изучение зависимости применения подходов к ИМ от типа проекта.

Литература

1. Хроль, Е. В. Разработка имитационных моделей с помощью AnyLogic / Е. В. Хроль, А. Г. Уварова, А. В. Кужильный // Современные инновации, системы и технологии. – 2023. – Т. 3, № 4. – С. 119-130.

2. Якушин, Д. И. Имитационная модель оценки эффективности внедрения системы предиктивного обслуживания оборудования / Д. И. Якушин, В. Н. Денисов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2025. – № 8(158).

3. Cimino, Antonio & Elbasheer, Mohaiad & Longo, Francesco & Mirabelli, Giovanni & Solina, Vittorio & Veltri, Pierpaolo. (2025). Automatic simulation models generation in industrial systems: A systematic literature review and outlook towards simulation technology in the Industry 5.0. Journal of Manufacturing Systems. 80. 859-882.

4. Nguyen, Tram. (2022). Simulation modeling - An effective method in doing business and management research. HO CHI MINH CITY OPEN UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE - ECONOMICS AND BUSINESS ADMINISTRATION. 12. 108-124.

5. Rok Hrzic, Maria Vitoria Cade, Brian Li Han Wong, Nicky McCreesh, Judit Simon, Katarzyna Czabanowska, A competency framework on simulation modelling-supported decision-making for Master of Public Health graduates, Journal of Public Health, Volume 46, Issue 1, March 2024, Pages 127–135.

УДК 332.1

ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РЕГИОНА НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

***Руденко Д.В.**, студент*

Крымский инженерно-педагогический университет им. Февзи Якубова

Научный руководитель: Линский Д. В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты формирования технологического суверенитета региона на основе развития кластерной политики и новой промышленной кооперации. Автором обоснована необходимость перехода от импортозамещения к экспорту компетенций через создание территориально-отраслевых кластеров.

Ключевые слова: технологический суверенитет, кластерная политика, промышленная кооперация, региональная экономика, импортозамещение.

В условиях геополитической напряженности, санкционного давления и курса на обеспечение экономической безопасности Российской Федерации вопросы формирования технологического суверенитета приобретают стратегическое значение. На федеральном уровне поставлена задача перехода от политики импортозамещения к политике технологического лидерства, что требует создания условий для разработки и производства конкурентоспособной продукции с высокой добавленной стоимостью.

Для регионов эта задача приобретает особую остроту. Именно на региональном уровне формируются конкретные производственные цепочки, создаются рабочие места, концентрируются ресурсы для технологического развития. Однако традиционные подходы к промышленной политике, ориентированные на поддержку отдельных предприятий, исчерпали свой потенциал. На смену им приходит кластерный подход, предполагающий формирование устойчивых кооперационных связей между предприятиями, научными и образовательными организациями, институтами развития.

Актуальность исследования обусловлена также необходимостью переосмысления роли регионов в обеспечении технологического суверенитета страны. В отличие от федерального центра, который задает стратегические ориентиры и формирует правовую базу, региональные власти обладают возможностью создавать конкретные механизмы кооперации, формировать территории опережающего развития, выстраивать эффективное взаимодействие между бизнесом, наукой и образованием.

Кроме того, в современных условиях усиливается конкуренция между регионами за инвестиционные ресурсы, квалифицированные кадры и федеральную поддержку. Те регионы, которые смогут предложить инвесторам не просто налоговые льготы, а сформированные производственные кластеры с развитой кооперационной сетью, подготовленными кадрами и научной базой, получают значительные конкурентные преимущества.

Таким образом, проблема формирования технологического суверенитета региона через развитие кластерной политики и новой промышленной кооперации становится центральной для региональной экономической политики. Без ее решения невозможно обеспечить устойчивый экономический рост, повышение конкурентоспособности региональной экономики и укрепление экономической безопасности страны в целом.

Теоретические основы кластерного подхода были заложены в работах А. Маршалла, который в конце XIX века обратил внимание на преимущества концентрации специализированных предприятий на определенной территории. Развивая эти идеи, М. Портер в 1990-х годах ввел понятие «промышленный кластер» и обосновал, что конкурентоспособность регионов и стран определяется не отдельными фирмами, а именно кластерами – группами географически соседствующих взаимосвязанных компаний, поставщиков, организаций инфраструктуры и институтов, действующих в определенной сфере.

В российской практике кластерная политика начала активно развиваться с конца 2000-х годов. Были созданы институты поддержки кластеров (Фонд «Сколково», Агентство по технологическому развитию), реализованы программы поддержки инновационных территориальных кластеров, разработаны механизмы стимулирования промышленной кооперации. Однако, как показывает практика, эффективность кластерной политики существенно варьируется по регионам и во многом зависит от качества регионального управления, наличия якорных предприятий и развитой институциональной среды [1].

Формирование технологического суверенитета региона на основе кластерной политики предполагает реализацию комплекса мер по следующим направлениям.

Первое направление: выявление и поддержка приоритетных кластерных инициатив. Для каждого региона важно определить те технологические направления, в которых он обладает или может сформировать конкурентные преимущества. Это может быть связано с наличием сырьевой базы, развитой научно-образовательной инфраструктуры, крупных якорных предприятий, выгодного географического положения. На основе анализа этих факторов формируется портфель кластерных инициатив, требующих государственной поддержки [2].

Критериями отбора приоритетных кластеров с точки зрения технологического суверенитета выступают:

— потенциал снижения импортной зависимости по критическим технологиям и компонентам;

— возможность формирования замкнутых производственных цепочек в пределах региона или макрорегиона;

— наличие научно-технического задела и кадрового потенциала;

— емкость рынка и перспективы экспорта продукции.

Второе направление: создание институциональных условий для кооперации. Эффективная кластерная политика требует формирования институциональной среды, стимулирующей кооперацию между участниками [3].

К таким институциональным условиям относятся:

1. Специализированные институты развития кластеров (кластерные центры, центры компетенций, центры трансфера технологий), обеспечивающие координацию участников, информационную поддержку, сопровождение кооперационных проектов.

2. Нормативно-правовое обеспечение (преференции для участников кластеров, упрощение процедур кооперации, защита прав на результаты интеллектуальной деятельности).

3. Развитие инновационной инфраструктуры (технопарки, промышленные парки, инжиниринговые центры, центры прототипирования).

4. Локализацию производства критических компонентов.

5. Развитие собственных компетенций в области проектирования и инжиниринга.

6. Создание резервных производственных мощностей.

7. Формирование запасов критических материалов и комплектующих.

Технологический суверенитет отдельного региона невозможен в отрыве от других регионов. В условиях развития российской экономики важное значение приобретает межрегиональная кооперация, позволяющая формировать производственные цепочки, выходящие за пределы одного субъекта Федерации. Задача региональных органов власти – выявлять и поддерживать такие межрегиональные кооперационные связи, участвовать в формировании макрорегиональных кластеров и технологических платформ.

Анализ опыта российских регионов по формированию кластеров и обеспечению технологического суверенитета позволяет выделить успешные практики [4].

Калужская область реализует стратегию кластерного развития на протяжении более 15 лет. Сформированы автомобильный кластер (с участием Volkswagen, Volvo, Peugeot-Citroën, Mitsubishi и более 50 поставщиков компонентов), фармацевтический кластер, кластер логистики. Ключевыми факторами успеха стали: создание специализированного агентства регионального развития, обеспечивающего сопровождение инвесторов; развитие промышленных парков с готовой инфраструктурой; синхронизация программ подготовки кадров с потребностями кластеров; активное привлечение малых и средних предприятий в кооперационные цепочки [5].

Самарская область делает ставку на развитие аэрокосмического и автомобильного кластеров с опорой на существующий научно-производственный задел.

Опыт этих регионов показывает, что успешная кластерная политика требует:

— долгосрочной стратегии, не зависящей от изменения конъюнктуры;

— координации действий федеральных, региональных и муниципальных органов власти;

— активного вовлечения бизнеса в процессы стратегического планирования;

— развития специализированных институтов развития и инфраструктуры;

— постоянного мониторинга и оценки эффективности кластерных инициатив [6].

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы.

1. Формирование технологического суверенитета региона является необходимым условием обеспечения устойчивого экономического роста и экономической безопасности в условиях геополитической напряженности. Кластерная политика выступает ключевым инструментом решения этой задачи, позволяя концентрировать ресурсы на приоритетных

направлениях, обеспечивать кооперацию участников, создавать условия для импортозамещения и развития новых технологий.

2. Эффективная кластерная политика требует системного подхода, включающего выявление приоритетных кластерных инициатив, создание институциональных условий для кооперации, интеграцию науки, образования и производства, обеспечение технологической независимости в критических областях, развитие межрегиональной кооперации. Каждое из этих направлений является необходимым, и только их комплексная реализация позволяет достичь значимых результатов.

3. Анализ региональных практик показывает, что успешные примеры кластерного развития характеризуются долгосрочной стратегией, активной координацией власти и бизнеса, развитой институциональной средой, а также интеграцией региональной кластерной политики с федеральными программами технологического развития [7].

4. Основными барьерами развития кластерной политики на региональном уровне выступают: недостаточная координация между уровнями власти; слабая интеграция науки и производства; дефицит долгосрочного финансирования; неразвитость механизмов кооперации малого и крупного бизнеса. Преодоление этих барьеров требует целенаправленных усилий региональных органов власти.

Литература

1. Бухвальд Е.М. Промышленная политика регионов в условиях технологической модернизации // Экономика региона. – 2023. – Т. 19, № 2. – С. 321–335.

2. Ленчук Е.Б. Формирование технологического суверенитета России: проблемы и перспективы // Проблемы прогнозирования. – 2024. – № 1. – С. 45–58.

3. Мысляева И.Н. Кластерная политика как фактор повышения конкурентоспособности региональной экономики // Региональная экономика: теория и практика. – 2023. – № 6. – С. 1024–1038.

4. Татаркин А.И. Промышленные кластеры: от теории к практике // Экономика региона. – 2022. – Т. 18, № 1. – С. 7–20.

5. Шестопалова О.А. Межрегиональная промышленная кооперация в условиях санкционного давления // Российский экономический журнал. – 2025. – № 2. – С. 56–69.

6. Официальный сайт Министерства промышленности и торговли Российской Федерации. – URL: https://minpromtorg.gov.ru (дата обращения: 01.04.2026).

7. Официальный сайт Агентства по технологическому развитию. – URL: https://rftr.ru (дата обращения: 01.04.2026).

УДК 338.01

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

***Рудык К.А.**, студент; **Шацкая Э.Ш.**, доцент кафедры мировой экономики и экономической теории, к.э.н., доцент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассматривается понятие «регион» как субъект Российской Федерации, характеризующийся комплексностью, целостностью, специализацией и управляемостью. Основное внимание уделяется устойчивому развитию региональной экономики, которое требует комплексного подхода, включающего цифровизацию и социальную ответственность, а также необходимости поддержки проблемных регионов для достижения высокого качества жизни населения.

Ключевые слова: система, регион, развитие, устойчивый, фактор.

В последнее время большое число специалистов в области региональной науки, а также руководителей краев, областей, республик сходятся в одном – регионами необходимо считать субъекты Российской Федерации. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью поиска новых моделей устойчивого развития региональной экономики в

условиях усиления внешних вызовов, технологической трансформации и роста региональных различий, когда приоритетом становится не только экономический рост, но и повышение качества жизни населения, внедрение инноваций, цифровизация, экологическая ответственность и социальная справедливость.

В этой связи, наиболее обоснованным является понятие «регион», которое вводит И.В. Арженовский. Он определяет регион как «выделившуюся в процессе общественного разделения труда часть территории страны, которая характеризуется специализацией на производстве товаров и услуг, общностью и специфическим по отношению к другим территориям характером воспроизводственного процесса; комплексностью и целостностью хозяйства, наличием органов управления, обеспечивающих решение стоящих перед регионом задач» [1].

Сходной точки зрения придерживаются также В.С. Бильчак и В.Ф. Захаров, определившие регион как социально-экономическую пространственную целостность, характеризующуюся структурой производства всех форм собственности, концентрацией населения, рабочих мест, духовной жизни человека из расчета на единицу пространства и времени, имеющую местные органы управления территорией (область, край, республика) [2].

Таким образом, регион – это территория в административных границах субъекта федерации, характеризующаяся следующими основополагающими чертами: комплексностью, целостностью, специализацией и управляемостью, то есть наличием политико-административных органов управления.

Устойчивое развитие региональной экономики — это не только экономический, но и социальный, экологический и технологический вызов. В современных условиях, когда внешние вызовы и технологическая трансформация становятся определяющими, регионы России и других стран ищут новые модели развития, сочетающие инновации, цифровизацию, экологическую ответственность и социальную справедливость.

П.М. Иванов под устойчивостью развития региона понимает жизнеспособность системы. При этом жизнеспособность системы определяется как способность к жизни и развитию, то есть территория, обладающая свойством устойчивости, способна к выживанию и развитию в конкретном окружении [3]. Устойчивость регионального развития определяет способность региона сохранять и развивать значение необходимых параметров качества жизни населения в пределах порога безопасности или выше него при колебаниях внешних и внутренних воздействий (общественно-политического, социально-экономического, техногенного, природно-климатического и другого характера), грозящих падением качества жизни населения.

Классификация регионов России по уровню и скорости развития традиционно выделяет четыре категории: развитые, развивающиеся, депрессивные и отсталые. Каждая из них характеризуется своими уникальными признаками и особенностями динамики социально-экономического развития (СЭР).

Основные группы регионов [4]:

Развитые регионы- субъекты обладают показателями СЭР, превышающими средние по стране, и демонстрируют стабильный рост (более 100%) по ключевым параметрам за последние три года. Такие регионы часто становятся локомотивами экономического роста.

Развивающиеся регионы- хотя их базовые показатели ниже средних по России, они показывают высокую динамику роста (более 100%), что свидетельствует о положительных изменениях в экономике.

Депрессивные регионы- имеют сравнительно высокие показатели СЭР, но темпы роста низкие (менее 100%). Такая ситуация сигнализирует о застое или недостаточной эффективности мер поддержки.

Отсталые (кризисные) регионы- показатели СЭР здесь существенно ниже среднероссийских, а динамика носит отрицательный характер (темпы роста меньше 100%). Именно эти регионы нуждаются в первоочередной поддержке.

Важно подчеркнуть, что депрессивные и отсталые регионы целесообразно объединять в отдельную категорию — проблемные. Они требуют особого внимания властей, поскольку

именно здесь необходимы антикризисные меры для стабилизации и дальнейшего развития.

Таким образом, особое внимание должно уделяться регионам с отрицательной динамикой, где темпы роста составляют менее 100%.

Устойчивость развития экономики региона как специфическое качество достигается в результате преодоления множества препятствий и не является данностью на продолжительный период времени. В ситуации кризиса устойчивость – это выживание и достижение в последующем поступательного процесса в основных сферах жизнедеятельности. Так, О.К. Цапиева к основным формам устойчивости региональной системы относит [5]:

— неустойчивое развитие (это состояние, при котором экономика региона подвержена частым колебаниям, кризисам и не способна быстро восстанавливаться после негативных воздействий);

— гиперустойчивость (она характеризуется чрезмерной инертностью и ригидностью региональной системы, в этом случае экономика региона становится малоподвижной, неспособной к инновациям и гибкому реагированию на изменения);

— глобальная устойчивость (предполагает, что регион интегрирован в мировую экономику и способен использовать внешние ресурсы, рынки и технологии для своего развития);

— приближено устойчивое развитие региональной системы (это промежуточная форма, при которой регион демонстрирует определённые успехи в стабилизации экономики, но ещё не достиг полной устойчивости);

— устойчивая система (это высшая форма устойчивости, при которой экономика региона способна не только противостоять внешним и внутренним шокам, но и обеспечивать поступательное развитие всех ключевых сфер: экономической, социальной, экологической).

Формы устойчивости региональной системы — это не статичные состояния, а динамические этапы, через которые проходит регион в зависимости от эффективности управления, структуры экономики и внешних условий.

На рисунке 1 представлены основные факторы, влияющие на формирование устойчивого развития региона в современных условиях.

На схеме представлены семь ключевых групп факторов, определяющих устойчивое развитие территории [6]:

— экологическая группа факторов: включает природные и климатические характеристики местности, а также антропогенные загрязнители. Важно отметить, что техногенными источниками загрязнений считаются не только местные выбросы, но и внешние, трансграничные воздействия, распространяющиеся из соседних субъектов федерации или зарубежных государств;

— финансово-экономические факторы: характеризуются стабильностью бюджетов территориальных образований, степенью автономности от федеральной помощи и субсидий, участием в реализации федеральных проектов и стратегических инициатив, функционированием банковского и страхового секторов, а также чувствительностью к общим экономическим кризисам и нестабильным процессам;

— производственно-промышленные факторы: определяются наличием развитого производственного комплекса, обеспеченностью минерально-сырьевыми ресурсами, а также уровнем зависимости от доминирующих хозяйствующих субъектов-монополистов (газовая, нефтяная отрасли, электроэнергетика, транспортные и коммуникационные компании).

— инфраструктурная составляющая: оценивается состоянием транспортной сети (автомобильные трассы, железнодорожные пути, морские и речные порты, авиационное сообщение), развитием современных цифровых технологий и коммуникаций (телекоммуникационная инфраструктура, широкополосный интернет), а также эффективностью функционирования рыночной инфраструктуры;

— продовольственная безопасность территории: обеспечивается эффективным

сельскохозяйственным производством, развитостью розничной торговли, работой перерабатывающей промышленности и деятельностью интегрированных сельскохозяйственных холдингов и корпораций;

— маркетинговая привлекательность региона: формируется благодаря известности региона среди широкой аудитории посредством федеральных массмедиа, наличию привлекательных туристических и брендовых объектов, проведению значимых культурно-национальных праздников и торжественных мероприятий;

— социально-гуманитарная сфера и общественное пространство: представлена развитой системой социальной защиты и обслуживания населения, высоким качеством образовательных и научных учреждений, подготовленностью профессиональных кадров, насыщенной культурной жизнью (учреждения культуры, художественные мероприятия), активной гражданской позицией и многообразием некоммерческого сектора.

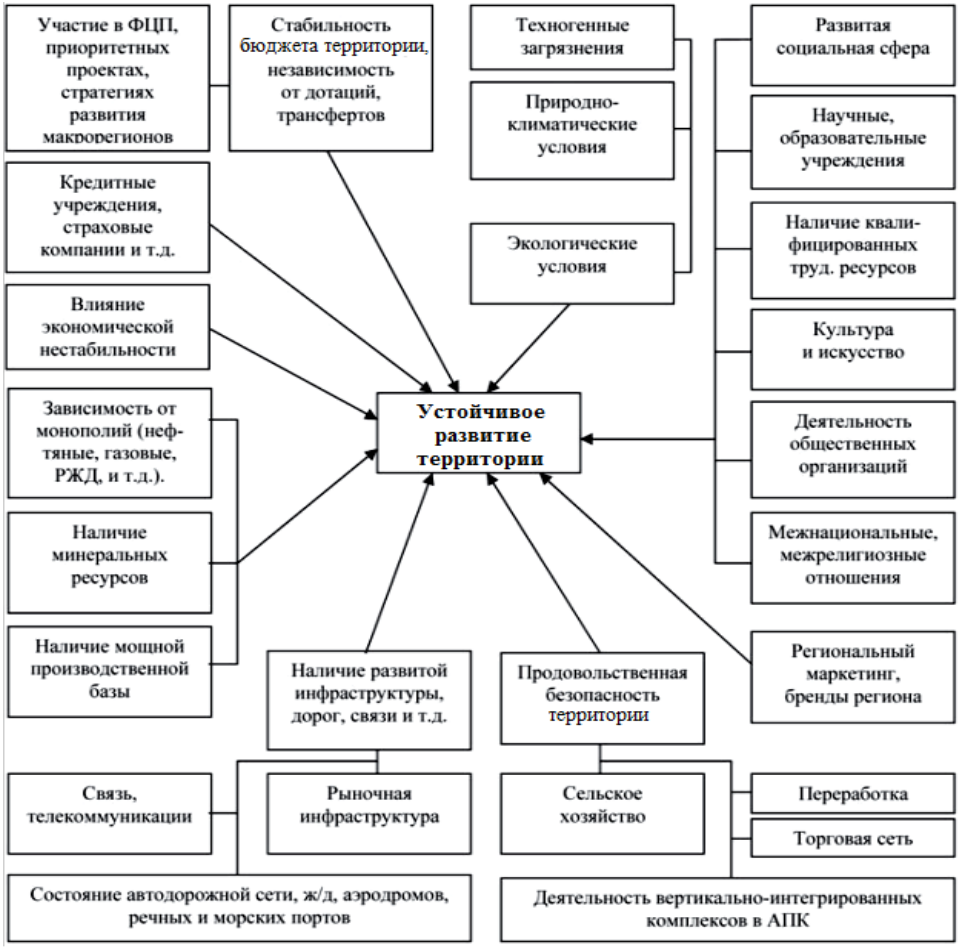


Рисунок 1 – Ключевые факторы устойчивого развития региона [6-7].

Вклад автора заключается в систематизации понятия «регион» с учётом требований управляемости, комплексности и целостности, разработке авторской трактовки устойчивости региональной системы как жизнеспособности и способности к развитию, а также в обосновании классификации регионов по уровню и скорости развития и выделении ключевых групп факторов, определяющих устойчивое развитие территории, что позволяет более точно определять приоритеты поддержки и формировать эффективные управленческие решения.

В заключение, устойчивое развитие региональной экономики требует комплексного подхода, который включает в себя не только экономические, но и социальные и экологические аспекты. Особое внимание следует уделять регионам с отрицательной динамикой, где необходимы антикризисные меры для стабилизации и дальнейшего развития. Таким

образом, эффективное управление и анализ ключевых факторов позволят создать устойчивую и конкурентоспособную экономику, способную эффективно реагировать на вызовы времени.

Литература

1. Арженовский И.В. Региональный рынок: воспроизводственный. – Нижний Новгород: Экономическая культура, 2017. – 186 с.

2. Бильчак В.С. Региональная экономика / В.С. Бильчак, В.Ф. Захаров; под ред. В.С. Бильчака. – Калининград: Янтар. сказ., 2018. – 245 с.

3. Иванов П.М. Алгебраическое моделирование сложных систем. – М.: Наука, 2016. – 185 с.

4. Невейкина Н. В. Типологизация регионов // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2013. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tipologizatsiya-regionov

5. Цапиева О.К. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов // Проблемы современной экономики. – 2020. – № 2 (34). – С. 46−49.

6. Савина, Н. П. Факторы устойчивого экономического развития в условиях глобальной климатической повестки / Н. П. Савина, Г. А. Штофер, Х. Э. Мамалова // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. – 2024. – № 5. – С. 82-91. – DOI 10.26653/2076-4650-2024-05-07.

7. Устойчивое развитие региона: понятие, основные подходы и факторы - Подпругин М.О. / Российское предпринимательство / № 24, 2012 - Первое экономическое издательство - [Электронный ресурс]. –URL: https://1economic.ru/lib/7864

УДК 336.226

ЭКОСИСТЕМА ВУЗА: СУЩНОСТЬ И ХАРАКТЕРИСТИКИ В КОНТЕКСТЕ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

***Руль А.С.**, студент;*

***Крылова М.В.**, к.э.н., доцент кафедры торгового дела и маркетинга,*

Институт торговли и сферы услуг ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет", г. Красноярск

Аннотация. Статья посвящена проблеме теоретико-методологического осмысления понятия «экосистема вуза» в условиях развития сетевого взаимодействия участников сферы высшего образования. В ходе проведенного анализа сущности и ключевых характеристик экосистемы университета авторами делается вывод о целесообразности рассмотрения этой категории на основе синтеза структурно-сетевого, функционально-адаптивного и ценностно-ориентированного подходов.

Ключевые слова: экосистема, вуз, участники, сетевое взаимодействие.

Рост интереса к сущности экосистемы в экономике и других сферах деятельности, отсутствие единого теоретико-методологического понимания данной дефиниции применительно к университетской среде обусловили актуальность проведенного исследования. Существующие определения частично фрагментированы и часто применяются без адаптации к специфике высшего образования, что затрудняет формирование инструментов управления и адекватной оценки деятельности вуза. Проведенный анализ подходов к представлению сущности экосистем позволяет на основе их синтеза определить сбалансированное содержание категории «экосистема вуза».

Целью является систематизация понятий на основе исследования сущности экосистемы университета, предлагаемой разными авторами, в контуре выделенных теоретических подходов для определения наиболее рациональных принципов формирования экосистемы вуза с целью повышения конкурентоспособности.

В качестве задач можно выделить: проведение анализа научных работ, раскрывающих сущность, характеристики понятия «экосистема вуза». Выявление методологических подходов к дефиниции экосистемы, идентифицирование наиболее адекватных их вариантов современному состоянию. Осуществление систематизации категориального аппарата в рамках выделенных подходов на основе ключевых характеристик экосистемы университета.

Проведенный анализ существующих подходов к трактованию экосистемы [13; 14] позволил выделить три подхода: структурно-сетевой, функционально-адаптивный и ценностно-ориентированный. В современной научной литературе каждый из них раскрывает отдельный аспект данной категории, формируя многомерное представление об экосистеме организации. Структурно-сетевой подход рассматривает экосистему как сеть динамических отношений между бизнесом и заинтересованными сторонами, где координация осуществляется через обмен ресурсами и знаниями без иерархического подчинения. Экосистема трактуется как мезоструктура, занимающая промежуточное положение между рынком и отдельной организацией [14]. Ключевыми элементами выступают технологическая платформа, модульность и комплементарность ресурсов, а взаимодействие участников строится на принципах сетевого взаимодействия, открытости технологий и данных [13]. Функционально-адаптивный подход определяет экосистему как динамическую систему, реализующую определенный функционал, способную к адаптации и переходу в новые точки равновесия через анализ внешней среды и корректировку стратегии [14]. Адаптивность обеспечивается взаимоадаптацией участников – совместным развитием возможностей в ответ на внешние вызовы, а цифровая инфраструктура выступает драйвером гибкости, позволяя быстро реорганизовывать бизнес-процессы [13]. Ценностно-ориентированный подход трактует экосистему как пространство совместного творчества, где ценность создаётся совместными усилиями автономных участников и монетизируется через пакетированные и персонализированные сервисы [14]. Потребительная ценность понимается не как продукт, а как способность решить проблему стейхолдеров, а рост ценности обеспечивается сетевым эффектом: «ценность экосистемы – число участников – число новых пользователей» [13].

На основе выделенных подходов проведена классификация понятий, характеризующих экосистему вуза, представленных в работах ряда авторов [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 15; 16] как в рамках отдельных подходов, так и посредством их синтеза (табл. 1).

Таблица 1 – Научно-методологические подходы к определению «экосистемы вуза»

Подход	Автор
Структурно-сетевой подход	Угнич Е. А., Изотов М. А., Волощенко И. И. [15]
Функционально-адаптивный подход	Матковская Я. С., Русяева Е. Ю. [10]
Структурно-сетевой и функционально-адаптивный подходы	Дёрина Н. В., Савва Л. И., Рабина Е. И. [3] Григорьев С. Г., Сабитов Р. А., Смирнова Г. С., Сабитов Ш. Р. [2]
Структурно-сетевой и ценностно-ориентированный подходы	Герасимова Н. В., Титиберия Р. Р. [1] Клейнер Г. Б. [6] Люлюченко М. В., Селиверстов Ю. И. [8] Петрова Н. П., Соковикова А. В. [12] Масюк Н. Н., Бушуева М. А., Герасимова А. А. [9]
Структурно-сетевой, функционально-адаптивный и ценностно-ориентированный подходы	Изотова А. Г., Гаврилюк Е. С. [5] Золотова В. И.; [4] Лукша П. О., Кушнир М. Э., Чекалова Л. [7] Махновец С. Н., Попова О. А. [11] Хангельдиева И. Г. [16]

Анализ современных научных подходов к дефиниции университетской экосистемы позволяет систематизировать изученные трактовки в зависимости от их сущностных характеристик. Ряд исследователей концентрируется преимущественно на структурно-сетевом

аспекте. Так, Е. А. Угнич, М. А. Изотов и И. И. Волощенко [15] акцентируют внимание на архитектуре взаимодействий, рассматривая инновационную экосистему как открытую сеть партнерских связей, где ключевым механизмом координации выступает взаимное дополнение компетенций участников. В данном контексте экосистема трактуется прежде всего как институциональная платформа для обмена ресурсами без глубокой проработки вопросов динамической адаптации или механизмов генерации добавленной стоимости.

Иной вектор исследования задают работы, опирающиеся на функционально-адаптивный подход. Я. С. Матковская и Е. Ю. Русяева [10] описывают университетскую экосистему как эволюционирующую организационную форму, способную трансформироваться под влиянием внутренних противоречий и внешних вызовов. Для данного направления характерен акцент на способность системы к самоорганизации, что отражает логику управления в условиях высокой изменчивости рыночной и образовательной среды.

Часть авторов интегрирует структурные и адаптивные аспекты. Н. В. Дёрина, Л. И. Савва и Е. И. Рабина [3] подчеркивают роль гибких механизмов университетской экосистемы, обеспечивающих оперативное реагирование на изменения внутренней и внешней среды. Аналогичную логику развивают С. Г. Григорьев и соавторы [2], связывая адаптивность экосистемы вуза с цифровым базисом и медиатехнологиями как инфраструктурной основой организационной гибкости.

Отдельный кластер исследований сочетает структурно-сетевой и ценностно-ориентированный подходы. Н. В. Герасимова и Р. Р. Титиберия, Г. Б. Клейнер, М. В. Люлюченко и Ю. И. Селиверстов, Н. П. Петрова и А. В. Соковикова, а также Н. Н. Масюк с коллегами [1; 6; 8; 9; 12] рассматривают экосистему университета как сеть формальных и неформальных связей, ориентированную на совместное создание образовательного, научного и коммерческого результата. В их трактовках сетевая архитектура выступает инструментом достижения синергии, коммерциализации разработок и повышения качества образования через кооперацию стейкхолдеров, что особенно близко к практике управления инновационными системами.

Наиболее сбалансированные дефиниции, объединяющие три подхода, представлены в работах А. Г. Изотовой и Е. С. Гаврилюк, В. И. Золотовой, П. О. Лукши с соавторами, С. Н. Махновец и О. А. Поповой, И. Г. Хангельдиевой [4; 5; 7; 11; 16]. Данные авторы рассматривают экосистему одновременно как сетевую структуру, динамически адаптирующуюся среду и пространство совместного создания ценности, где гибкость системы, цифровая инфраструктура и ориентация на потребности участников сети формируют устойчивую модель развития.

Результаты проведённого анализа показали определенную закономерность: в изученной выборке нет определений, которые опирались бы только на ценностно-ориентированный подход. Это вполне объяснимо с позиции современной экономики: ценность не возникает сама по себе – для её создания нужна конкретная архитектура взаимодействия участников и механизмы адаптации к изменениям рынка, технологий и регулирования. То есть ценность – это не стартовая точка, а итог слаженной работы структурных и функциональных элементов экосистемы. Такой вывод подтверждает общий тренд в научной литературе: исследователи всё чаще переходят от узких трактовок к комплексным моделям, где сетевые связи, гибкость системы и совместное создание ценности рассматриваются как взаимосвязанные компоненты единого управленческого подхода.

На наш взгляд, ни один из рассмотренных подходов по отдельности не позволяет полноценно описать экосистему вуза. Структурно-сетевой подход хорошо показывает, как устроены связи между участниками, но не объясняет, как система реагирует на изменения. Функционально-адаптивный акцентирует внимание на гибкости и эволюции, но упускает из виду, ради чего происходит кооперация. Ценностно-ориентированный раскрывает логику совместного создания результата, но требует дополнения через описание институциональных и динамических механизмов его достижения.

В связи с этим для целостного понимания экосистемы вуза целесообразен синтез всех трёх методологических подходов. Наиболее соответствующим такой интегральной рамке

представляется определение А. Г. Изотовой и Е. С. Гаврилюк, которое сочетает описание сетевой координации стейкхолдеров, адаптивности к изменениям среды и ценностно-ориентированного взаимодействия. Именно эта дефиниция, на наш взгляд, наиболее полно отражает многомерную сущность университетской экосистемы, способствующую повышению конкурентоспособности вуза.

Литература

1. Герасимова, Н. В. Конкурентная среда как фактор формирования инновационной экосистемы университета / Н. В. Герасимова, Р. Р. Титиберия // Постулат. – 2018. – № 6 (32). – URL: https://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/download/1635/1669 (дата обращения: 20.04.2026).

2. Григорьев, С. Г. Концепция формирования и развития цифровой интеллектуальной экосистемы смешанного университетского образования / С. Г. Григорьев, Р. А. Сабитов, Г. С. Смирнова, Ш. Р. Сабитов // Информатика и образование. – 2020. – № 5 (314). – С. 15–23.

3. Дерина, Н.В. Университетская экосистема как экологический вектор высшего образования / Н. В. Дёрина, Л. И. Савва, Е. И. Рабина // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – Т.8, № 3. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/universitetskaya-ekosistema-kak-ekologicheskiy-vektor-vysshego-obrazovaniya (дата обращения: 20.04.2026).

4. Золотова, В. И. Возможности и преимущества построения цифровой экосистемы университета / В. И. Золотова // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2022. – № 4 (166). – С. 155–159.

5. Изотова, А. Г. Экосистемный подход как новый тренд развития высшего образования / А. Г. Изотова, Е. С. Гаврилюк // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12, № 2. – С. 1211–1226.

6. Клейнер, Г. Б. Современный университет как экосистема: институты междисциплинарного управления / Г. Б. Клейнер // Journal of Institutional Studies. – 2019. – 11(3). – С. 54–63.

7. Лукша, П. О. Нам нужен следующий переход – к человеку экосистемному». Разговор об образовании будущего / П. О. Лукша, М. Э. Кушнир, Л. Чекалова. // Образовательная политика. – 2021. – № 2(86). – URL: https://edpolicy.ranepa.ru/nam-nuzhen-sledujushhij-perehod-k-cheloveku-ekosistemnomu (дата обращения: 20.04.2026).

8. Люлюченко, М. В. Инновационная экосистема вуза как фактор инновационного развития государства / М. В. Люлюченко, Ю. И. Селиверстов // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. – 2017. – № 12. – С. 61–63.

9. Масюк, Н. Н. Концепция экосистем в экономике знаний: теоретический базис / Н. Н. Масюк, М. А. Бушуева, А. А. Герасимова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 44(6). – С. 208–212.

10. Матковская, Я. С. Диалектика становления университетов экосистемного типа и ее влияние на формирование специалистов будущего / Я. С. Матковская, Е. Ю. Русяева // Университетское управление: практика и анализ. – 2023. – Т. 27, № 3. – С. 95–114.

11. Махновец, С. Н. Новая экосистема образования как системообразующий вектор качества жизни / С. Н. Махновец, О. А. Попова // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2017. – № 4. – С. 141–149.

12. Петрова, Н. П. Моделирование образовательной экосистемы в условиях цифровой трансформации высшего образования / Н. П. Петрова, А. В. Соковикова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2023. – Т. 11, № 6. – С. 1–12.

13. Ратушняк, Е. С. Концепция экосистемы в экономике и управлении: систематический обзор / Е. С. Ратушняк, В. В. Шаповалов // Российский внешнеэкономический вестник. – 2025. – № 3. – С. 49–65.

14. Титов, И. А. Теоретические подходы к развитию концепции экосистемы в экономике / И. А. Титов // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2024. – № 4. – С. 26–46.

15. Угнич, Е. А. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности в университетах: концепция инновационной экосистемы / Е. А. Угнич, М. А. Изотов, И. И. Волощенко // Интернет-журнал «Науковедение». – 2015. – Т. 7, № 4. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kommertsializatsiya-rezultatov-intellektualnoy-deyatelnosti-v-universitetah-kontseptsiya-innovatsionnoy-ekosistemy (дата обращения: 20.04.2026).

16. Хангельдиева, И. Г. Образовательные экосистемы – тренд развития современного российского образования в ближайшем будущем / И. Г. Хангельдиева // Вестник Московского университета. Серия 20, Педагогическое образование. – 2022. – № 1. – С. 68–88.

УДК 334.012.64

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ БИЗНЕС-МОДЕЛИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

***Рывкина О.Л.**, к.э.н., доцент кафедры экономики и управления*
***Коломиец А.С.**, студент*
Севастопольский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Севастополь

Аннотация. В статье рассмотрена стратегия трансформации бизнес-модели малого предприятия по производству климатических систем в условиях санкционных ограничений. Обоснованы основные направления стратегического развития посредством импортозамещения и цифровизации, показан их синергетический эффект.

Ключевые слова: бизнес-модель, стратегия, малое предприятие, импортозамещение, цифровизация, санкционные ограничения

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью изменения подходов к управлению малым бизнесом в условиях санкционного давления. С 2022 года «энергетический сектор России на фоне санкций столкнулся с целым рядом трудностей, включая ограничением доступа к западным технологиям и комплектующим на фоне нестабильности курса валют» [7]. Особые затруднения такие изменения внесли в работу малого бизнеса. Учитывая характер, масштаб и системность происходящих изменений во внешней среде бизнеса, адаптация к ним должна носить стратегический характер. Поэтому целью статьи является разработка стратегии развития малого предприятия в условиях санкционных ограничений.

Объектом исследования выступает ООО «КлиматЭнергоСтрой» - малое предприятие, специализирующееся на производстве и монтаже систем кондиционирования для промышленности. Основной канал сбыта — государственные закупки, что определяет зависимость от бюджетного финансирования. Предприятие имеет опыт исполнения контрактов на сумму свыше 190 млн руб., однако текущая бизнес-модель требует трансформации к новым условиям хозяйствования [1,2,6].

Анализ внешней среды организации с помощью PEST-анализа выявил разнонаправленное влияние макрофакторов. Политико-правовые ограничения затрудняют поставки западного оборудования, однако программы господдержки импортозамещения открывают возможности для сотрудничества с российскими производителями. Социальный фактор обеспечивает устойчивый спрос на климатическое оборудование, технологический — ускоряет развитие отечественных аналогов и цифровых инструментов управления.

Анализ внутренней среды выявил сочетание финансовой устойчивости с низкой рентабельной деятельности, что указывает на структурную неэффективность затрат. ООО «КлиматЭнергоСтрой» обладает всей необходимой инфраструктурой, включающей парк собственного оборудования и складские помещения, что обеспечивает бесперебойность производственного процесса. При этом выявлен недостаточный уровень цифровизации деятельности. У предприятия отсутствует CRM-системы, а осуществляемые вручную процедуры документооборота создают скрытые издержки и ограничивают масштабируемость. В этой связи конкурентные преимуществами компании являются опыт работы с

госзаказчиками, реализация проектов «под ключ», а также организационная гибкость.

На основе диагностики сформулированы три взаимосвязанные цели: рост выручки на 20% за счёт расширения географии и диверсификации клиентской базы; повышение рентабельности до 12% через оптимизацию затрат; цифровая трансформация управленческих процессов как инфраструктурная основа достижения первых двух целей. Базовой стратегией достижения этих целей является стратегия концентрированного роста с элементами функциональной оптимизации и технологической модернизации, что обусловлено наличием сформированных компетенций и их масштабирования на новые рыночные сегменты.

Ключевым аспектом стратегии развития рынка выступает выход на рынок ДНР и ЛНР путем участия в тендерах по восстановлению инфраструктуры, которые реализуются в рамках госпрограмм, в частности, «Восстановление и социально-экономическое развитие Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области и Херсонской области», утвержденной постановлением Правительства от 22 декабря 2023 года [3]. Предлагается также развивать стратегическое партнёрство с проектными организациями для включения актуальных технических решений в спецификации на стадии проектирования, а также расширение базы лояльных заказчиков. Функциональные стратегия оптимизации затрат предусматривают переход на сертифицированные отечественные аналоги оборудования и инвестирование в современное российское оборудование для монтажа систем кондиционирования, что снизит себестоимость продукции предприятия за счёт сокращения логистических издержек и устранения валютных рисков.

Цифровая трансформация выступает инфраструктурным элементом, обеспечивающим синергию рыночной и операционной оптимизации. Предлагается внедрить CRM-систему для автоматизации учёта клиентов, стандартизации процессов, обеспечения прозрачности финансовых потоков и создания аналитической среды для принятия управленческих решений.

Для реализации стратегии концентрированного роста необходимо сформировать систему KPI для ежеквартального контроля выручки и рентабельности деятельности, мониторинга внедрения цифровых инструментов, оценки доли на новых рынках сбыта. Важно также учесть производственные риски, управление которыми предполагает формирование страхового запаса комплектующих, поэтапное внедрение программного обеспечения, обучение персонала для работы на российском оборудовании, соблюдение баланса государственных и коммерческих контрактов в портфеле заказов предприятия.

Таким образом, в условиях санкционных ограничений традиционные бизнес-модели малых предприятий требуют системной адаптации, одним из вариантов которой выступает интеграция рыночных, финансовых и технологических векторов развитии в единую стратегическую архитектуру. Предложенная стратегия отражает возможность не только укрепления ядра бизнеса малого предприятия, но и создает предпосылки для масштабирования его деятельности на новых рынках. Ключевыми факторами успеха выступают использование возможностей импортозамещения и переход на отечественное оборудование, внедрение цифровых технологий. Реализация стратегии позволит ООО «КлиматЭнергоСтрой» сформировать устойчивые конкурентные преимущества и обеспечить долгосрочное развитие в современной экономической реальности.

Литература

1. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/ (дата обращения: 20.03.2026). — Текст: электронный.

2. Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». — URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116964/ (дата обращения: 20.03.2026). — Текст: электронный.

3. Об утверждении государственной программы «Восстановление и социально-экономическое развитие Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики,

Запорожской области и Херсонской области»: Постановление Правительства РФ от 22.12.2023 № 2235. — URL: http://government.ru/rugovclassifier/908/events/ (дата обращения: 20.03.2026). — Текст: электронный.

4. Акмаева, Р. И. Стратегический менеджмент: учебное пособие / Р. И. Акмаева. — Москва: Русайнс, 2024. — 251 с. — ISBN 978-5-466-06544-2. — URL: https://book.ru/book/953705 (дата обращения: 20.03.2026). — Текст: электронный.

5. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД 2) ОК 029- 2014 (КДЕС Ред. 2). — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/ (дата обращения: 20.03.2026). — Текст: электронный.

6. ООО «КлиматЭнергоСтрой»: профиль компании. — URL:

https://www.rusprofile.ru/id/2932452 (дата обращения: 20.03.2026). — Текст: электронный.

7. Энергетика России в условиях санкций: интервью. — URL:

https://tass.ru/interviews/17077403 (дата обращения: 20.03.2026). — Текст: электронный.

УДК 658.8:004.9

СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ОМНИКАНАЛЬНОЙ БИЗНЕС-МОДЕЛИ

***Рывкина О.Л.**, к.э.н., доцент кафедры экономики и управления*

***Споркова В.С.**, студент*

Севастопольский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Севастополь

Аннотация. Статья посвящена разработке инновационной бизнес-модели малого предприятия. На примере магазина художественных товаров показано, как стратегия концентрированного роста с элементами омниканальной дифференциации позволяет создать устойчивые конкурентные преимущества через оптимизацию ассортимента, цифровой маркетинг и программы лояльности.

Ключевые слова: инновации, омниканальность, бизнес-модель, конкурентное преимущество

В последние годы малые предприятия все чаще сталкиваются с необходимостью пересмотра своих бизнес-моделей, что связано не только с экономической нестабильностью, но и с активным развитием цифровых платформ. В научной литературе бизнес-модель рассматривается как система взаимосвязанных элементов, отражающих принципы создания и реализации ценности компании. [1]. Современные исследования показывают, что цифровизация и изменение потребительского поведения трансформируют традиционные подходы к розничной торговле, требуя внедрения новых форм взаимодействия с клиентами и гибкости бизнес-процессов [2]. В этих условиях особое внимание уделяется омниканальному подходу, который позволяет объединить различные каналы взаимодействия с клиентами в единую систему. [3]. Кроме того, использование омниканальности способствует повышению лояльности клиентов и устойчивому росту бизнеса за счёт персонализированного взаимодействия и повышения качества обслуживания [4].

Таким образом, разработка инновационной бизнес-модели, основанной на интеграции офлайн и онлайн-каналов, использовании цифровых инструментов и ориентации на клиента, является ключевым условием повышения конкурентоспособности малого предприятия.

ООО «Лео-Арт» – это малое предприятие, расположенное в г. Севастополе, основным видом деятельности которого является розничная торговля материалов для изобразительного искусства и творческой деятельности. Продажи осуществляются в офлайн и онлайн форматах. Офлайн формат продаж реализуется непосредственно через художественный салон. Инструментами онлайн продаж выступают: официальный веб-сайт, социальные сети (VK, Telegram), что свидетельствует об использовании элементов одноканальности в

деятельности торговой организации. В ассортименте магазина представлены художественные краски, кисти, холсты, мольберты, бумага, графитовые карандаши и другие товары для творчества.

Миссия художественного салона «Лео-Арт» - «Мы хотим, чтобы творчество стало доступным, стремимся помочь раскрыть креативный потенциал и сформировать комфортную творческую среду через предоставление качественных и доступных материалов для художественного самовыражения». Рассмотрим особенности стратегического планирования развития художественного салона.

Проведенный стратегический анализ макросреды позволяет заключить, что наиболее сильное влияние на его деятельность оказывают: политико-правовой фактор в части расширения регуляторных требований к организациям сферы торговли, экономический – роста инфляции, увеличения налоговых ставок, снижения покупательной способности населения, социальный – повышения интереса населения к творчеству и развитию, технологический - развитие онлайн-торговли и цифровизации продаж. Анализ потребителей выявил, что уровень их конкурентного влияния составляет 66,25% из-за высокой информированности, чувствительности к цене и низкими издержками переключения между офлайн точками продаж и маркетплейсами. Целевая аудитория охватывает профессиональных художников и любителей разных возрастных групп. По результатам сравнительного анализа прямых конкурентов - «КанцПарк», «Радуга», «Авалон» по таким ключевым факторам успеха, как: номенклатура, место расположения, цены, онлайн-присутствие, сервис, было установлено, что анализируемая организация занимает лидирующую позицию в данном сегменте. Ее основным конкурентным преимуществом выступает широкая номенклатура и ассортимент, более низкие цены и высокий уровень обслуживания клиентов.

Анализ внутренней среды выявил следующие сильные стороны организации: широкий диверсифицированная номенклатура, сочетающая товары для творчества, учебы и канцелярские принадлежности; доступном и удобном расположении офлайн-точки в г. Севастополе; возможность приобрести товары через цифровые каналы; активное использование маркетинговых инструментов активизации продаж, включая сезонное продвижение. Слабые стороны выражаются в наличии только одного магазина в городе; высокой чувствительности к рискам ценовой конкуренции в массовом сегменте; недостаточность экспертизы персонала салона в специфике потребностей профессиональной целевой аудитории, отсутствие клубного сообщества; риск потери фокуса основной специализации и из-за постоянного расширения номенклатуры товаров родственного и сопутствующего назначения; высокий риск сбоя поставок.

На основе проведённого стратегического анализа среды художественного солона «Лео-Арт», была сформулирована стратегическая цель – увеличить выручку магазина на 20% в течение двух лет за счет привлечения новых клиентов и стимулирования повторных покупок.

Для этого выбрана стратегия концентрированного роста с элементами дифференциации по номенклатуре и сервису. Предлагаемая модель стратегического развития направлена на усиление локальных конкурентных позиций без расширения сети в краткосрочном периоде. Основная идея заключается в увеличении продаж за счет более эффективного использования уже имеющихся конкурентных преимуществ предприятия. Для этого рекомендуется:

- усилить цифровой маркетинг;
- оптимизировать номенклатуру и ассортимент за счет более дифференцированного подхода на основе формирования готовых тематических наборов;
- укрепить программы лояльности для стимулирования повторных покупок;
- внедрить инструменты базовой аналитики продаж и товарных остатков.

Усиление цифрового присутствия планируется за счёт запуска локальной рекламы с геотаргетингом и активного ведения социальных сетей (VK, Telegram). Будет создан контент, который помимо каталога товаров будет включать полезные советы в искусстве для новичков, детальные рекомендации по выбору необходимых материалов, а также галереи

готовых работ. Это позволит не только привлечь новую аудиторию, но и сформировать у клиентов восприятие магазина как эксперта, которому можно доверять.

Особое внимание будет уделено формированию готовых тематических комплектов, разработанных для разных категорий клиентов: учеников художественных школ, новичков, любителей и семей с детьми.

Каждый такой набор будет наполнен всем необходимым для выполнения определенной творческой задачи, например, стартовый комплект для скетчинга или набор для детского творчества.

Это решение позволит облегчить процесс выбора, сократить временные затраты покупателя и стимулировать приобретение нескольких товаров одновременно, что, в свою очередь, приведет к росту среднего чека.

Также предлагается внедрить простую бонусную программу с накопительными скидками и персональными предложениями через мессенджеры. Клиенты будут получать уведомления о новинках, акциях и сезонных предложениях, стимулируя их возвращаться. Это позволит укрепить отношения с покупателями и повысить частоту повторных покупок.

Для создания более привлекательной атмосферы в магазине предлагается обновить его визуальное оформление.

Это включает в себя сезонное декорирование витрин, использование POS-материалов для привлечения внимания и выделение наиболее популярных товаров и готовых комплектов.

Такой подход способствует усиленному эмоциональному вовлечению покупателей и стимулирует их к совершению незапланированных покупок.

Для улучшения качества взаимодействия с клиентами необходимо сосредоточиться на обучении команды и внедрении базовой аналитики продаж.

Такой подход позволит сотрудникам более точно определять потребности покупателей, предлагать клиентам оптимальные решения и чутко реагировать на их индивидуальные потребности.

Внедрение и применение разработанной стратегии позволит предприятию увидеть комплексное улучшение показателей: расширение клиентского охвата через цифровые каналы, рост среднего чека благодаря готовым решениям, увеличение числа повторных покупок за счет программ лояльности и повышение общей удовлетворенности клиентов.

Это сформирует прочную основу для устойчивого роста выручки без необходимости расширения торговой сети.

Литература

1. Лапыгин, Ю. Н. Стратегический менеджмент : учебное пособие / Ю.Н. Лапыгин. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшееобразование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/836. - ISBN 978-5-16-006592-2. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2054993 (дата обращения: 21.03.2026).

2. Дементьева, А. Г. Стратегический менеджмент : учебник / А. Г. Дементьева, М. И. Соколова. — Москва : Магистр, 2026. — 512 с. - ISBN 978-5-16-021551-8. - Текст :электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2230294 (дата обращения: 21.03.2026).

3. Акмаева, Р. И., Стратегический менеджмент : учебное пособие / Р. И. Акмаева. — Москва : Русайнс, 2020. — 251 с. — ISBN 978-5-4365-3988-1. — URL: https://book.ru/book/935151 (дата обращения: 20.03.2026). — Текст : электронный.

4. Абдулов, Р. Э. Стратегический менеджмент : учебно-методическое пособие / Р. Э. Абдулов, Ю. М. Медведева, С. С. Носова. — Москва : Русайнс, 2023. — 179 с. — ISBN 978-5-466-00811-1. — URL: https://book.ru/book/945248 (дата обращения: 20.03.2026). — Текст : электронный.

УДК 338.24

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА

***Рыжова Д.А.**, студент*

Научный руководитель: Стаценко Е.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В современных условиях компания, обеспечивая информационную безопасность, минимизирует финансовые риски, сохраняет управляемость бизнес-процессов и демонстрирует надежность на рынке. В статье определена сущность и способы обеспечения информационной безопасности (ИБ) предприятия, изучены факторы, обеспечивающие конкурентное преимущество, проанализированы механизмы обеспечения информационной безопасности и определено влияние ИБ на конкурентоспособность предприятия.

Ключевые слова: конкурентное преимущество, информационная безопасность, бизнес-процессы, финансовые потери, конкурентоспособность.

В условиях цифровой экономики ущерб от сбоев в информационных системах может привести к серьезным финансовым и репутационным потерям фирмы. Компании, которые обеспечивают высокий уровень информационной безопасности, вызывают доверие у клиентов, партнеров и инвесторов. Также это особенно важно в организациях, у которых деятельность напрямую связана с персональными данным. Обеспечение ИБ необходимо для защиты конфиденциальности, целостности и доступности информации и позволяет предотвращать несанкционированный доступ к данным, защищать коммерческую тайну и интеллектуальную собственность, обеспечивать бесперебойную работу бизнес-процессов, минимизировать риски финансовых потерь и юридической ответственности, соответствовать законодательным и отраслевым требованиям.

Целью работы является определение сущности и способов обеспечения информационной безопасности предприятия. Для достижения цели было изучено понятие конкурентного преимущества и факторы, обеспечивающие конкурентное преимущество; проанализированы механизмы обеспечения ИБ и определена роль влияния обеспечения ИБ на конкурентоспособность предприятия.

Для компании конкурентное преимущество представляет собой совокупность характеристик и свойств товара, определяющие превосходство над конкурентами [1]. Чтобы сформировать конкурентное преимущество нужно учитывать совокупность факторов, которые дополняют и усиливают друг друга. В основе конкурентного преимущества находятся внутренние ресурсы компании. Это, прежде всего, финансовые возможности, позволяющие инвестировать в развитие, технологии и маркетинг. Не менее важен человеческий капитал –квалифицированные сотрудники, управленческая команда и корпоративная культура. Также значимую роль играют уникальные знания, технологии и опыт, которые сложно воспроизвести конкурентам. Следующий важный фактор - сам продукт или услуга. Компания получает преимущество, если предлагает более высокое качество, уникальные характеристики продукта или инновационные решения. Существенное значение имеет уровень издержек и производительность, поскольку фирмы, которые умеют производить дешевле за счет оптимизации процессов, автоматизации или масштаба, могут либо снижать цены, либо получать более высокую прибыль, что особенно важно в отраслях с высокой ценовой конкуренцией. При формировании конкурентных преимуществ важно разработать и использовать бренд, поскольку известный бренд снижает неопределенность для потребителя и повышает уровень доверия.

Факторы внешней среды предприятия также оказывают влияние на его конкурентные преимущества, поскольку условия рынка, уровень конкуренции, доступ к поставщикам, логистика и даже государственное регулирование могут как усиливать, так и ослаблять позиции фирмы. Ключевым фактором формирования конкурентного преимущества в условиях цифровизации является способность к инновациям и адаптации. Рынки быстро меняются, и выигрывают те компании, которые умеют быстро реагировать, внедрять новые технологии и перестраивать свои бизнес-модели.

Способность развивать конкурентные преимущества и извлекать выгоду из них часто зависит от уровня информационной безопасности предприятия, поскольку она определяет скорость распространения технологии производства инноваций в конкурентной среде, возможности создания аналогов, использования бренда или клиентской базы предприятия. Информационная безопасность – это защищенность информации от незаконного получения, преобразования и уничтожения, а также защищенность информационных ресурсов от воздействий, направленных на нарушение их работоспособности [2]. Целями достижения ИБ являются сведение к минимально возможному уровню влияния негативных факторов, обусловленных недостаточным уровнем развития отечественной отрасли информационных технологий и электронной промышленности, разработка и производство конкурентоспособных средств обеспечения информационной безопасности, а также повышение объемов и качества оказания услуг в области обеспечения информационной безопасности [3].

Механизм обеспечения информационной безопасности представляет собой комплекс взаимосвязанных мер, направленных на защиту информации от утечки или искажения. Основу информационной безопасности составляют три принципа: конфиденциальность, целостность и доступность информации. Конфиденциальность означает, что доступ к данным имеют только уполномоченные лица. Целостность предполагает сохранение точности и неизменности информации, а доступность гарантирует, что данные и системы доступны пользователям в нужное время. Все механизмы направлены на поддержание этих трех характеристик. Одним из ключевых механизмов является аутентификация – процесс подтверждения личности пользователя или системы. Она может осуществляться с помощью паролей, одноразовых кодов, биометрических данных. После успешной аутентификации вступает в действие механизм авторизации, который определяет права доступа пользователя. Это означает, что даже подтвержденный пользователь получает доступ только к тем ресурсам, которые необходимы для выполнения его задач. Важную роль в защите информации играет шифрование. Оно позволяет преобразовать данные в форму, недоступную для понимания без специального ключа. Шифрование применяется как при передаче информации по сетям, так и при ее хранении на устройствах. Это особенно важно при работе с конфиденциальными данными, такими как персональная информация клиентов или финансовые сведения. Контроль доступа является ещё одним важным механизмом. Он реализуется через системы разграничения прав, где каждому пользователю или группе назначается определенный уровень доступа. Отдельное внимание уделяется мониторингу и аудиту информационных систем. Постоянное отслеживание событий, анализ журналов и выявление проблем позволяют своевременно обнаружить угрозы и принять меры по их устранению. Аудит также помогает оценить эффективность существующих мер защиты и выявить уязвимые места.

Выводы. В следствие проведенного исследования, была определена сущность и способы обеспечения информационной безопасности предприятия, изучено понятие конкурентного преимущества и факторы, обеспечивающие конкурентное преимущество, проанализированы механизмы обеспечения ИБ и определена роль влияния обеспечения ИБ на конкурентоспособность предприятия. Обеспечение информационной безопасности напрямую усиливает конкурентоспособность предприятия, так как повышает доверие клиентов и партнеров, снижает риски финансовых потерь и защищает репутацию компании. Надежная защита данных позволяет выгодно выделяться на фоне менее защищенных конкурентов. В результате предприятие получает преимущество на рынке.

Литература

1. Савенкова, И. В. Теория рыночных отношений : учебное пособие / И. В. Савенкова. — Белгород : НИУ БелГУ, 2020. — ISBN 978-5-9571-2871-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/329300 - С. 79.

2. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. —

107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16388-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 14 — URL: https://urait.ru/bcode/588741/p.14

3. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для вузов / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 357 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19108-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 65 — URL: https://urait.ru/bcode/583236/p.65

УДК 339.3

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СФЕРЕ ТОРГОВЛИ

***Рябова Е.А.**, соискатель*
Научный руководитель: Резникова О.С., д.э.н., профессор
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы информационной безопасности в условиях ускоренной цифровизации торговой отрасли, которая сопровождается масштабным внедрением онлайн-платформ, систем электронной коммерции, облачных решений, технологий больших данных (Big Data) и интернета вещей (IoT) в логистике и управлении запасами. Показано, что рост зависимости бизнес-процессов от цифровых технологий приводит к существенному расширению поверхности атак и появлению новых векторов киберугроз. Анализируются ключевые угрозы, возникающие при внедрении цифровых технологий, и предлагаются комплексные решения для защиты данных и бизнес-процессов. Особое внимание уделяется соответствию требованиям регуляторов и практическим инструментам повышения защищённости торговых компаний.

Ключевые слова: информационная безопасность, цифровизация, торговля, киберугрозы, защита данных, кибербезопасность.

Цифровизация кардинально меняет сферу торговли: онлайн-платформы, электронные платежи, облачные сервисы, IoT и большие данные становятся неотъемлемой частью бизнес-процессов. Однако рост зависимости от цифровых технологий сопровождается повышением рисков кибератак, с которыми все чаще сталкивается российский бизнес. Утечки и потеря данных, блокировки работы системы, финансовые потери, репутационные риски и штрафы за несоблюдение требований регуляторов — реальные последствия недостаточной защиты информации.

Цель статьи — комплексный анализ угроз информационной безопасности, характерных для предприятий, работающих в сфере торговли, а также разработка и обоснование системы мер по их нейтрализации с учётом требований российского законодательства.

В работе использованы следующие методы: системный анализ нормативно-правовой базы (152-ФЗ, 187-ФЗ, PCI DSS, ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001 и др.), сравнительный анализ типовых уязвимостей торговых платформ и платёжных систем, моделирование сценариев кибератак (DDoS, фишинг, атаки на веб-приложения, инсайдерские угрозы), оценка эффективности современных средств защиты (SIEM, DLP, WAF, IDS/IPS, антифрод-систем).

Появление киберугроз тесно связано с развитием цифровых технологий, глобализацией интернета и эволюцией методов злоумышленников. Эти угрозы формировались поэтапно, адаптируясь к новым техническим возможностям и изменениям в обществе. Одним из основных факторов, способствующих появлению и развитию киберугроз является развитие интернета, персональных компьютеров, мобильных устройств, облачных технологий, искусственного интеллекта и других цифровых решений.

Основные киберугрозы представлены в таблице ниже (таблица 1):

Таблица 1 – Основные виды угроз кибербезопасности

№ п/п	Вид угрозы	Описание
1	DDoS-атаки	Перегрузка серверов, приводящая к недоступности онлайн-магазинов и платёжных систем.
2	Вирусы-шифровальщики (ransomware)	Блокировка доступа к данным с требованием выкупа.
3	Фишинг и социальная инженерия	кража учётных данных сотрудников через поддельные письма и сайты.
4	Вредоносное ПО для POS-устройств	Компрометация платёжных терминалов и утечка данных банковских карт.
5	Инсайдерские угрозы	Злоупотребления со стороны сотрудников (умышленно или по неосторожности)
6	Атаки на веб-приложения	SQL-инъекции, XSS (межсайтовый скриптинг), CSRF (подделка запросов)
7	Утечки конфиденциальных данных	Несанкционированный доступ к клиентской базе, финансовым отчётам, коммерческой тайне.

Последствия нарушений информационной безопасности могут быть катастрофическими. Одним из самых ощутимых является финансовый ущерб, который приводит к прямым потерям от мошенничества и затратам на восстановление систем. Также не менее важным являются репутационные потери, которые приводят к снижение лояльности клиентов и партнёров, что в свою очередь в последствии также влияет на финансовый результат. Часто встречается нарушение бизнес-процессов и простои из-за недоступности сервисов, а также потери конкурентных преимуществ из-за утечки интеллектуальной собственности.

В России деятельность в сфере информационной безопасности регулируется следующими документами: Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных», Федеральный закон № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры», Требования Банка России по защите платёжной информации, Стандарты PCI DSS для обработки платёжных карт, ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001 — требования к системам управления информационной безопасностью.

Для минимизации рисков компаниям необходимо внедрять многоуровневую систему защиты, которую можно разделить на четыре основных группы (рисунок 1).



Рисунок 1 – Основные направления мер по системе защиты баз данных от киберугроз.

Организационные меры: разработка политик информационных баз и регламентов доступа к данным; обучение сотрудников основам кибербезопасности (тренинги, симуляции фишинга); аудит информационных баз для выявления уязвимостей.

Технические решения: межсетевые экраны (Firewall) и IDS/IPS — защита периметра сети, обнаружение вторжений; WAF (Web Application Firewall) — фильтрация трафика веб-приложений от атак типа XSS, SQL-инъекций; DLP-системы — предотвращение утечек данных через почту, мессенджеры, USB-носители; SIEM-системы — централизованный мониторинг событий безопасности и корреляция инцидентов; VPN и СКЗИ — защищённый удалённый доступ и шифрование каналов связи; Системы управления доступом (IDM/PIM) — контроль учётных записей и прав пользователей; NTA (Network Traffic Analysis) — анализ сетевого трафика для выявления аномалий; антифрод-решения — обнаружение мошеннических транзакций в режиме реального времени.

Процессуальные меры**:** регулярный патч-менеджмент — своевременное обновление ПО и устранение уязвимостей; сегментация сети — разделение на зоны с разным уровнем доступа; резервное копирование данных — быстрое восстановление после атак шифровальщиков.

Использование ИИ и машинного обучения: прогнозирование атак на основе исторических данных; поведенческий анализ (UEBA) для выявления инсайдерских угроз; автоматизация реагирования на инциденты через SOAR-платформы.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод что для безопасного внедрения эффективной системы информационных баз торговым компаниям следует:

1. Провести инвентаризацию информационных активов и оценить риски.
2. Разработать план реагирования на инциденты.
3. Внедрить принцип минимальных привилегий.
4. Использовать Threat Intelligence — базы данных об актуальных угрозах и тактиках злоумышленников.
5. Регулярно тестировать защищённость (пентесты, баг-баунти).
6. Обеспечить соответствие требованиям регуляторов (аудит, сертификация).

Цифровизация торговли открывает новые возможности, но требует ответственного подхода к информационной безопасности.

Комплексное применение организационных, технических и процессуальных мер позволяет минимизировать риски кибератак, сохранить доверие клиентов и обеспечить устойчивое развитие бизнеса.

В условиях роста сложности угроз ключевым фактором успеха становится проактивная стратегия защиты, основанная на современных технологиях и регулярном обучении персонала.

Литература

1. О персональных данных : Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2006. — № 31 (ч. 1). — Ст. 3452.

2. О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации : Федеральный закон от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2017. — № 31 (ч. 1). — Ст.4736.

3. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования: ГОСТР ИСО/МЭК 27001–2021.— Введ. 2022–01–01. — Москва: Стандартинформ,2021.

4. PCI DSS v4.0— Стандарт безопасности данных платёжных карт (Payment Card Industry Data Security Standard).— 2022.

5. Кибербезопасность в ритейле и e-commerce: аналитический отчёт/ ООО «НТЦ ЕВРААС». — Москва, [год издания не указан].

УДК 330.341

РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ

***Савицкая И. В.**, студент*

Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент кафедры мировой экономики, Крымский инженерно-педагогический университет им. Февзи Якубова, г. Симферополь

Аннотация. В данной статье автором определена роль цифровой экономики в организации оплаты труда на предприятии. Выделены ключевые аспекты внедрения цифровых технологий в систему оплаты труда, а также их влияние на мотивацию и производительность сотрудников.

Ключевые слова: цифровая экономика, оплата труда, персонал, организация оплаты труда, технологии.

В условиях стремительного развития цифровой экономики и растущей конкуренции каждое предприятие стремится повысить эффективность своей деятельности и обеспечить максимальную прибыль. Для достижения этих целей особое внимание следует уделять персоналу, поскольку именно от качества и оперативности работы сотрудников зависит производительность труда, а значит, и финансовые результаты компании. Одним из ключевых факторов мотивации для большинства работников остаётся заработная плата. Поэтому руководству важно выстраивать современную и эффективную систему оплаты труда, активно используя возможности цифровых технологий [4].

Целью работы является анализ влияния цифровой экономики на организацию системы оплаты труда на предприятиях.

Гибкость и адаптивность системы оплаты труда — важнейшие условия успешного функционирования компании в современных реалиях. Рыночная ситуация постоянно меняется под влиянием экономических факторов, конкуренции и законодательных нововведений. Чтобы система вознаграждения оставалась конкурентоспособной, она должна быть динамичной, быстро реагировать на внешние изменения и соответствовать актуальным требованиям рынка [2].

Таблица 1 – Ключевые аспекты организации оплаты труда в условиях цифровой экономики

№	Аспект	Описание
1	Автоматизация расчётов	Внедрение специализированного ПО для расчёта заработной платы и учёта рабочего времени позволяет упростить процессы, повысить их прозрачность и минимизировать риск ошибок.
2	Управление данными	Использование технологий больших данных для анализа эффективности сотрудников и их вклада в общий результат способствует формированию более объективной и справедливой системы оплаты.
3	Электронные платформы	Развитие цифровых платформ для управления вознаграждением и коммуникации с персоналом обеспечивает открытость и доступность информации о принципах начисления заработной платы.
4	Обратная связь и коммуникация	Поддержание открытого диалога по вопросам оплаты труда помогает сотрудникам лучше понимать структуру своего дохода и факторы, влияющие на его размер.
5	Обучение и развитие	Современные цифровые решения позволяют эффективно организовывать обучение и профессиональное развитие персонала, что напрямую отражается на системе мотивации и оплаты труда.

Источник: [1]

Дополнительные аспекты и современные тренды:

1. Гибкие и персонализированные системы вознаграждения.

В условиях цифровой экономики всё большее значение приобретают гибкие схемы оплаты труда. Современные HR-платформы позволяют создавать индивидуальные «пакеты вознаграждения», которые могут включать не только базовую зарплату и премии, но и опционы, бонусы за инновации, нефинансовые поощрения (например, дополнительные дни отпуска, обучение за счёт компании, гибкий график). Такой подход способствует удержанию талантов и формированию лояльности.

2. Геймификация и мотивация.

Внедрение элементов геймификации в систему оплаты и мотивации становится популярным трендом. С помощью цифровых инструментов сотрудники могут получать баллы, достижения и статусы за выполнение задач, участие в проектах или обучение. Эти баллы могут конвертироваться в реальные бонусы или привилегии, что повышает вовлечённость и соревновательный дух в коллективе [3].

3. Удалённая работа и глобальный рынок труда.

Цифровизация стирает географические границы. Предприятия могут привлекать специалистов из разных регионов и стран, что требует адаптации системы оплаты труда к различным рыночным условиям и законодательствам. Электронные платформы позволяют эффективно управлять распределёнными командами, вести учёт рабочего времени и производить расчёты в разных валютах.

4. Кибербезопасность и защита данных.

При переходе на цифровые системы оплаты труда особое внимание уделяется вопросам кибербезопасности. Защита персональных данных сотрудников, безопасность финансовых транзакций и предотвращение мошенничества становятся приоритетными задачами для IT-служб предприятия.

5. Интеграция с корпоративной культурой.

Цифровые инструменты оплаты труда должны быть тесно интегрированы с общей корпоративной культурой и ценностями компании. Это позволяет формировать единое информационное пространство, где каждый сотрудник понимает свою роль и вклад в общий успех [5;6].

Таким образом, цифровая экономика становится определяющим фактором в построении современной системы оплаты труда на предприятиях. Внедрение инновационных технологий и гибкая адаптация к рыночным изменениям — залог устойчивого роста и конкурентоспособности. Компании, которые активно используют цифровые инструменты для управления вознаграждением персонала, получают стратегические преимущества и способны оперативно реагировать на новые вызовы рынка. В перспективе именно такие предприятия смогут не только удерживать квалифицированные кадры, но и формировать команду, способную реализовывать самые амбициозные бизнес-задачи в условиях цифровой трансформации.

Литература

1. Абрамов, В. И. Цифровая трансформация системы развития и обучения персонала предприятий / В. И. Абрамов, Е. В. Глухова, К. Ю. Семенков // Лидерство и менеджмент. – 2023. – Т. 10, № 1. – С. 189-202. – DOI 10.18334/lim.10.1.117182.

2. Актуальные финансовые и управленческие проблемы развития отраслей, агломераций и предприятий РФ в условиях цифровизации экономики / Л. С. Артамонова, Р. Р. Бигеев, О. В. Борисова [и др.]. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2022. – 188 с. – ISBN 978-5-466-00912-5.

3. Гладилина, И. П. Современные стратегии управления закупочной деятельностью и цифровизация закупок / И. П. Гладилина, Н. В. Акжигитова. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2019. – 72 с. – ISBN 978-5-4365-3816-7.

4. Гладилина, И. П. Геймификация обучения и повышение квалификации специалистов в сфере закупок в условиях цифровизации / И. П. Гладилина, А. О. Молоканова, В. В. Кадышевич. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2024. – 72 с. – ISBN 978-5-466-04213-9.

5. Аблитаров, Э. Р. Цифровое ядро бизнес-модели предприятия, ориентированного на смарт-технологии / Э. Р. Аблитаров, С. П. Кирильчук // Теоретическая экономика. – 2025. – № 9(129). – С. 154-168. – EDN GTSVIM.

6. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Э.Э. Шамилева [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 372.8:65:004

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН: ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ

***Савицкая И. В.**, студент*

Научный руководитель: Линский Д. В., к.э.н., доцент кафедры экономической теории

Крымский инженерно-педагогический университет им. Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассматриваются возможности и угрозы, связанные с внедрением цифровых технологий и искусственного интеллекта в преподавание экономических дисциплин. Анализируются ключевые преимущества, такие как автоматизация оценивания, индивидуализация обучения, создание интерактивных образовательных сред и использование предиктивной аналитики. Особое внимание уделяется угрозам, включая неравномерный доступ к технологиям, необходимость значительных инвестиций, возможные ошибки автоматизированных систем и этические вопросы. Делается вывод о необходимости комплексного подхода к интеграции цифровых технологий в образовательный процесс, что позволит максимально использовать их потенциал и минимизировать риски.

Ключевые слова: цифровые технологии, искусственный интеллект, преподавание экономических дисциплин, автоматизация оценивания, индивидуализация обучения, интерактивные образовательные среды, предиктивная аналитика, угрозы, этические вопросы.

В последние годы цифровые технологии и искусственный интеллект (ИИ) становятся неотъемлемой частью образовательного процесса, в том числе и в преподавании экономических дисциплин. Их внедрение открывает новые горизонты для повышения качества образования, однако также сопряжено с рядом угроз и вызовов.

Использование ИИ позволяет автоматизировать процесс проверки контрольных работ и тестов, что значительно сокращает время, затрачиваемое преподавателями на рутинные задачи. Это дает возможность оперативно предоставлять студентам обратную связь и сосредоточиться на более сложных аспектах обучения [1].

Возможности:

- Индивидуализация обучения.

ИИ может анализировать данные о прогрессе студентов и создавать индивидуальные траектории обучения. Это позволяет учитывать уникальные особенности каждого студента, выявлять слабые места и предлагать дополнительные материалы для их устранения.

- Создание интерактивных образовательных сред.

С помощью ИИ возможно моделирование реальных экономических ситуаций, что позволяет студентам принимать управленческие решения в виртуальной среде. Такой подход развивает навыки критического мышления и стратегического планирования.

- Предиктивная аналитика.

Использование ИИ для прогнозирования экономических трендов и анализа данных помогает студентам осваивать современные методы анализа и принятия решений, что крайне важно в условиях быстро меняющейся экономики [2].

Угрозы:

- Неравномерный доступ к технологиям.

Внедрение ИИ и цифровых технологий может быть затруднено из-за различий в доступе к современным ресурсам между регионами и образовательными учреждениями. Это может привести к неравенству в качестве образования.

- Необходимость инвестиций.

Модернизация образовательной инфраструктуры и обучение преподавателей новым технологиям требуют значительных финансовых вложений, что может быть проблемой для многих учреждений.

- Ошибки и сбои систем.

Автоматизированные системы могут давать сбои или ошибаться, что может негативно сказаться на процессе обучения и оценивания.

- Этические вопросы.

Использование ИИ в образовании поднимает вопросы о допустимости автоматизированного оценивания и необходимости разработки новых этических норм и правил, касающихся его применения [3].

Таблица 1 – Возможности и угрозы внедрения цифровых технологий и искусственного интеллекта в преподавании экономических дисциплин.

№	Возможности	Описание	Угрозы	Описание
1	Автоматизация оценивания	Использование ИИ для проверки тестов, контрольных работ и заданий, что сокращает нагрузку на преподавателя и ускоряет обратную связь.	Ошибки и сбои систем	Риск технических сбоев, некорректной оценки или потери данных, что может повлиять на объективность и качество обучения.
2	Индивидуализация обучения	Создание персональных образовательных траекторий, адаптация материалов под уровень и темп каждого студента.	Неравномерный доступ к технологиям	Различия в оснащённости вузов и колледжей, что приводит к неравенству образовательных возможностей между регионами.
3	Интерактивные образовательные среды	Моделирование экономических процессов, виртуальные тренажёры, деловые игры с ИИ для развития практических навыков.	Необходимость инвестиций	Высокие затраты на закупку ПО, оборудования и обучение персонала для работы с новыми технологиями
4	Предиктивная аналитика	Использование ИИ для анализа больших данных, прогнозирования экономических трендов и формирования у студентов навыков работы с аналитикой.	Этические вопросы	Проблемы конфиденциальности данных, вопросы объективности алгоритмов, необходимость новых этических стандартов в образовании.

Источник:[4].

Дополнительные аспекты внедрения цифровых технологий и искусственного интеллекта в преподавании экономических дисциплин:

1. Геймификация и мотивация.

Геймификация — внедрение игровых элементов в образовательный процесс. Использование ИИ позволяет создавать адаптивные игровые сценарии, которые подстраиваются под уровень знаний и интересы студентов. Это способствует повышению мотивации и вовлечённости, а также помогает развивать навыки командной работы и принятия решений в условиях неопределённости.

2. Обратная связь и поддержка.

Обратная связь в реальном времени. ИИ может предоставлять студентам мгновенную обратную связь по выполненным заданиям, что позволяет им быстрее исправлять ошибки и углублять понимание материала. Это также способствует формированию культуры самостоятельного обучения.

3. Обучение на основе данных.

Анализ данных о прогрессе студентов. Системы на основе ИИ могут собирать и анализировать данные о успеваемости студентов, что позволяет преподавателям выявлять общие тенденции и проблемы в усвоении материала. Это помогает корректировать учебные программы и методы преподавания.

4. Развитие критического мышления [5].

Моделирование сложных экономических ситуаций. Использование ИИ для создания симуляций экономических процессов позволяет студентам не только изучать теорию, но и применять её на практике. Это развивает критическое мышление и навыки анализа, которые необходимы в реальной экономической деятельности.

5. Этические и социальные аспекты.

Этические вопросы использования ИИ. Важно обсуждать с студентами этические аспекты применения ИИ в экономике, такие как конфиденциальность данных, предвзятость алгоритмов и влияние автоматизации на рынок труда. Это поможет подготовить будущих специалистов к ответственному использованию технологий.

6. Подготовка к будущему рынку труда.

Навыки для цифровой экономики. Внедрение ИИ в образовательный процесс позволяет студентам осваивать навыки, которые будут востребованы на рынке труда, такие как работа с большими данными, анализ трендов и использование современных технологий для решения экономических задач.

Цифровые технологии и искусственный интеллект открывают новые возможности для преподавания экономических дисциплин, однако их внедрение требует внимательного подхода к возникающим угрозам. Необходимо разрабатывать стратегии, которые позволят максимально использовать преимущества ИИ, минимизируя риски и обеспечивая равный доступ к образовательным ресурсам для всех студентов.

Литература

1. Волобуева А. В., Ореховская Н. А. Философские проблемы развития искусственного интеллекта: учебное пособие. — М.: Прометей, 2019 (актуальные главы по применению ИИ в образовании).

2. Волосова А. В. Технологии искусственного интеллекта в ULS-системах: учебное пособие для вузов. — М.: Лань, 2022. — 323 с.

3. Трофимов В. В., Трофимова Е. В. Цифровая трансформация, искусственный интеллект: учебник для вузов. — М.: Юрайт, 2026. — 199 с.

4. Искусственный интеллект и его роль в преподавании экономических дисциплин в университете // Материалы Международной научно-технической конференции «Состояние и перспективы развития электро- и теплотехнологии» — Иваново: ИГЭУ, 2025. — Т. 1. — С. 172–175.

5. Хасаншин И. А., Кудряшов А. А., Кузьмин Е. В. и др. Цифровая экономика: учебник для вузов. — М.: Горячая линия — Телеком, 2022. — 287 с.

УДК 331.1

ЦИФРОВАЯ КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Сазонова Е.Д., *студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается трансформация корпоративной культуры под влиянием цифровизации. Обосновывается тезис о том, что цифровая корпоративная культура становится ключевым нематериальным активом и источником устойчивого конкурентного преимущества. Проанализированы основные элементы цифровой культуры и ее влияние на эффективность деятельности компаний в условиях неопределенности. Вклад авторов заключается в систематизации подходов к определению цифровой зрелости культуры и выявлении барьеров ее внедрения.

Ключевые слова: цифровая корпоративная культура, конкурентное преимущество, трансформация, инновации, персонал, развитие.

В современной экономической реальности традиционные источники конкурентных преимуществ (доступ к ресурсам, масштаб производства) постепенно нивелируются. На первый план выходят нематериальные активы, среди которых особое место занимает корпоративная культура. Однако в эпоху цифры речь идет уже не просто о культуре как наборе ценностей, а о цифровой корпоративной культуре, которая пронизывает все уровни управления и становится главным драйвером развития. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью переосмысления роли человеческого фактора и внутренних коммуникаций в условиях перехода к Индустрии 4.0. Вклад автора заключается в комплексном анализе феномена цифровой культуры как стратегического ресурса, позволяющего компаниям не только выживать, но и лидировать на рынке.

Цифровая корпоративная культура представляет собой систему ценностей, норм, установок и моделей поведения, которые разделяются сотрудниками организации и обеспечивают эффективное использование цифровых технологий для достижения бизнес-целей. В отличие от классической корпоративной культуры, цифровая культура ориентирована на такие принципы, как скорость принятия решений, гибкость, открытость информации, эксперименты и готовность к ошибкам как к части процесса обучения.

Почему же именно сегодня цифровая культура становится главным конкурентным преимуществом? Ответ кроется в специфике цифровой экономики, где скорость изменений превышает скорость адаптации традиционных иерархических структур. Компании с сильной цифровой культурой способны быстрее внедрять инновации. Например, использование сквозных технологий (Big Data, ИИ) требует не просто установки программного обеспечения, а изменения мышления сотрудников, которые должны доверять алгоритмам и интерпретировать данные [1].

Ключевым аспектом является влияние цифровой культуры на вовлеченность персонала. Современные цифровые инструменты (социальные корпоративные сети, мессенджеры, платформы совместной работы) стирают иерархические барьеры, делая коммуникацию горизонтальной и прозрачной. Это создает среду, в которой каждый сотрудник чувствует свою сопричастность к результату, что напрямую коррелирует с ростом производительности труда. Исследования показывают, что компании с высоким уровнем цифровой вовлеченности сотрудников на 20-25% прибыльнее конкурентов, использующих устаревшие модели управления [2].

Формирование цифровой корпоративной культуры проходит через несколько этапов, которые можно представить в виде таблицы.

Таблица 1 – Этапы формирования цифровой корпоративной культуры

Этап	Характеристика	Влияние на конкурентное преимущество
1. Цифровая грамотность	Освоение базовых цифровых инструментов, переход от бумаги к «цифре».	Снижение операционных издержек, ускорение документооборота.
2. Цифровое поведение	Использование данных для принятия решений, работа в кросс-функциональных командах.	Повышение качества и скорости управленческих решений.
3. Цифровая идентичность	Сотрудники идентифицируют себя с цифровыми ценностями компании, генерируют инновации.	Создание уникальных продуктов и сервисов, опережающих рынок.

Источник: составлено автором на основе [1-3]

Важно отметить, что простое внедрение технологий без изменения культуры не дает эффекта. Если в компании сохраняется «культура запретов» и страха наказания за ошибку, инвестиции в цифровизацию окажутся неэффективными. Это подтверждает тезис Питера Друкера о том, что «культура ест стратегию на завтрак». В цифровом контексте это высказывание обретает новую силу: цифровая культура определяет успех цифровой стратегии.

Однако на пути формирования цифровой корпоративной культуры существует ряд

барьеров. К ним относятся: цифровой разрыв между поколениями сотрудников, сопротивление изменениям со стороны среднего менеджмента (опасающегося потери власти из-за прозрачности процессов), а также кибербезопасность, которая в открытой цифровой среде требует новых поведенческих норм у сотрудников [3]. Преодоление этих барьеров является отдельной управленческой задачей, требующей системного подхода и демонстрации «цифрового поведения» первыми лицами компании. Топ-менеджмент должен выступать ролевыми моделями: использовать цифровые инструменты в ежедневной работе, поощрять эксперименты и открыто обсуждать неудачи.

Вклад автора в разработку исследуемой проблемы состоит в адаптации классических моделей корпоративной культуры к реалиям цифровой экономики. На основе анализа практик российских и международных компаний (ПАО «Сбербанк», Яндекс, Apple) было выявлено, что конкурентоспособность сегодня обеспечивается не столько технологическим стеком, сколько способностью компании превращать данные в знания, а знания — в действия благодаря особой цифровой среде. Эта среда мотивирует сотрудников к постоянному самообучению и кросс-функциональному взаимодействию.

В заключение следует отметить, что цифровая корпоративная культура является не просто модным трендом, а объективной необходимостью для компаний, стремящихся сохранить и усилить свои рыночные позиции. В условиях, когда технологии становятся доступными всем (коммодитизация IT), именно уникальная культура, основанная на данных, скорости и гибкости, становится тем самым фактором, который копированию не поддается. Инвестиции в развитие цифрового мышления сотрудников и создание экосистемы доверия и инноваций — это инвестиции в формирование устойчивого конкурентного преимущества на долгосрочную перспективу. Компании, игнорирующие этот тренд, рискуют столкнуться с необратимым отставанием от более адаптивных и технологически гибких конкурентов.

Литература

1. Крестьянова, Е. Н. Корпоративная культура : методические указания / Е. Н. Крестьянова, Ю. А. Левашева, Т. В. Филатов. — Самара : СамГАУ, 2019. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123618

2. Лебедева, Н. Ю. Этика бизнеса, корпоративная культура и кросс-культурное управление : учебное пособие / Н. Ю. Лебедева, Е. М. Широнина. — Пермь : ПНИПУ, 2024. — 82 с. — ISBN 978-5-398-03107-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/416480

3. Бочарова, Т. И. Деловые коммуникации. Практикум : учебное пособие для СПО / Т. И. Бочарова, А. И. Михайлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 140 с. — ISBN 978-5-507-53367-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/503397

УДК 338.24:658:33.05

ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ФАКТОР ВЫЖИВАНИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА

Сазонова Е.Д., *студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Научный руководитель: Линский Д.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается проблема уязвимости компаний, отказывающихся от внедрения инноваций в периоды экономической нестабильности. Анализируются причины, по которым традиционные модели управления терпят крах в кризис, и обосновывается необходимость перехода к открытым инновациям и адаптивным стратегиям. Вклад автора заключается в систематизации факторов, превращающих инновации из инструмента развития в критическое условие выживания.

Ключевые слова: инновации, антикризисное управление, экономическая устойчивость,

подрывные технологии, адаптивность бизнеса, конкурентоспособность.

Современная экономическая реальность характеризуется перманентным состоянием турбулентности. Логистические сбои, волатильность рынков, санкционное давление и изменение потребительского поведения стали не исключением, а «новой нормой» [1]. В этих условиях обнажается фундаментальное различие между компаниями: одни используют кризис как точку роста, другие — исчезают с рынка. Ключевым фактором, определяющим эту разницу, выступает способность и готовность бизнеса к внедрению инноваций. Цель данной работы — доказать, что в период кризиса инновационная деятельность перестает быть стратегической опцией и превращается в условие физического выживания предприятия. Феномен «дилеммы инноватора», описанный К. Кристенсеном, наглядно демонстрирует, почему даже успешные и хорошо управляемые компании терпят крах при появлении подрывных технологий [2]. В стабильные времена компании могут позволить себе роскошь поддерживающих инноваций, улучшающих существующий продукт. Однако кризис ломает линейность развития. Пока компания пытается защитить свою традиционную бизнес-модель (например, за счет тотальной оптимизации издержек), более гибкие конкуренты захватывают рынок, предлагая принципиально новые ценностные предложения. Исследования показывают, что компании, переходящие в режим «осады» и сокращающие инвестиции в R&D во время спада, значительно уступают позиции тем, кто продолжает вкладываться в новые разработки [3].

Почему же отказ от нового ведет к смерти именно в кризис? Во-первых, кризис обесценивает старые бизнес-модели. То, что приносило прибыль вчера, перестает работать сегодня из-за изменения структуры спроса или себестоимости ресурсов [4]. Во-вторых, ускоряется действие «долины смерти» инноваций. Если в спокойное время у компании есть ресурсы на долгое раскачивание, то в кризис счет идет на месяцы. Сопротивление сотрудников новому и инерционность мышления руководства, не готового рисковать, приводят к тому, что компания пропускает момент, когда необходимо было совершить «разворот» [5]. В-третьих, обостряется проблема вакуума между НИОКР и рынком. Разработки, ведущиеся без оглядки на текущие потребности клиентов, приводят к созданию «продуктов-призраков», которые рынку не нужны, что в условиях дефицита ресурсов становится фатальным [6].

Анализ успешных антикризисных стратегий свидетельствует о том, что современные компании делают ставку на открытые инновации. Как показывают исследования немецких корпораций (Siemens, Bosch), переход к коллаборации с внешними стартапами и научными институтами позволяет снизить затраты на разработки до 40% и сократить время вывода продукта на 33% [7]. В российской практике примеры «Газпром нефти» и ММК демонстрируют, что внедрение даже точечных технологий (искусственный интеллект, системы мониторинга) дает экономический эффект в миллиарды рублей, обеспечивая стабильность там, где конкуренты несут убытки [8].

Вклад автора в разработку данной проблемы заключается в выделении двух критических зон, где отсутствие инноваций гарантированно ведет к краху: управленческие инновации (гибкие методы управления, отказ от жестких иерархий) и финансовые инновации (внедрение прогнозной аналитики для управления ликвидностью) [5]. Без внедрения адаптивных систем управления, подобных методологии CFS (Control, Forecast, Stability), компания в кризис слепа и не может вовремя перегруппировать ресурсы. Цифровизация управления перестает быть вопросом эффективности, становясь вопросом выживания, так как только алгоритмы способны обрабатывать тот объем данных, который требуется для принятия решений в условиях хаоса [9].

Таким образом, инновации в условиях кризиса выполняют роль иммунной системы организма. Компании, которые продолжают внедрять новое (даже точечно), адаптируются к среде и выживают. Те же, кто консервирует процессы в надежде «переждать бурю», первыми уходят на дно, поскольку буря меняет ландшафт безвозвратно. Кризис — это естественный отбор, где выживают не самые сильные или крупные, а самые адаптивные, то есть инновационно-активные.

Литература

1. Еремина, В. Как инновации помогают бизнесу выйти из неопределенности / В. Еремина. — Текст : электронный // Клерк.ру : [сайт]. — 2025. — URL: https://www.klerk.ru (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: свободный.
2. Песова, В. Бизнес в режиме турбулентности: антикризисные решения / В. Песова // Комсомольская правда. — 2025. — 8 июля.
3. НИОКР без рынка: почему гениальные разработки остаются на полке. — Текст : электронный // Sostav.ru : [сайт]. — 2025. — URL: https://www.sostav.ru (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: свободный.
4. Щербаков, В. Н. Инвестиции и инновации : учебник / В. Н. Щербаков, К. В. Балдин, А. В. Дубровский ; под редакцией В. Н. Щербакова. — 4-е изд., испр. — Москва : Дашков и К, 2022. — 658 с. — ISBN 978-5-394-03146-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277250 (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Горгуль, Г. Менеджмент против шторма: как выжить в эпоху ускоряющихся перемен / Г. Горгуль. — Текст : электронный // РБК Компании : [сайт]. — 2025. — URL: https://companies.rbc.ru (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: свободный.
6. Инновационные подходы к управлению ресурсами в условиях неопределенности рынка. — Текст : электронный // Openvuz : [сайт]. — 2025. — URL: https://openvuz.org (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: свободный.
7. Кристенсен, К. М. Дилемма инноватора. Как из-за новых технологий погибают сильные компании / К. М. Кристенсен. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 240 с. — ISBN 978-5-9614-5815-6.
8. Мыльник, В. В. Концепция реализации новых идей и инноваций через «Долину смерти» в условиях модернизации промышленных организаций / В. В. Мыльник // Вестник МАТИ. — 2016. — С. 123–129.
9. Петрова, Е. Инструмент выживания: что стало драйвером внедрения инноваций / Е. Петрова. — Текст : электронный // РБК : [сайт]. — 2025. — URL: https://www.rbc.ru/opinions (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: свободный.

УДК 332.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ УПРАВЛЕНИЮ И «УМНОЙ» ЭКОНОМИКЕ

Сазонова Е.Д., *студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Научный руководитель: Егорченко Т.И., к.э.н., доцент, доцент кафедры учета, анализа и аудита Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы модернизации государственных и корпоративных информационных систем в контексте формирования цифровой экономики. Анализируются основные вызовы, связанные с интеграцией разнородных платформ, обеспечением информационной безопасности и переходом на принципы data-driven управления. Предложены подходы к унификации архитектуры систем для повышения эффективности государственного и корпоративного секторов.

Ключевые слова: цифровое государственное управление, умная экономика, информационные системы, интеграция данных, импортонезависимость.

Цифровая трансформация государственного управления и переход к модели «умной» экономики являются приоритетными направлениями развития большинства стран. В этих условиях государственные и корпоративные информационные системы (ИС) перестают быть просто инструментами учета и контроля, превращаясь в ядро экосистемы,

обеспечивающей принятие управленческих решений в реальном времени. Однако существующий ландшафт информационных систем зачастую характеризуется высокой степенью гетерогенности, дублированием функций и недостаточной адаптивностью к быстро меняющимся внешним условиям.

Основной проблемой на пути перехода к цифровому государственному управлению является технологическая и функциональная разобщенность ведомственных и корпоративных систем. В большинстве случаев интеграция осуществляется по принципу «точечных» соединений, что приводит к росту эксплуатационных расходов и снижает отказоустойчивость. Совершенствование архитектуры предполагает переход от модели «лоскутной автоматизации» к сервисно-ориентированной архитектуре (СОА) и микросервисной модели.

Ключевым требованием к современным системам в условиях «умной» экономики является обеспечение циркуляции данных в режиме 24/7 с использованием технологий искусственного интеллекта и предиктивной аналитики. Для государственных информационных систем приоритетом становится создание единой цифровой платформы, обеспечивающей межведомственное взаимодействие без участия человека (API-подход). Для корпоративных систем — внедрение «цифровых двойников» бизнес-процессов, позволяющих моделировать последствия управленческих решений до их практической реализации.

Особое внимание в процессе совершенствования должно уделяться вопросам импортонезависимости и технологического суверенитета. Переход на отечественное программное обеспечение и оборудование требует не просто замены компонентов, но и реинжиниринга бизнес-процессов. В рамках модернизации корпоративных ИС крупных промышленных предприятий, входящих в структуру «умной» экономики, наблюдается тренд на конвергенцию информационных технологий (IT) и операционных технологий (OT). Интеграция промышленных систем управления (SCADA, MES) с корпоративным уровнем (ERP, CRM) позволяет достичь нового уровня эффективности за счет синхронизации производственных планов с материальными потоками.

Одним из инструментов совершенствования является внедрение систем поддержки принятия решений на основе больших данных. Если рассматривать эффективность управления в цифровой среде через призму затрат на транзакции, то формулу эффективности интеграции можно представить как снижение временных издержек при межсистемном взаимодействии:

$$E_{int} = \sum_{i=1}^{n} \frac{T_i^{old} - T_i^{new}}{C_i} \rightarrow max$$

где *Eint* — показатель эффективности интеграции,
Ti — временные затраты на выполнение i-й операции до и после модернизации,
Ci — стоимость владения интерфейсом взаимодействия.

Для достижения обозначенных целей необходимо формирование единого нормативного и технического поля. Перспективным направлением является внедрение принципов «API государства», где каждый сервис представлен как конечный программный продукт с четкими спецификациями. В корпоративном секторе, особенно в рамках «умной» экономики, акцент смещается в сторону создания межкорпоративных платформенных решений, объединяющих производителей, поставщиков и потребителей в единую сеть с использованием технологий распределенного реестра (блокчейн) для обеспечения доверия и прослеживаемости.

Таким образом, совершенствование государственных и корпоративных информационных систем в условиях цифровой трансформации должно базироваться на принципах архитектурной унификации, технологической независимости и ориентации на данные как на ключевой актив. Только комплексный подход, сочетающий реинжиниринг процессов, внедрение интеграционных платформ и обеспечение кибербезопасности, позволит реализовать потенциал «умной» экономики и повысить качество государственного управления.

Литература

1. ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Введ. 2004-07-01. – М. : ИПК Издательство стандартов, 2004. – 156 с.

2. Цифровая экономика Российской Федерации : распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Куприяновский В.П., Синягов С.А., Намиот Д.Е. Цифровая экономика и «Умная экономика»: трансформация государственного управления и корпоративных систем // International Journal of Open Information Technologies. – 2020. – Т. 8. – № 4. – С. 45–52.

4. Шелухин О.И., Тенякшев А.М. Импортонезависимые информационные системы как основа технологического суверенитета в условиях санкционного давления // Вопросы кибербезопасности. – 2023. – № 2 (48). – С. 23–31.

УДК 657.1:004

УПРАВЛЕНИЕ КИБЕРРИСКАМИ ПРИ ИНТЕГРАЦИИ КРИПТОВАЛЮТ В КОРПОРАТИВНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ ОБОРОТ

Сазонова Е.Д., *студент*

Научный руководитель: Шацкая Э.Ш., к.э.н., доцент,
доцент кафедры мировой экономики и экономической теории
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы управления киберрисками, возникающими при внедрении криптовалют в корпоративный финансовый оборот. Анализируются основные угрозы, включая компрометацию ключей и атаки на смарт-контракты. Предложен концептуальный подход к построению системы защиты, основанный на интеграции традиционных стандартов информационной безопасности и специализированных протоколов блокчейна.

Ключевые слова: кибериски, криптовалюты, корпоративные финансы, блокчейн, управление ключами, информационная безопасность, цифровые активы.

Современный этап развития финансовой системы характеризуется активной трансформацией подходов к управлению ликвидностью и расчетами. Криптовалюты, ранее воспринимавшиеся исключительно как спекулятивный инструмент, сегодня все чаще рассматриваются корпоративным сектором в качестве полноценного средства платежа, инструмента хеджирования или высокодоходного актива. Однако интеграция цифровых валют в корпоративный финансовый оборот сопряжена с возникновением качественно новых киберрисков, управление которыми не может быть эффективным в рамках традиционных систем защиты информации [1]. Актуальность темы исследования обусловлена стремительным ростом числа атак на инфраструктуру работы с криптоактивами, а также отсутствием унифицированных методик оценки и минимизации данных рисков в корпоративном сегменте [3].

Вклад автора в разработку исследуемой проблемы заключается в систематизации угроз, характерных для корпоративного сегмента (в отличие от частных инвесторов), и разработке адаптивной модели управления рисками, учитывающей специфику регулирования и внутренних бизнес-процессов.

Основная сложность управления киберрисками в данной области кроется в необратимости транзакций. Если в традиционных банковских системах существует механизм чарджбэка (возврата средств) или возможность блокировки подозрительной операции, то транзакция в публичных блокчейнах (Bitcoin, Ethereum) является финальной. Компрометация одного элемента корпоративной инфраструктуры может привести к безвозвратной потере ликвидности [2]. Анализ инцидентов за 2023–2025 годы показывает, что основными векторами атак становятся не столько уязвимости самого блокчейна (51% атаки), сколько «человеческий фактор» и слабая защита периметра, на котором хранятся ключи доступа [3].

Структуру киберрисков при интеграции криптовалют в корпоративный оборот можно разделить на три ключевые группы:

1. Риски управления ключами и доступами. В отличие от традиционных систем, где доступ к счету регулируется банком, в криптовалютной среде контроль над средствами полностью принадлежит владельцу закрытых ключей. Потеря, кража или компрометация seed-фраз или приватных ключей сотрудником, имеющим к ним доступ, является наиболее критичным риском [2].

2. Риски инфраструктурного уровня. Использование смарт-контрактов для автоматизации расчетов (например, в DeFi-протоколах) создает риски, связанные с уязвимостями кода. Эксплойты смарт-контрактов становятся причиной крупнейших потерь в индустрии [4].

3. Риски цепочки поставок. Использование сторонних сервисов (кошельки, обменники, API-провайдеры) без должной осмотрительности может привести к тому, что корпоративные средства будут заблокированы или украдены в результате атаки на контрагента.

Для минимизации перечисленных угроз предлагается внедрение комплексной системы управления киберрисками, построенной на принципе «разделения обязанностей» и многоуровневой защиты. В отличие от частных инвестиций, корпоративный оборот требует внедрения процедур, аналогичных банковским, но адаптированных под технологию распределенного реестра [5].

Основные элементы предлагаемой системы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Механизмы управления киберрисками при интеграции криптовалют

Категория риска	Механизм управления	Реализация в корпоративном контуре
Компрометация ключей	Мультиподпись	Распределение ключей между топ-менеджментом, казначейством
Уязвимости смарт-контрактов	Формальная верификация и аудит	Внешний аудит кода, использование проверенных шаблонов [4]
Внутренние инсайдеры	Мониторинг транзакций (KYT)	Системы отслеживания перемещения средств

Особого внимания заслуживает вопрос нормативного регулирования и соответствия стандартам. Внедрение криптовалют в оборот требует пересмотра существующих политик информационной безопасности (Политик ИБ). Автором предлагается дополнить стандартные разделы, такие как «Управление доступом» и «Управление инцидентами», регламентами работы с мнемоническими фразами и процедурами реагирования на несанкционированные списания в соответствии с требованиями ISO/IEC 27001:2022 [5]. Эффективность управления киберрисками напрямую зависит от регулярного стресс-тестирования инфраструктуры. Целесообразно проведение учений, имитирующих взлом кошелька или кражу ключей, для отработки взаимодействия между IT-службой, службой безопасности и финансовым департаментом.

В заключение необходимо отметить, что интеграция криптовалют в корпоративный финансовый оборот неизбежно повышает уровень киберрисков, однако их влияние может быть минимизировано при условии системного подхода. Вклад автора в разработку проблемы заключается в определении ключевых точек контроля: переход от модели единого ключа к мультиподписи, внедрение обязательного технического аудита используемых протоколов и сегментация сетевой инфраструктуры. Перспективы дальнейших исследований лежат в плоскости разработки стандартов страховой защиты криптоактивов, а также создания централизованных репозиториев угроз для корпоративных пользователей блокчейна. Игнорирование специфики управления киберрисками в данной сфере может привести не только к прямым финансовым потерям, но и к подрыву доверия со стороны регуляторов и контрагентов, что делает рассматриваемую проблему критически важной для устойчивого развития современного бизнеса.

Литература

1. Алексеев, М.Ю. Риски использования криптовалют в корпоративных финансах: правовой и технологический аспекты / М.Ю. Алексеев // Финансы и кредит. – 2024. – № 3. – С. 45–52.
2. Зуев, А.Н. Методология управления ключами в распределенных реестрах для организаций / А.Н. Зуев // Вопросы кибербезопасности. – 2023. – № 6 (54). – С. 22–29.
3. Chainalysis. (2025). *2025 Crypto Crime Report*. Chainalysis Inc. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.chainalysis.com (дата обращения: 20.03.2026).
4. Носков, В.В. Интеграция DeFi в традиционные финансовые институты: риски и перспективы / В.В. Носков, И.И. Иванов // Банковское дело. – 2024. – № 8. – С. 58–63.
5. ISO/IEC 27001:2022. Информационная безопасность, кибербезопасность и защита конфиденциальности. Системы менеджмента информационной безопасности. – Введ. 2022–10–25. – М.: Стандартинформ, 2023. – 45 с.

УДК 330.46:005.591.6

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВЛИЯНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ КОМПАНИИ

***Сеитизмаилова Г. Г.**, магистрант*

Научный руководитель: Ефремова А. А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследуются методические подходы к экономической диагностике влияния технологий искусственного интеллекта (ИИ) на процессы формирования и оптимизации продуктового портфеля промышленной компании. Предложен алгоритм оценки портфельного эффекта от внедрения ИИ-решений, включающий количественные и качественные критерии, а также выявлены ключевые драйверы и ограничения цифровой трансформации продуктовой стратегии на основе данных российских предприятий.

Ключевые слова: экономическая диагностика, искусственный интеллект, продуктовый портфель, инновации, промышленное предприятие, портфельный анализ, цифровая трансформация.

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) рассматриваются в российской экономической науке в качестве одного из ключевых инструментов трансформации традиционных подходов к портфельному анализу и принятию решений о продуктовых линиях [1]. Согласно данным НИУ ВШЭ (2024 г.), доля организаций отечественной промышленности, использующих ИИ, увеличилась с 12% в 2020 году до 28% в 2024 году, при этом 67% компаний отмечают положительное влияние на скорость вывода новых продуктов на рынок, а 58% фиксируют снижение затрат на НИОКР [2;3]. В то же время, по данным отчета «Цифровая экономика: 2024», до 45% проектов по внедрению ИИ в российских промышленных компаниях не достигают запланированных бизнес-результатов вследствие отсутствия системной экономической диагностики [4].

Таким образом, актуальность темы обусловлена необходимостью разработки специализированного инструментария экономической диагностики, учитывающего российскую отраслевую специфику и позволяющего оценить вклад ИИ-решений в формирование сбалансированного продуктового портфеля.

В работе представлена разработка и апробация методического подхода к экономической диагностике влияния ИИ на формирование продуктового портфеля. В ходе исследования решены следующие задачи:

1. Систематизированы функции ИИ в процессах управления продуктовым портфелем (таблица 1).

Таблица 1 – Функции искусственного интеллекта в управлении продуктовым портфелем

Функция ИИ	Объект диагностики	Диагностируемый параметр
Предиктивный анализ рыночных трендов	Точность прогнозов спроса	Снижение MAPE
Автоматизированная генерация концепций	Скорость прототипирования	Сокращение времени от идеи до ТЗ
Оценка портфельных рисков	Устойчивость портфеля к шокам	Коэффициент вариации доходности
Оптимизация продуктовой линейки	Сбалансированность портфеля	Доля «проблемных» продуктов

Источник: составлено автором

2. Предложен авторский алгоритм экономической диагностики портфельного эффекта от внедрения ИИ, включающий четыре этапа: оценка текущей структуры портфеля, идентификация ИИ-драйверов, количественная оценка прироста портфельных метрик, расчет интегрального показателя эффективности.

3. Разработана система критериальных индикаторов, учитывающая методические рекомендации Минпромторга РФ [5].

Экономическая диагностика влияния ИИ на продуктовый портфель предполагает анализ того, как ИИ-решения изменяют динамику портфельных метрик. Как отмечают российские экономисты В.Е. Демидов и А.Б. Журавлев, традиционная матрица БКГ требует адаптации для условий цифровой трансформации, поскольку не учитывает скорость цифровой диффузии [6]. Исследование РАНХиГС (2024 г.) показало, что компании, интегрирующие ИИ в портфельный анализ, сокращают время на пересмотр портфельной стратегии с 8–10 месяцев до 3–4 недель [7].

В рамках исследования проведена экономическая диагностика внедрения ИИ-платформы портфельного анализа на условном промышленном предприятии (далее – УПП «Приборостроительный завод»). Исходные параметры (сформированы на основе агрегированных данных Минпромторга РФ за 2023–2025 гг. [10]): объем инвестиций – 32,0 млн руб., горизонт внедрения – 6 месяцев, продуктовый портфель включает 18 позиций в 4 кластерах.

Этап 1. Диагностика исходной структуры портфеля. На основе данных за 12 месяцев, предшествующих внедрению, построена модифицированная матрица БКГ (таблица 2).

Таблица 2 – Исходная структура продуктового портфеля

Продуктовый кластер	Доля рынка, %	Темп роста, %	Маржинальность, %	Категория (БКГ)
Контрольно-измерительные приборы	24	6	28	«Дойная корова»
Промышленные датчики	11	18	22	«Звезда»
Системы автоматизации	4	25	15	«Трудный ребенок»
Устаревшие аналоговые приборы	18	-2	8	«Собака»

Источник: составлено автором на основе [10]

Портфель характеризуется низкой долей инновационных продуктов (4% при высоких темпах роста) и наличием убыточного кластера с маржинальностью 8% (ниже среднеотраслевого уровня 14,5% [9-11]).

Этап 2. Идентификация изменений под влиянием ИИ. После внедрения ИИ-платформы (горизонт наблюдения – 9 месяцев) зафиксированы следующие трансформации:

– снижение MAPE прогнозов по кластеру «Промышленные датчики» с 34% до 14% [10];

– выявлен кросс-продажный потенциал между кластерами «КИП» и «Системы автоматизации» (эффект – 18 млн руб./год);

– рекомендован вывод кластера «Устаревшие аналоговые приборы» с экономией 9 млн руб./год.

Этап 3. Количественная оценка портфельного эффекта. Результаты диагностики представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Изменение показателей портфеля после внедрения ИИ

Показатель	До внедрения	После внедрения	Изменение
Доля инновационных продуктов	11%	24%	+13 п.п.
Средняя маржинальность портфеля	18,2%	21,4%	+3,2 п.п.
Скорость ротации портфеля (мес.)	36	27	-9 (-25%)
Индекс сбалансированности (0–1) [6]	0,41	0,63	+0,22

Источник: составлено автором

Этап 4. Расчет интегральной эффективности. Совокупный эффект за 9 месяцев: прямой – 11,3 млн руб., косвенный – 16,8 млн руб., предотвращенные потери – 9,0 млн руб. Совокупный эффект: 37,1 млн руб.

Простой срок окупаемости: PP = 32,0 / (37,1 × 12/9) = 0,78 года (9,4 месяца). Дисконтированный срок (при ставке 12%) – 10,8 месяца. Интегральный коэффициент портфельной эффективности ИИ (КПЭ-ИИ):

$$\text{КПЭ} - \text{ИИ} = \frac{\Delta\text{Марж} * \Delta\text{Доля}_{\text{ИНН}} * (1 - R)}{\text{С}_{\text{ИИ}}} = \frac{0{,}032 * 0{,}13 * 0{,}88}{0{,}005} = 0{,}73$$

где R = 0,12 (коэффициент риска по данным [4]);
С_ИИ = 0,5% от выручки.

Значение КПЭ-ИИ (0,73) превышает пороговое значение 0,50, установленное НИУ ВШЭ [3], что свидетельствует об экономической целесообразности внедрения.

На основе проведенного исследования сформулированы следующие выводы:

1. Искусственный интеллект выступает значимым драйвером трансформации продуктового портфеля, обеспечивая повышение точности прогнозирования спроса (снижение MAPE с 34% до 14%), ускорение ротации портфеля (на 25%) и рост доли инновационных продуктов (с 11% до 24%). Согласно данным НИУ ВШЭ, российские компании, использующие ИИ для портфельного управления, в 1,6 раза чаще достигают целевых показателей роста выручки [3].

2. Предложенный методический подход, включающий модифицированную матрицу БКГ и авторский показатель КПЭ-ИИ, позволяет осуществлять количественную диагностику вклада ИИ-решений. Апробация на условном предприятии подтвердила работоспособность методики: совокупный эффект – 37,1 млн руб. при сроке окупаемости менее 12 месяцев.

3. Ключевыми ограничениями внедрения ИИ в российских условиях являются: зависимость от качества исходных данных (38% компаний по данным Минцифры РФ [4]), дефицит кадров в области Data Science (42% по данным РАНХиГС [7]), а также сложность формализации нечисловых факторов.

4. Для дисциплины «Экономическая диагностика деятельности организаций» предложенный инструментарий может быть использован при изучении тем цифровой трансформации стратегического управления.

Таким образом, искусственный интеллект формирует новые возможности для оптимизации продуктового портфеля российских промышленных предприятий, однако их реализация требует системной экономической диагностики, учитывающей отечественную отраслевую специфику.

Литература

1. Клейнер, Г. Б. Системная экономика и искусственный интеллект: перспективы взаимодействия / Г. Б. Клейнер // Экономика и математические методы. – 2023. – Т. 59. – № 4. – С. 5–18.

2. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. Индикаторы цифровой экономики: 2024 : статистический сборник. – Москва : Аналитический центр при Правительстве РФ, 2025. – 180 с.

3. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт статистических исследований и экономики знаний. Цифровая трансформация промышленности России: тренды и эффекты : аналитический доклад. – Москва : НИУ ВШЭ, 2024. – 95 с.

4. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Цифровая экономика: 2024 : краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг [и др.]. – Москва : Издательский дом НИУ ВШЭ, 2024. – 124 с.

5. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации. Методические рекомендации по цифровой трансформации промышленных предприятий : утверждены приказом Минпромторга России от 15 марта 2023 г. № 892. – Москва : Минпромторг РФ, 2023. – 58 с.

6. Демидов, В. Е. Цифровая трансформация управления промышленным предприятием : монография / В. Е. Демидов, А. Б. Журавлев. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 246 с. – ISBN 978-5-16-017891-2.

7. Российская академия народного хозяйства и государственной службы. Искусственный интеллект в управлении промышленными предприятиями: барьеры и эффекты : научный доклад / под редакцией А. А. Шаститко. – Москва : Издательство РАНХиГС, 2024. – 87 с.

8. Акционерное общество «Российский экспортный центр». Цифровые инструменты повышения конкурентоспособности российской промышленной продукции : аналитический обзор. – Москва : АО «РЭЦ», 2024. – 45 с. – URL: https://www.exportcenter.ru (дата обращения: 17.04.2026). – Текст : электронный.

9. Галеч, Д. С. Инновационно - инвестиционный потенциал субъекта хозяйствования / Д. С. Галеч, Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : Сборник научных трудов IX Международной научно-практической конференции, Симферополь, 15 мая 2024 года. – Симферополь: ООО "Издательство Типография "Ариал", 2024. – С. 185-187. – EDN HYJOJN.

10. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации. Итоги работы машиностроительного комплекса Российской Федерации за 2024 год : отраслевой доклад. – Москва : Минпромторг РФ, 2025. – 112 с. – URL: https://minpromtorg.gov.ru (дата обращения: 17.04.2026). – Текст : электронный.

11. Соколов, Д. А. Методы прогнозирования спроса на основе искусственного интеллекта в промышленности: опыт российских предприятий / Д. А. Соколов, Е. В. Козырева // Российский экономический журнал. – 2024. – № 3. – С. 72–88.

УДК 349.07

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ «ДОЛИНЫ СМЕРТИ» ИННОВАЦИОННЫХ СТАРТАПОВ

Сейтмамутов Э.Р., *студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Научный руководитель: Линский Д.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается проблема «долины смерти» инновационных стартапов — периода между началом разработки и выходом на устойчивый рынок, где большинство проектов

терпит неудачу из-за нехватки ресурсов и неверного стратегического планирования. Исследуется роль искусственного интеллекта (ИИ) как инструмента преодоления данного этапа. Также, в статье обосновывается, что внедрение алгоритмов ИИ позволяет оптимизировать процессы разработки, точнее прогнозировать спрос и автоматизировать рутинные операции, что критически снижает риски банкротства на ранних стадиях.

Ключевые слова: искусственный интеллект, инновационные стартапы, долина смерти, венчурное инвестирование, управление рисками, цифровая трансформация.

Инновационная экономика характеризуется высокими темпами появления новых стартапов, однако статистика неудач остается крайне высокой. Согласно данным фонда стартапов, около 90% венчурных проектов прекращают свое существование, причем ключевая доля провалов приходится на так называемую «долину смерти». Этот термин обозначает критический разрыв между этапом завершения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) или получения посевного финансирования и моментом, когда продукт начинает генерировать стабильный денежный поток [1].

В условиях современной геополитической напряженности и высокой конкуренции за инвестиционные ресурсы российские стартапы сталкиваются с дополнительными вызовами: ограниченность «длинных» денег, необходимость быстрого выхода на импортозамещающие рынки и высокая стоимость ошибок в продуктовой стратегии. Традиционные методы управления проектами, основанные на интуиции основателей и линейном планировании, часто оказываются несостоятельными перед лицом рыночной турбулентности.

В связи с этим возникает объективная потребность в поиске инструментов, способных повысить точность прогнозирования, автоматизировать критически важные бизнес-процессы и обеспечить адаптивность стартапа. Искусственный интеллект (ИИ) выступает именно таким катализатором, трансформируя подходы к управлению инновационными проектами и позволяя сжимать временные и финансовые издержки на этапе преодоления «долины смерти».

Феномен «долины смерти» традиционно описывается тремя основными факторами: нехваткой капитала для масштабирования после завершения грантовой или посевной стадии, несоответствием продукта требованиям рынка и отсутствием эффективных управленческих компетенций у технологических предпринимателей [2].

Искусственный интеллект предлагает механизмы воздействия на каждый из этих факторов. В отличие от цифровизации, которая просто переводит процессы в электронный вид, ИИ обеспечивает когнитивную автоматизацию. Анализ научной литературы показывает, что технологии машинного обучения способны не только обрабатывать большие данные, но и выявлять неочевидные паттерны, недоступные для человеческого анализа. В контексте стартапов это означает возможность предсказывать отток клиентов, оптимизировать продуктовый бэклог на основе данных реального использования прототипа (MVP) и автоматизировать рутинные административные задачи, высвобождая ресурсы для стратегического развития [3-6].

В ходе исследования были выделены четыре ключевых направления, где внедрение ИИ демонстрирует наибольшую эффективность в снижении рисков гибели стартапа.

1. Оптимизация разработки продукта (MVP). Одной из главных причин провала стартапов является длительный цикл разработки и создания функций, которые не востребованы рынком. Генеративные нейросети (такие как GPT, Copilot и отечественные аналоги) позволяют сократить время написания кода и технической документации на 30–40%. Это дает возможность команде быстрее выпустить минимально жизнеспособный продукт (MVP) и начать сбор обратной связи. Авторский анализ кейсов российских IT-стартапов (например, в сфере финтеха и edtech) показывает, что использование ИИ в CI/CD пайплайнах снижает количество критических ошибок в релизах, что позволяет сохранить репутацию и клиентскую базу на начальном этапе.

2. Точное прогнозирование спроса и маркетинг. В условиях ограниченного маркетингового бюджета ошибки в таргетинге аудитории могут привести к быстрому исчерпанию ресурсов. Алгоритмы машинного обучения анализируют поведение первых пользователей,

сегментируют аудиторию с высокой точностью. Использование предиктивной аналитики позволяет отказаться от стратегии «распыления» бюджета и сконцентрироваться на каналах привлечения с максимальным ROI (окупаемостью инвестиций). Это обеспечивает более плавный переход от единичных продаж к устойчивому потоку выручки, минуя провал в доходах, характерный для «долины смерти».

3. Автоматизация операционной деятельности. Многие стартапы на ранней стадии испытывают острую нехватку персонала, что приводит к выгоранию основателей и ошибкам в управлении. ИИ позволяет автоматизировать до 60% рутинных операций: обработка первичных документов, первая линия поддержки клиентов (чат-боты), составление отчетности для инвесторов. Сокращение операционных издержек (OPEX) продлевает финансовую «взлетную полосу» стартапа, давая больше времени для поиска следующего раунда инвестиций или достижения операционной окупаемости.

4. Управление рисками и привлечение инвестиций. Инвесторы (бизнес-ангелы, венчурные фонды) проявляют повышенный интерес к стартапам, использующим подход на основе данных. Внедрение систем ИИ для управления рисками позволяет предоставлять инвесторам прозрачные метрики: не просто прогнозы, а симуляции развития бизнеса при различных сценариях (стресс-тестирование). Это повышает доверие к проекту. В 2024–2025 годах наблюдается тренд на «AI-first» стартапы, которые получают более высокие оценки на начальных раундах финансирования именно за счет демонстрации технологической эффективности.

Проведенное исследование позволяет утверждать, что искусственный интеллект является не просто технологическим трендом, а стратегическим инструментом управления инновационным стартапом. Его применение позволяет сократить временные и финансовые потери на этапе перехода от разработки к масштабированию. Искусственный интеллект выступает в роли «мостика», позволяющего инновационным стартапам безопасно пересечь «долину смерти» за счет повышения точности управленческих решений и операционной эффективности.

Литература

1. Парфенов Д.К. Проблемы рынка высокотехнологичной продукции Российской Федерации // Индустриальная экономика. – 2025. – №2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-rynka-vysokotehnologichnoy-produktsii-rossiyskoy-federatsii (дата обращения: 25.04.2026).

2. Жаннета И.Г., Артем Ильдарович Гареев Особенности венчурного финансирования инновационных проектов / И.Г. Жаннета, А.И. Гареев // Аудиторские ведомости. 2025. – №2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-venchurnogo-finansirovaniya-innovatsionnyh-proektov (дата обращения: 25.04.2026).

3. Лопухин А. В. Улучшение инновационной экосистемы как ключ к успешному развитию российских финтех-стартапов / А.В. Лопухин, Е.А. Плаксенков // Мир новой экономики. – 2025. – №4. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/uluchshenie-innovatsionnoy-ekosistemy-kak-klyuch-k-uspeshnomu-razvitiyu-rossiyskih-finteh-startapov (дата обращения: 25.04.2026).

4. Азоев Г.Л. Маркетинговый подход к масштабированию бизнеса инновационного стартапа / Г.Л. Азоев, Е.В. Сумарокова, А.Н. Котова // Вестник ГУУ. – 2023. – №9. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/marketingovyy-podhod-k-masshtabirovaniyu-biznesa-innovatsionnogo-startapa (дата обращения: 25.04.2026).

5. Петрова, Е. Инструмент выживания: что стало драйвером внедрения инноваций / Е. Петрова. — Текст : электронный // РБК : [сайт]. — 2025. — URL: https://www.rbc.ru/opinions (дата обращения: 22.03.2026). — Режим доступа: свободный.

6. Копаенко, И. В. Инновационные стратегии в эволюционной экономике: роль искусственного интеллекта в достижении конкурентных преимуществ / И. В. Копаенко, С. П. Кирильчук // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. – 2025. – Т. 11, № 4. – С. 82-94. – EDN YYMZVI.

УДК 338.26

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ И ПРОДУКТ ДЛЯ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ

Сейтмамутов Э.Р., *студент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова
Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается трансформация искусственного интеллекта из вспомогательного инструмента в ядро самостоятельных бизнес-моделей. Анализируются подходы к коммерциализации ИИ-решений, включая модели «ИИ как услуга» (AI-as-a-Service) и продуктовую независимость нейросетевых архитектур.

Ключевые слова: искусственный интеллект, бизнес-модель, коммерциализация, монетизация, AIaaS, технологическое предпринимательство.

Современный этап развития цифровой экономики характеризуется фундаментальным сдвигом в восприятии искусственного интеллекта (ИИ). Если ранее ИИ рассматривался преимущественно как средство оптимизации внутренних бизнес-процессов или улучшения характеристик существующих продуктов, то в настоящее время формируется устойчивый тренд, при котором сам ИИ становится самостоятельным объектом коммерциализации и базисом для построения инновационных бизнес-моделей. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью осмысления новых экономических реалий, где интеллектуальные системы выступают не только фактором производства, но и конечным продуктом, генерирующим добавленную стоимость. Вклад автора в разработку исследуемой проблемы заключается в систематизации существующих моделей монетизации ИИ и выявлении ключевых факторов, определяющих успешность их реализации.

Трансформация ИИ в самостоятельную бизнес-модель стала возможной благодаря ряду технологических и экономических предпосылок. Во-первых, это достижение пороговой точности алгоритмов машинного обучения (особенно в области обработки естественного языка и генеративного искусственного интеллекта), позволяющее предлагать решения, не требующие постоянной «ручной» настройки со стороны потребителя. Во-вторых, это эволюция облачных инфраструктур, обеспечившая доступ к высокопроизводительным вычислениям по модели на основе использования или потребления.

Анализ современных практик показывает, что коммерциализация ИИ как самостоятельного продукта реализуется через несколько принципиально отличающихся бизнес-моделей [1-5].

Первой и наиболее распространенной моделью является «Искусственный интеллект как услуга» (AIaaS). В рамках этой модели крупные технологические компании (гиперскейлеры) предоставляют доступ к своим предобученным моделям и API (программным интерфейсам приложений). Клиент получает готовый интеллектуальный функционал (распознавание образов, синтез речи, генерация контента) без необходимости создавать собственную инфраструктуру и команду data-инженеров. Эта модель характерна для экосистем Amazon Web Services, Microsoft Azure и Google Cloud. С точки зрения коммерциализации, здесь ИИ выступает как высокомаржинальный сервис, привязанный к потреблению вычислительных мощностей.

Второй моделью является создание вертикальных ИИ-продуктов. В отличие от горизонтальных платформ, такие продукты ориентированы на решение конкретных профессиональных задач. Классическим примером служат системы автоматизированного проектирования со встроенными нейросетями, аналитические платформы для финансового сектора или медицинские диагностические системы. В данном случае ценность создается не за счет универсальности алгоритма, а за счет глубины проработки предметной области. Бизнес-модель здесь строится на классических подходах B2B-продаж: лицензирование, подписка или роялти с каждой единицы произведенного с использованием ИИ продукта.

Третья модель представляет собой продуктовую независимость генеративных

нейросетей. Появление таких решений, как ChatGPT, Midjourney или специализированных код-ассистентов, продемонстрировало возможность существования ИИ в качестве конечного потребительского продукта. Здесь формируется гибридная модель монетизации: freemium (бесплатный базовый функционал с ограничениями) и премиальная подписка для профессионального использования. Особенностью данной модели является сверхнизкая маржинальная стоимость распространения продукта при высоких фиксированных затратах на обучение (тренинг) модели.

В рамках экономического анализа важно отметить, что превращение ИИ в самостоятельную бизнес-модель вносит коррективы в классическую теорию фирмы. Происходит смещение фокуса с владения физическими активами на владение уникальными массивами данных и интеллектуальной собственностью на архитектуры нейросетей. В современных реалиях стоимость компании все чаще определяется не размером производственных мощностей, а качеством ее обучающих выборок и способностью эффективно выводить результаты на их основе.

Однако процесс коммерциализации сопряжен с рядом вызовов. Ключевым ограничением остается проблема «утечки стоимости». Если ИИ-продукт представляет собой программный код или веса нейросети, он подвержен высокому риску нелегального копирования и реверс-инжиниринга. Это требует внедрения сложных технических средств защиты и трансформации юридических подходов к охране результатов интеллектуальной деятельности.

Кроме того, самостоятельная бизнес-модель ИИ требует пересмотра подходов к ценообразованию. Традиционные методы ценообразования неприменимы, так как себестоимость одного дополнительного запроса к модели стремится к нулю, в то время как первоначальные инвестиции в разработку могут составлять миллиарды рублей. В связи с этим доминирующим становится ценообразование, основанное на воспринимаемой ценности для клиента.

Существует следующая закономерность: успешность ИИ как самостоятельной бизнес-модели прямо коррелирует с возможностью создания замкнутого контура «данные → обучение модели → использование → генерация новых данных». Наиболее устойчивые модели коммерциализации демонстрируют компании, которым удается не просто продать доступ к алгоритму, но и выстроить экосистему, где использование продукта ведет к накоплению уникальных данных, улучшающих сам продукт (сетевой эффект второго порядка).

Проведенное исследование позволяет утверждать, что искусственный интеллект прошел путь от технологической инновации внутри корпоративных структур до самостоятельного объекта коммерциализации. Выделены три ключевые бизнес-модели: AIaaS (горизонтальный сервис), вертикальные отраслевые решения и продуктовые генеративные модели. Установлено, что определяющими факторами успешной коммерциализации выступают контроль над уникальными данными, способность защитить интеллектуальную собственность и выбор стратегии ценообразования, ориентированной на ценность. Дальнейшее развитие данного направления будет связано с появлением автономных агентов, способных самостоятельно заключать транзакции и управлять активами, что приведет к возникновению принципиально новых форм экономической деятельности.

Литература

1. Агарков, А.П. Экономика искусственного интеллекта: новые бизнес-модели / А.П. Агарков // Инновации. – 2023. – № 5. – С. 12–19.

2. Варнавский, В.Г. Цифровая трансформация бизнеса: от автоматизации к автономии / В.Г. Варнавский. – М.: Дело, 2024. – 256 с.

3. Гохберг, Л.М. Искусственный интеллект как фактор экономического роста / Л.М. Гохберг // Вопросы экономики. – 2024. – № 2. – С. 45–58.

4. Королев, И.В. Монетизация нейросетевых моделей: бизнес-аспекты / И.В. Королев // Российское предпринимательство. – 2023. – Т. 24, № 3. – С. 112–126.

5. Петрова, Е. Инструмент выживания: что стало драйвером внедрения инноваций / Е. Петрова. — Текст: электронный // РБК : [сайт]. — 2025. — URL: https://www.rbc.ru/opinions

УДК 339.7:004

ТРАНСФОРМАЦИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА: ВЛИЯНИЕ КРИПТОВАЛЮТ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ

Сейтмамутов Э.Р., *студент*

Научный руководитель: Шацкая Э.Ш., к.э.н., доцент, доцент кафедры мировой экономики и экономической теории

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассматривается процесс трансформации глобального финансового рынка под воздействием криптовалют. Анализируются новые угрозы и возможности для экономической безопасности национальных государств. Особое внимание уделено вопросам регулирования цифровых активов и их роли в изменении структуры международных расчетов.

Ключевые слова: криптовалюты, экономическая безопасность, глобальный финансовый рынок, цифровые активы, регулирование, блокчейн, финансовые риски.

Современный этап развития мировой экономики характеризуется глубокой цифровой трансформацией всех сфер общественных отношений, и финансовый сектор выступает здесь авангардом изменений. Появление и стремительное распространение криптовалют, основанных на технологии распределенного реестра (блокчейн), привело к формированию нового сегмента глобального финансового рынка – рынка цифровых активов. Данный процесс несет в себе как потенциал для повышения эффективности финансовых операций, так и генерирует принципиально новые вызовы для экономической безопасности как отдельных государств, так и мировой системы в целом. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью переосмысления традиционных подходов к обеспечению экономической безопасности в условиях, когда децентрализованные цифровые валюты начинают конкурировать с фиатными деньгами и национальными платежными системами. Вклад автора в разработку исследуемой проблемы заключается в систематизации угроз экономической безопасности, возникающих вследствие экспансии криптовалют, и предложении контуров адаптивной системы регулирования, сочетающей ограничительные и стимулирующие меры.

Трансформация глобального финансового рынка под влиянием криптовалют проявляется по нескольким ключевым направлениям. Во-первых, происходит размывание национальных границ при осуществлении расчетов и переводов. Криптовалюты, в силу своей децентрализованной природы, позволяют совершать трансакции практически мгновенно и с минимальными издержками, минуя традиционные банковские корреспондентские сети. Это подрывает монополию центральных банков на эмиссию и контроль денежного обращения. Во-вторых, формируется новый класс инвестиционных активов с экстремальной волатильностью, что создает риски для розничных инвесторов и потенциально может дестабилизировать традиционные финансовые рынки в случае роста корреляции между капитализацией крипторынка и другими сегментами финансовой системы [1].

Влияние криптовалют на экономическую безопасность носит двойственный характер. С одной стороны, выделяются следующие угрозы:

1. Рост теневой экономики и незаконных операций. Анонимность (или псевдоанонимность) многих криптовалют активно используется для отмывания доходов, полученных преступным путем, финансирования терроризма и обхода санкционных режимов. Это напрямую подрывает одно из ключевых условий экономической безопасности – стабильность и правовую прозрачность финансовой системы.

2. Утечка капитала и снижение налогового потенциала. Возможность вывода средств в криптовалюты без контроля со стороны национальных регуляторов создает каналы для неконтролируемого оттока капитала за рубеж. Это сокращает инвестиционные ресурсы внутри страны и уменьшает налоговую базу, поскольку доходы от операций с криптовалютами часто скрываются от налогообложения.

3. Риски для финансовой стабильности. Высокая волатильность крипторынка, эффект «домино» при банкротстве крупных криптобирж и стейблкоинов (как в случае с

TerraUSD в 2022 г.) могут приводить к убыткам для традиционных финансовых институтов, которые начинают интегрировать цифровые активы в свои балансы.

4. Подрыв денежно-кредитной политики. Массовое замещение национальных валют криптовалютами в странах со слабой экономикой и гиперинфляцией (например, практика «криптовалютизации» в некоторых государствах Латинской Америки) лишает центральные банки возможности эффективно управлять денежным предложением и процентными ставками.

С другой стороны, развитие криптовалют создает и новые возможности для укрепления экономической безопасности, что часто остается вне фокуса исследователей. Технология блокчейн способна повысить прозрачность цепочек поставок, снизить издержки при трансграничных платежах и обеспечить надежную фиксацию прав собственности. Кроме того, выпуск национальных цифровых валют (CBDC), который во многом является реакцией центральных банков на вызовы со стороны криптовалют, позволяет модернизировать платежную инфраструктуру и сохранить суверенитет в денежной сфере [2].

Ключевым вопросом для обеспечения экономической безопасности становится выбор оптимальной модели регулирования [3]. Анализ мирового опыта позволяет выделить три основных подхода: либеральный (например, Сальвадор, легализовавший биткоин как законное платежное средство), репрессивный (Китай, запретивший все операции с криптовалютами) и адаптивный (ЕС с регламентом MiCA, США с фрагментарным регулированием). Наиболее перспективным с точки зрения долгосрочной экономической безопасности представляется адаптивный подход, который не подавляет инновации, но устанавливает четкие требования к капиталу, ликвидности, хранению активов и борьбе с отмыванием доходов (AML/CFT) для всех участников рынка криптоактивов [4].

В заключение следует отметить, что трансформация глобального финансового рынка под влиянием криптовалют – это необратимый процесс, который требует от систем экономической безопасности гибкого реагирования. Простое запретительное регулирование в современных условиях малоэффективно, так как вытесняет рынок в «серую» зону. Приоритетом должно стать создание международной системы стандартов оборота криптовалют (по аналогии с Базельскими соглашениями для банков), развитие инфраструктуры для мониторинга блокчейн-транзакций (анализ цепочек), а также ускоренное внедрение CBDC. Только сочетание технологического суверенитета, международной координации и взвешенного правового режима позволит минимизировать угрозы и использовать потенциал цифровых валют для укрепления, а не подрыва экономической безопасности.

Литература

1. Волошина, К. А. Влияние криптовалюты на развитие российской экономики: угрозы и экономические возможности / К. А. Волошина // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2024. – № 1. – С. 97-103. – DOI: 10.22394/2079-1690-2024-1-1-97-103.

2. Бисултанова, А. А. Развитие криптовалют и их влияние на финансовую стабильность в современной экономике / А. А. Бисултанова, А. Ю. Колпаков, Р. И. Чернышев // Управленческий учет. – 2026. – № 1. – С. 45-53. Мыльник, В. В. Концепция реализации новых идей и инноваций через «Долину смерти» в условиях модернизации промышленных организаций / В. В. Мыльник // Вестник МАТИ. — 2016. — С. 123–129.

3. Давудов, М. Х. Финансово-правовое регулирование цифровых финансовых рынков как фактор обеспечения экономической безопасности России / М. Х. Давудов, Х. Б. Джамалуева, М. Х. Алиев // Journal of Monetary Economics and Management. – 2026. – № 1. – С. 146-151.

4. Наливайченко, Е. В. Искусственный интеллект: инновационный стратегический актив формирования конкурентных преимуществ компаний в условиях цифровой трансформации экономики / Е. В. Наливайченко, С. П. Кирильчук, И. В. Копаенко // Инновационные тенденции развития современной экономики предприятий и организаций : Сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции, Симферополь, 11 ноября 2025 года. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2025. – С. 769-771.

УДК 657.1:004

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА: КИБЕРРИСКИ И ВЫЗОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ «МИР»

***Сейтмеметова Ф.Э.**, студент*

Научный руководитель: Линский Д.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные киберугрозы, с которыми сталкивается российский банковский сектор в условиях активной цифровизации и развития национальной платежной системы «Мир». Анализируются новые виды мошенничества, связанные с использованием NFC-технологий, а также меры противодействия, разработанные НСПК и банками, включая ВТБ. Особое внимание уделяется нормативно-правовому регулированию в сфере информационной безопасности и перспективам развития защитных механизмов в контексте технологического суверенитета России.

Ключевые слова: цифровизация банковского сектора, киберриски, информационная безопасность, национальная платежная система «Мир», NFC-мошенничество, антифрод-защита, технологический суверенитет.

Актуальность темы исследования обусловлена стремительной цифровизацией российского банковского сектора и переходом на национальную платежную систему «Мир». По мере того, как безналичные платежи становятся доминирующей формой расчетов, а банки внедряют новые цифровые сервисы — от биометрической идентификации до удаленного обслуживания — возрастает и уязвимость финансовой инфраструктуры перед киберугрозами. Как отмечает Банк России в обзоре за 2026 год, среди наиболее актуальных киберугроз выделяются атаки с использованием искусственного интеллекта, которые имеют высокий уровень автоматизации и невысокий порог входа для злоумышленников [1].

Вклад автора в разработку исследуемой проблемы заключается в систематизации современных киберугроз, анализе практических механизмов защиты, внедренных в рамках НСПК «Мир», а также в оценке эффективности нормативно-правового регулирования в сфере информационной безопасности на примере ПАО «ВТБ» как одного из ключевых участников рынка.

1. Современные киберугрозы в условиях цифровизации

Цифровая трансформация банковского сектора, выражающаяся в развитии дистанционного банковского обслуживания, мобильных приложений и бесконтактных платежей, создает новые векторы для атак злоумышленников. По данным исследования F6, сумма похищенных средств с карт клиентов российских банков через NFC-приложения выросла с 40 млн руб. в ноябре-декабре 2024 года до 200 млн руб. в первые два месяца 2025 года [2].

Наиболее опасной схемой мошенничества стала атака с использованием приложения NFCGate. Злоумышленники под психологическим давлением убеждают жертву установить на смартфон вредоносное приложение, после чего с помощью зараженного устройства совершают хищение средств через банкоматы, поддерживающие бесконтактную технологию. По данным компании F6, в марте 2025 года число скомпрометированных устройств, на которых установлены вредоносные программы CraxsRAT и NFCGate, превысило 180 тыс. [3].

Эволюция угроз продолжается: в мае 2025 года была обнаружена новая модификация — SuperCard, которая маскируется под полезные приложения и позволяет похищать данные банковских карт путем перехвата NFC-трафика. Эта программа активно использовалась для атак на клиентов европейских банков, а затем была протестирована и в России.

Согласно аналитическому исследованию центра киберугроз Solar 4RAYS, в среднем на одну компанию из кредитно-финансовой отрасли в четвертом квартале 2025 года приходилось 74 заражения вредоносным ПО — это почти в 4 раза больше, чем в аналогичном периоде 2024 года. При этом каждая пятая компания из финансового сектора обладает признаками присутствия профессиональных хакерских группировок в своих инфраструктурах [4].

2. Меры противодействия: опыт НСПК и ПАО «ВТБ»

В ответ на рост киберугроз Национальная система платежных карт (НСПК) совместно с ПАО «ВТБ» разработала механизм выявления мошеннических операций с использованием NFCGate. Технология основана на анализе времени ответа при взаимодействии смартфона с банкоматом: зараженные устройства демонстрируют задержку в доли секунды, которая незаметна для человека, но позволяет системе идентифицировать подозрительную транзакцию.

Заместитель операционно-технологического департамента НСПК Георгий Дорофеев отметил: «Если наблюдается значительная задержка в ответе на команду, направленную от банкомата к карте, и время ответа превышает определенный период, то такую транзакцию можно считать подозрительной и принимать дополнительные меры по предотвращению мошеннической активности».

ВТБ успешно протестировал этот механизм, установив обновленное программное обеспечение на 7 тыс. банкоматов. За несколько месяцев мошенникам не удалось совершить ни одной операции с применением NFCGate на этих устройствах. В ближайшее время обновление будет установлено на всю банкоматную сеть банка.

Другим значимым нововведением стал новый сценарий оплаты через Систему быстрых платежей (СБП), разработанный НСПК и ВТБ и представленный на форуме FINOPOLIS-2025. Сервис «Оплата моим QR» позволяет клиенту сформировать собственный QR-код в мобильном приложении, который затем сканирует продавец. Это снижает риски фишинга и ошибок, связанных с необходимостью вручную сканировать чужие коды.

Первый заместитель президента-председателя правления ВТБ Ольга Скоробогатова подчеркнула: «Оплата с помощью собственного QR-кода значительно повышает удобство и надежность платежей. Теперь достаточно одним нажатием сформировать QR-код и показать его продавцу — все операции проходят быстро, без необходимости вручную сканировать чужие коды и вводить данные» [5].

3. Нормативно-правовое регулирование информационной безопасности

В 2025–2026 годах в России сформирована комплексная нормативная база для противодействия кибермошенничеству. Ключевым элементом стал первый антифрод-пакет (Федеральный закон № 41-ФЗ), вступивший в силу в июне 2025 года. Он положил начало созданию государственной информационной системы «Антифрод», объединяющей усилия госорганов, банков и операторов связи для оперативной блокировки подозрительных операций [6].

Первый пакет закрепил:

- дополнительный контроль за выдачей SIM-карт и прекращение обслуживания при выявлении нарушений;
- возможность гражданам установить «самозапрет» на оформление новых SIM-карт через портал «Госуслуги»;
- усиление регулирования использования подменных номеров;
- контроль за снятием наличных в банкоматах при подозрении на принуждение [5].

Второй антифрод-пакет, принятый Госдумой в первом чтении 10 февраля 2026 года, дополняет систему защиты новыми инструментами. Среди ключевых мер:

- ограничение количества банковских карт: не более 20 на одного человека, при этом в одном банке — не более 5 карт;
- создание единой федеральной базы банковских карт под управлением Банка России;
- ограничение количества телефонных номеров для физических лиц (не более 10);
- обязанность банков возмещать ущерб, если они проигнорировали предупреждение о мошеннических действиях;
- внесудебная блокировка фишинговых сайтов и ресурсов с вредоносным ПО.

Важным направлением регулирования является импортозамещение в сфере информационной безопасности. По данным на конец 2025 года, на отечественный софт перешли от 40% до 45% субъектов критической инфраструктуры. Крупные банки уже обеспечили независимость значимых систем более чем на 98%. Однако вынужденный переход на

отечественное программное обеспечение выявил новые технологические вызовы: количество слабых мест в российских цифровых продуктах увеличилось почти в 3 раза в 2025 году [7].

4. Тенденции развития киберугроз и перспективы защиты

Банк России в обзоре киберугроз на 2026 год выделяет несколько ключевых тенденций. Во-первых, атаки с использованием искусственного интеллекта, позволяющие проводить массовые фишинговые рассылки и внедряться в инфраструктуру. Во-вторых, атаки с использованием шифровальщиков, которые смещают фокус с вымогательства на нанесение максимального вреда организации за счет остановки рабочих процессов.

Важной тенденцией становится смещение вектора атак с вымогательства в сторону кражи данных. Украденные корпоративные сведения могут использоваться для дальнейшего развития атак на организацию. Кроме того, сохранится тенденция атак на малые и средние организации, которые имеют удаленный доступ к инфраструктуре крупных компаний [8].

Для повышения киберустойчивости финансового сектора Банк России развивает систему стандартов и создает специальные полигоны для совместного тестирования оборудования. В 2025 году в киберучениях участвовали 320 финансовых организаций — на 10% больше, чем годом ранее. Сотрудники были условно скомпрометированы в 6,5% случаев, что говорит о относительно высоком уровне подготовки финансовых организаций [8].

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Цифровизация банковского сектора и развитие национальной платежной системы «Мир» сопровождаются ростом киберугроз. Наиболее опасными схемами мошенничества являются атаки с использованием NFC-технологий, позволяющие создавать виртуальные копии банковских карт.

2. НСПК и ПАО «ВТБ» разработали и успешно внедрили механизмы противодействия новым видам угроз. Технология выявления зараженных устройств по задержке ответа при взаимодействии с банкоматом доказала свою эффективность, полностью блокировав мошеннические операции на протестированных устройствах.

3. В 2025–2026 годах сформирована комплексная нормативная база, включающая первый и второй антифрод-пакеты. Создание ГИС «Антифрод», ограничение количества банковских карт и телефонных номеров, внесудебная блокировка фишинговых сайтов — эти меры направлены на системное противодействие киберпреступности.

4. Переход на отечественное программное обеспечение является необходимым условием технологического суверенитета, однако создает новые вызовы для служб информационной безопасности, требующие постоянного мониторинга и совершенствования защитных механизмов.

5. Ключевым фактором успешного противодействия киберугрозам остается координация усилий всех участников рынка — банков, платежных систем, операторов связи и государственных органов. Только совместными усилиями можно обеспечить безопасность клиентов по всей банковской системе.

Литература

1. В 2025 году в киберучениях в России участвовали 320 финансовых организаций. — Текст : электронный // АО «НФК-Сбережения» : [сайт]. — 2026. — URL: https://nfksber.ru/analytics/financial-news/v-2025-godu-v-kiberucheniyakh-v-rossii-uchastvovali-320-finansovykh-organizatsiy/ (дата обращения: 25.03.2026). — Режим доступа: свободный.

2. Финансовые организации укрепляют киберустойчивость при переходе на отечественный софт. — Текст : электронный // CFO Russia : [сайт]. — 2026. — URL: https://www.cfo-russia.ru/novosti/?article=96919 (дата обращения: 25.03.2026). — Режим доступа: свободный.

3. Вот новый антифрод. — Текст : электронный // Эксперт : [сайт]. — 2026. — URL: https://expert.ru/finance/vot-novyy-antifrod/ (дата обращения: 25.03.2026). — Режим доступа: свободный.

4. Горгуль, Г. Менеджмент против шторма: как выжить в эпоху ускоряющихся перемен / Г. Горгуль. — Текст : электронный // РБК Компании : [сайт]. — 2025. — URL: https://companies.rbc.ru (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: свободный.

5. Инновационные подходы к управлению ресурсами в условиях неопределенности рынка. — Текст : электронный // Openvuz : [сайт]. — 2025. — URL: https://openvuz.org (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: свободный.

6. Обзор киберугроз в финансовом секторе за 2025 год. — Текст : электронный // Банк России : [сайт]. — 2026. — URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/159812/cyber_review_2025.pdf (дата обращения: 25.03.2026). — Режим доступа: свободный.

7. Еремина, В. Как инновации помогают бизнесу выйти из неопределенности / В. Еремина. — Текст : электронный // Клерк.ру : [сайт]. — 2025. — URL: https://www.klerk.ru (дата обращения: 17.03.2026). — Режим доступа: свободный.

8. Эксперты заявили о пятикратном росте хищений с карт через NFC-приложения. — Текст : электронный // Эксперт : [сайт]. — 2026. — URL: https://expert.ru/amp/news/eksperty-zayavili-o-pyatikratnom-roste-khishcheniy-s-kart-cherez-nfc-prilozheniya/ (дата обращения: 25.03.2026). — Режим доступа: свободный.

УДК 658.5

ИННОВАЦИИ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ КАК ДРАЙВЕР РОСТА КОМПАНИИ: ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

***Сейтмеметова Ф.Э.**, студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В условиях высокой неопределенности внешней среды традиционные стратегические подходы, ориентированные на долгосрочное планирование, теряют эффективность, уступая место гибким бизнес-моделям. В статье выявлено, что инновации бизнес-моделей выступают ключевым драйвером роста компании, позволяя не только адаптироваться к турбулентности, но и формировать устойчивые конкурентные преимущества за счет способности к рекомбинации ресурсов и операционной адаптивности. На основе анализа современных подходов структурирован механизм трансформации бизнес-моделей, обеспечивающий долгосрочную устойчивость в условиях структурной неопределенности рынков.

Ключевые слова: бизнес-модель, инновации, драйверы роста, устойчивые конкурентные преимущества, неопределенность, адаптивность, трансформация

Современная экономическая среда характеризуется беспрецедентным уровнем неопределенности. Геополитические сдвиги, технологические прорывы, изменение потребительских предпочтений и волатильность финансовых рынков создают условия, в которых традиционные стратегии долгосрочного планирования перестают работать. Ключевым вопросом стратегического управления становится не столько «как защитить существующую бизнес-модель», сколько «как трансформировать ее для создания новых источников роста».

Понятие «бизнес-модель» прошло эволюцию от простого описания того, как компания зарабатывает деньги, до сложной концепции, охватывающей механизмы создания ценности для всех стейкхолдеров. В современной литературе под бизнес-моделью понимается структурный подход к объяснению того, как организация создает, доставляет и захватывает ценность.

Важным теоретическим вкладом является подход, рассматривающий переход от классической организации к экосистеме. В условиях цифровой экономики и растущей неопределенности успешная трансформация бизнес-модели требует перестройки всей архитектуры взаимодействия с партнерами, клиентами и конкурентами. Экосистемный подход

позволяет компаниям выходить за традиционные отраслевые границы и создавать новые источники ценности [1].

В современных научных исследованиях выделяются перспективные бизнес-модели, адаптированные к условиям новой реальности. Ключевым трендом становится переход от линейных моделей создания ценности к циклическим и платформенным, что требует от компаний принципиально иных управленческих компетенций [2].

Эмпирические исследования показывают, что компании, инвестирующие в трансформацию бизнес-моделей, демонстрируют более высокие темпы роста. Это объясняется тем, что инновации бизнес-моделей затрагивают саму логику создания и присвоения ценности.

Современные компании все чаще используют открытые инновационные модели, позволяющие привлекать внешние знания и технологии. Выделяются модели открытых платформ, совместного создания ценности с клиентами, а также модели, основанные на краудсорсинге и партнерских экосистемах [3]. В рамках платформенной модели компания создает инфраструктуру для взаимодействия независимых производителей и потребителей.

Классическая теория рассматривает устойчивые конкурентные преимущества как результат обладания уникальными ресурсами. Однако, в условиях высокой неопределенности, ресурсный подход требует переосмысления: уникальные ресурсы могут стать обременением при изменении контекста.

Цифровая экосистема становится ключевым фактором формирования конкурентных преимуществ. Модель цифровой трансформации включает этапы анализа текущей системы, выявления возможностей цифровизации, выбора технологий и их внедрения. Особое внимание уделяется развитию цифровых компетенций [4].

Ключевым фактором устойчивости становится способность бизнес-модели к адаптации. Выделяются параметры адаптивности: модульность архитектуры, гибкость операционных процессов, способность к быстрой реконфигурации ресурсов и развитая обратная связь с рынком [5].

В целом можно выделить три ключевых механизма трансформации:

Первый механизм — экосистемная организация. Переход от классической организации к экосистеме позволяет выходить за традиционные отраслевые границы и создавать новые источники ценности [1].

Второй механизм — цифровая трансформация. Внедрение цифровых технологий повышает адаптивность бизнес-модели за счет использования данных для принятия решений, автоматизации процессов и создания новых каналов взаимодействия [4].

Третий механизм — адаптивность и модульность. Жесткие, монолитные бизнес-модели уступают место модульным архитектурам, позволяющим быстро перестраивать цепочки создания ценности [5].

В условиях высокой неопределенности инновации бизнес-моделей выступают ключевым драйвером роста компании. Традиционные подходы к стратегическому управлению уступают место подходам, основанным на непрерывной трансформации.

Устойчивые конкурентные преимущества формируются не за счет обладания уникальными ресурсами, а за счет развития способностей к адаптации и трансформации. Экосистемная организация, цифровая трансформация и адаптивность выступают ключевыми механизмами, позволяющими использовать неопределенность как возможность для опережающего роста.

Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на эмпирическую проверку взаимосвязи между различными типами неопределенности и выбором конкретных архитектур бизнес-моделей, а также на разработку инструментария для оценки динамических способностей компаний применительно к трансформации бизнес-моделей. Особый интерес представляет изучение процессов трансформации в компаниях с различными организационными культурами, отраслевой принадлежностью и уровнями цифровой зрелости. Практическая значимость таких исследований заключается в возможности разработки методических рекомендаций для компаний, стремящихся к успешной

трансформации бизнес-моделей в условиях высокой неопределенности современной экономической среды.

Литература

1. Каленов О.Е. Трансформация бизнес-модели: от классической организации к экосистеме / О.Е. Каленов // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2020. – Т. 17. – № 3 (111). – С. 124–131.

2. Денисов И.В. Влияние трансформации социально-экономических систем на изменение основ теории менеджмента: перспективные бизнес-модели / И.В. Денисов // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Т. 12. – № 2. – С. 479–494.

3. Кузьмин С.С. Стратегии и бизнес-модели для открытых инноваций / С.С. Кузьмин // Экономика устойчивого развития. – 2022. – № 1 (49). – С. 48–54.

4. Васейчева В.А. Модель цифровой трансформации системы управления инновационной деятельностью на предприятии / В.А. Васейчева // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2023. – Т. 14. – № 4. – С. 105–113.

5. Доля Е.А. Адаптивность как критерий формирования уникальной бизнес-модели / Е.А. Доля // Социально-экономическое управление: теория и практика. – 2020. – № 2 (41). – С. 12–15.

УДК 658.51:004

РОЛЬ СМАРТ-КОНТРАКТОВ В АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

***Сейтмеметова Ф.Э.**, студент*

Научный руководитель: Шацкая Э.Ш., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия, Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассматривается роль смарт-контрактов как инструмента автоматизации процессов, управляемых системами искусственного интеллекта. Обосновывается, что интеграция смарт-контрактов и ИИ позволяет создавать автономные, самоисполняемые алгоритмы взаимодействия, снижающие транзакционные издержки и необходимость человеческого контроля. Выявлены основные архитектурные решения, проблемы и перспективы применения смарт-контрактов для автоматизации ИИ-процессов в цифровой экономике.

Ключевые слова: смарт-контракты, искусственный интеллект, автоматизация процессов, блокчейн, цифровая экономика, автономные агенты, самоисполняемые соглашения.

Современный этап цифровой трансформации экономики характеризуется одновременным развитием двух ключевых технологических направлений: искусственного интеллекта (ИИ) и технологий распределенного реестра (блокчейн), включая смарт-контракты. При этом большинство исследований рассматривает эти технологии изолированно, тогда как их интеграция открывает принципиально новые возможности для автоматизации сложных экономических процессов. Искусственный интеллект позволяет принимать решения на основе анализа больших объемов данных, выявлять закономерности и прогнозировать развитие ситуаций. Цель настоящей статьи - определить роль смарт-контрактов в автоматизации ИИ-процессов, выявить архитектурные модели их взаимодействия, а также проанализировать прблемы и перспективы интеграции этих технологий.

1. Теоретические основы смарт-контрактов и искусственного интеллекта.

Понятие и сущность смарт-контрактов. Смарт-контракт (smart contract) представляет собой компьютерный протокол, предназначенный для цифрового обеспечения, проверки и исполнения обязательств сторон. В отличие от традиционного договора, который требует человеческого контроля и принуждения к исполнению, смарт-контракт исполняется автоматически при наступлении заранее определенных условий. Как отмечается в исследованиях, смарт-контракты позволяют существенно снизить транзакционные издержки, исключить необходимость в посредниках и повысить надежность исполнения соглашений [4].

Смарт-контракты функционируют в среде блокчейн-платформ (Ethereum, Hyperledger Fabric и др.), что обеспечивает прозрачность, неизменяемость записей и децентрализованный характер исполнения. Ключевыми характеристиками смарт-контрактов являются: самоисполняемость (автоматическое выполнение при наступлении условий), неизменяемость (код контракта не может быть изменен после развертывания) и прозрачность (условия контракта доступны всем участникам сети). Искусственный интеллект как драйвер автоматизации понимается как способность компьютерных систем выполнять задачи, традиционно требующие участия человека: распознавание образов, принятие решений, прогнозирование, обработку естественного языка. В отличие от смарт-контрактов, которые действуют по жестко заданным алгоритмам «если - то», системы ИИ способны адаптироваться к изменяющимся условиям и принимать решения в ситуациях неполноты информации. В исследованиях, посвященных влиянию трансформации социально-экономических систем на изменение основ теории менеджмента, подчеркивается, что ключевым трендом становится переход от линейных моделей автоматизации к когнитивным, где решения принимаются на основе анализа данных [2]. Именно здесь возникает необходимость интеграции ИИ и смарт-контрактов: ИИ принимает решение, а смарт-контракт обеспечивает его надежное и автоматическое исполнение.

2. Архитектура взаимодействия смарт-контрактов и ИИ-процессов.

Модель «ИИ как оракул». Одной из наиболее распространенных архитектурных моделей является использование ИИ в качестве оракула - внешнего источника данных для смарт-контракта. Оракулы предоставляют смарт-контракту информацию о событиях во внешнем мире (курсы валют, результаты спортивных событий, данные датчиков), необходимую для проверки условий исполнения. В случае с ИИ-процессами оракул может быть «интеллектуальным»: он не просто передает сырые данные, а анализирует их и выдает готовое решение. Например, в автоматизированном страховании урожая ИИ-оракул анализирует спутниковые снимки, метеоданные и информацию о состоянии почвы, определяет факт наступления страхового случая и передает соответствующий сигнал в смарт-контракт, который автоматически инициирует выплату. Такая архитектура позволяет полностью исключить человеческое участие как в оценке ситуации, так и в исполнении обязательств. Модель «смарт-контракт как триггер для ИИ». Обратная архитектура предполагает, что смарт-контракт выступает триггером для запуска ИИ-процессов. При наступлении определенных условий (например, поступление оплаты) смарт-контракт инициирует выполнение ИИ-алгоритма - анализ данных, формирование прогноза, оптимизацию маршрутов, персонализацию предложений. Результаты работы ИИ могут записываться обратно в блокчейн и становиться основой для последующих исполняемых соглашений [5]. Модель «автономный ИИ-агент». Наиболее сложная архитектура предполагает создание полностью автономного ИИ-агента, который одновременно принимает решения и обеспечивает их исполнение через встроенные смарт-контракты. Такой агент может самостоятельно вступать во взаимодействие с другими агентами (как ИИ, так и человеческими участниками), заключать сделки, контролировать их исполнение и адаптировать свое поведение на основе результатов. Как подчеркивается в работах по цифровой трансформации систем управления инновациями, подобные автономные агенты требуют принципиально иных подходов к управлению рисками и юридическому регулированию, поскольку традиционные механизмы ответственности и контроля становятся неприменимыми [1].

3. Проблемы и ограничения интеграции.

Проблема верификации и доверия. Ключевая проблема интеграции смарт-контрактов и ИИ связана с верификацией результатов работы ИИ. Если смарт-контракт исполняется на основе решения, принятого ИИ, возникает вопрос: как участники сделки могут быть уверены в корректности этого решения? В отличие от детерминированных алгоритмов, многие ИИ-модели (особенно нейросетевые) работают по принципу «черного ящика», что затрудняет аудит и проверку. В работах, посвященных адаптивности как критерию формирования уникальной бизнес-модели, отмечается, что проблема доверия к алгоритмическим решениям становится критической в условиях высокой неопределенности [3]. Потенциальным

решением является использование методов объяснимого ИИ (XAI), позволяющих интерпретировать решения модели, а также создание децентрализованных реестров моделей с открытым кодом. Юридические и регуляторные ограничения. Другой блок проблем связан с юридическим статусом решений, принятых ИИ и исполненных смарт-контрактами.

4. Направления развития и перспективы применения.

Децентрализованный ИИ. Одним из наиболее перспективных направлений является развитие децентрализованного ИИ (Decentralized AI), где модели обучаются и функционируют на распределенной инфраструктуре, а результаты их работы верифицируются через механизмы консенсуса. Смарт-контракты в такой архитектуре выполняют роль координаторов: они распределяют вычислительные задачи, собирают результаты и обеспечивают вознаграждение участников. Как отмечается в исследованиях трансформации бизнес-моделей, экосистемный подход позволяет компаниям выходить за традиционные отраслевые границы и создавать новые источники ценности [4]. Децентрализованный ИИ может стать основой для формирования новых рынков данных и алгоритмов, где смарт-контракты обеспечивают автоматическую оплату за использование моделей и дата-сетов. Автоматизация цепочек поставок. Практическим приложением интеграции смарт-контрактов и ИИ является автоматизация управления цепочками поставок. ИИ анализирует спрос, прогнозирует задержки, оптимизирует маршруты и формирует рекомендации по закупкам. Смарт-контракты автоматически размещают заказы у поставщиков, инициируют оплату при подтверждении отгрузки и корректируют условия при изменении рыночной ситуации. В исследованиях стратегий для открытых инноваций подчеркивается, что модели открытых платформ и партнерских экосистем наиболее эффективны в условиях высокой неопределенности [5]. Интеграция ИИ и смарт-контрактов позволяет создавать такие экосистемы, где множество участников взаимодействуют на основе автоматически исполняемых правил. Автономные финансы (DeFi + AI). Сектор децентрализованных финансов (DeFi) является естественной средой для применения смарт-контрактов.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы о роли смарт-контрактов в автоматизации процессов на основе искусственного интеллекта. Первое. Смарт-контракты и системы искусственного интеллекта решают взаимодополняющие задачи: ИИ обеспечивает когнитивный слой (анализ, принятие решений, прогнозирование), а смарт-контракты - исполнительный слой (надежную, автоматическую и прозрачную реализацию этих решений). Их интеграция позволяет создавать автономные ИИ-агенты, способные самостоятельно вступать в экономические отношения. Второе. Выделены три основные архитектурные модели взаимодействия: «ИИ как оракул» (ИИ поставляет решения для смарт-контракта), «смарт-контракт как триггер для ИИ» (контракт запускает ИИ-процессы) и «автономный ИИ-агент» (полная интеграция когнитивного и исполнительного слоев). Каждая модель имеет свою область применения и требования к инфраструктуре. Третье. Ключевыми проблемами интеграции являются: верификация результатов работы ИИ (проблема «черного ящика»), юридическая неопределенность (статус решений ИИ и ответственность за ошибки), а также технологические ограничения (вычислительная стоимость, масштабируемость, риски оракулов). Четвертое. Перспективные направления развития включают децентрализованный ИИ (распределенное обучение и выполнение моделей), автоматизацию цепочек поставок (ИИ-оптимизация + смарт-контрактное исполнение) и автономные финансы (DeFi + AI). Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку стандартизированных протоколов взаимодействия ИИ и смарт-контрактов, создание методов верификации ИИ-решений в децентрализованной среде, а также на анализ экономической эффективности интегрированных решений в различных отраслях.

Литература

1. Васейчева В.А. Модель цифровой трансформации системы управления инновационной деятельностью на предприятии / В.А. Васейчева // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2023. – Т. 14. – № 4. – С. 105–113.

2. Денисов И.В. Влияние трансформации социально-экономических систем на изменение основ теории менеджмента: перспективные бизнес-модели / И.В. Денисов // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Т. 12. – № 2. – С. 479–494.

3. Доля Е.А. Адаптивность как критерий формирования уникальной бизнес-модели / Е.А. Доля // Социально-экономическое управление: теория и практика. – 2020. – № 2 (41). – С. 12–15.

4. Каленов О.Е. Трансформация бизнес-модели: от классической организации к экосистеме / О.Е. Каленов // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2020. – Т. 17. – № 3 (111). – С. 124–131.

5. Кузьмин С.С. Стратегии и бизнес-модели для открытых инноваций / С.С. Кузьмин // Экономика устойчивого развития. – 2022. – № 1 (49). – С. 48–54.

УДК 331.108

РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В УПРАВЛЕНИИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ СОТРУДНИКОВ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

***Селютина А.А.**, студент; **Петухова С.А.**, студент*

Научный руководитель: Гайсарова А.А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается роль экономического анализа в управлении компетенциями сотрудников в условиях развития искусственного интеллекта и автоматизации. Особое внимание уделяется трансформации требований к персоналу, анализу человеческого капитала и применению аналитических инструментов для формирования эффективной кадровой политики предприятия.

Ключевые слова: экономический анализ, управление персоналом, компетенции, искусственный интеллект, автоматизация, цифровая экономика.

В условиях цифровой трансформации экономики и активного внедрения технологий искусственного интеллекта существенно меняются требования к профессиональным компетенциям сотрудников. Современные предприятия сталкиваются с необходимостью не только адаптации производственных процессов, но и трансформации системы управления персоналом, что требует применения инструментов экономического анализа для оценки и прогнозирования потребностей в компетенциях.

Экономический анализ в системе управления персоналом позволяет оценивать эффективность использования человеческого капитала, выявлять дисбалансы в структуре компетенций и формировать обоснованные решения в области развития персонала. Как отмечают О. А. Горленко и др., управление персоналом в современных условиях включает комплекс мероприятий по обеспечению организации необходимыми кадрами, их развитию и повышению эффективности труда [1]. Это подтверждает необходимость интеграции аналитических инструментов в систему управления компетенциями.

Особое значение экономический анализ приобретает в условиях автоматизации, когда происходит перераспределение трудовых функций между человеком и цифровыми технологиями. В этих условиях возрастает роль анализа трудовых ресурсов, позволяющего определить, какие компетенции становятся ключевыми для предприятия. Согласно исследованиям в области управления человеческими ресурсами, развитие персонала и его обучение являются важнейшими направлениями повышения эффективности организации [2].

В современных условиях происходит переход от традиционного управления персоналом к управлению компетенциями, где основное внимание уделяется не должностям, а конкретным навыкам и знаниям сотрудников. Экономический анализ позволяет выявлять потребность в новых компетенциях, оценивать уровень их развития и формировать программы обучения. В учебных пособиях по управлению персоналом в условиях цифровизации подчеркивается, что цифровая среда требует формирования новых профессиональных навыков и постоянного повышения квалификации работников [3-4].

Важным направлением применения экономического анализа является оценка эффективности инвестиций в человеческий капитал. В условиях внедрения AI предприятия вынуждены активно инвестировать в обучение и переподготовку сотрудников. Аналитические методы позволяют определить, насколько данные инвестиции способствуют повышению производительности труда и конкурентоспособности организации.

Кроме того, развитие цифровой экономики формирует новые требования к системе управления персоналом, включая необходимость использования цифровых инструментов и аналитических платформ. «Цифровизация изменяет структуру экономических процессов и требует формирования новых компетенций, связанных с работой с данными и технологиями» [5, с. 88]. Это усиливает роль экономического анализа как инструмента оценки эффективности внедрения цифровых решений и их влияния на персонал [6].

Следует также отметить, что экономический анализ способствует повышению качества управленческих решений в области кадровой политики. Он позволяет учитывать взаимосвязь между уровнем компетенций сотрудников, производительностью труда и финансовыми результатами предприятия. Таким образом, анализ становится основой для стратегического управления человеческими ресурсами.

В условиях AI и автоматизации ключевым фактором конкурентоспособности предприятия становится способность быстро адаптировать компетенции персонала к изменяющимся условиям. Экономический анализ в данном контексте выполняет функцию инструмента прогнозирования и управления, позволяя предприятиям эффективно реагировать на технологические изменения.

Экономический анализ играет ключевую роль в управлении компетенциями сотрудников в условиях внедрения технологий искусственного интеллекта и автоматизации. Его применение позволяет выявлять потребности в развитии персонала, оценивать эффективность инвестиций в человеческий капитал и формировать обоснованную кадровую стратегию. В условиях цифровой экономики интеграция аналитических инструментов в систему управления персоналом становится необходимым условием устойчивого развития предприятия.

Литература

1. Горленко, О. А. Управление персоналом : учебник для вузов / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можаева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2024. — 211 с.

2. Кязимов К. Г. Управление человеческими ресурсами: профессиональное обучение и развитие : учебник для вузов / К. Г. Кязимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2026. — 202 с.

3. Афонин, А. И. Управление персоналом организации в условиях цифровизации экономики : учебное пособие / А. И. Афонин, И. В. Брага, Т. А. Гусева и др. — М. : 2024. — 279 с.

4. Кожухарь, А. Роль системы оплаты труда в обеспечении эффективности использования персонала предприятия / А. Кожухарь, Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Симферополь, 16 мая 2023 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2023. – С. 273-275. – EDN YCWAEJ.

5. Горелов, Н. А. Цифровая экономика и информационное общество : учебник для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2025. — 328 с.

6. Рогинская, Я. С. Инструменты и сервисы цифровой экономики в кадровом муниципальном управлении: точки роста в новых регионах России / Я. С. Рогинская, С. П. Кирильчук // Теоретические и практические аспекты цифровизации российской экономики : сборник трудов VII Международной научно-практической конференции, Ярославль, 28–29 ноября 2024 года. – Ярославль: Ярославский государственный технический университет, 2024. – С. 216-221. – EDN QNNXQK.

УДК 338.262

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Селютина А.А., *студент*

Научный руководитель: Ергин С.М., д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается проектный анализ формирования инновационного продуктового портфеля предприятия в условиях цифровой трансформации экономики. Особое внимание уделяется применению технологий искусственного интеллекта в оценке, отборе и управлении инновационными проектами, а также их влиянию на эффективность управленческих решений.

Ключевые слова: проектный анализ, инновации, продуктовый портфель, искусственный интеллект, цифровая экономика.

В условиях цифровой экономики формирование инновационного продуктового портфеля становится ключевым фактором конкурентоспособности предприятия. Ускорение технологических изменений и развитие искусственного интеллекта требуют от организаций системного подхода к отбору и реализации инновационных проектов, что обусловливает необходимость применения инструментов проектного анализа.

Проектный анализ представляет собой комплекс методов оценки эффективности, рисков и целесообразности реализации инвестиционных и инновационных проектов. Его применение позволяет обеспечить обоснованность управленческих решений при формировании продуктового портфеля, а также оптимизировать распределение ресурсов между проектами. Как отмечают И. В. Липсиц и В. В. Коссов, «…проектный анализ играет ключевую роль в оценке инвестиционных решений и выборе наиболее эффективных направлений развития предприятия» [1, с. 74].

В современных условиях происходит переход от традиционного управления продуктами к управлению инновационным портфелем, включающим совокупность проектов различной степени новизны и риска. Экономический и проектный анализ позволяют учитывать взаимосвязь между проектами, оценивать их вклад в стратегические цели организации и формировать сбалансированный портфель. В работах по экономическому анализу подчеркивается, что «…системный подход к оценке проектов обеспечивает повышение эффективности деятельности предприятия» [2, с. 96].

Особое значение в формировании продуктового портфеля приобретает использование технологий искусственного интеллекта. AI позволяет обрабатывать большие объемы данных, выявлять скрытые закономерности и формировать прогнозы развития рынка. Это существенно расширяет возможности проектного анализа и повышает точность оценки инновационных проектов.

Согласно современным исследованиям в области цифровой экономики, внедрение искусственного интеллекта способствует трансформации бизнес-процессов и повышению эффективности управления за счет использования данных и аналитических инструментов [3]. В контексте формирования продуктового портфеля это означает возможность более точного прогнозирования спроса, оценки рыночного потенциала и выявления перспективных направлений инновационного развития.

Применение AI в проектном анализе позволяет перейти от экспертных оценок к количественным моделям принятия решений. Алгоритмы машинного обучения могут использоваться для ранжирования проектов, оценки рисков и определения приоритетов инвестирования. Это особенно важно в условиях ограниченности ресурсов, когда предприятие вынуждено выбирать наиболее эффективные проекты. Кроме того, технологии искусственного интеллекта обеспечивают возможность динамического управления продуктовым портфелем. В отличие от традиционных подходов, основанных на статической оценке, AI позволяет учитывать изменения внешней среды и оперативно корректировать состав портфеля. Это повышает гибкость предприятия и его способность адаптироваться к рыночным условиям.

Следует также отметить, что использование проектного анализа в сочетании с AI способствует более эффективному управлению рисками. Аналитические инструменты позволяют выявлять потенциальные угрозы на ранних этапах реализации проектов и разрабатывать меры по их минимизации. В учебных работах по управлению инновациями подчеркивается, что учет рисков является неотъемлемой частью формирования инновационного портфеля [4].

Таким образом, формирования инновационного продуктового портфеля с использованием технологий искусственного интеллекта представляет собой современный инструмент проектного анализа, обеспечивающего повышение эффективности деятельности предприятия. Использование технологий искусственного интеллекта расширяет возможности анализа, повышает точность прогнозирования и позволяет эффективно управлять рисками. Комплексное применение данных инструментов способствует формированию конкурентоспособного продуктового портфеля и устойчивому развитию предприятия в условиях цифровой экономики.

Литература

1. Липсиц, И. В. Инвестиционный анализ : учебник для вузов / И. В. Липсиц, В. В. Коссов. – М.: Юрайт, 2024. – 320 с.

2. Савицкая Г. В. Экономический анализ : учебник / Г. В. Савицкая. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2024. – 649 с.

3. Горелов, Н. А. Цифровая экономика и информационное общество : учебник для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. – М.: Юрайт, 2025. – 328 с.

4. Афонин, А. И. Управление инновациями : учебное пособие / А. И. Афонин, И. В. Брага, Т. А. Гусева и др. – М. : 2024. – 210 с.

УДК 330.334.72;004.

ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ

Серебрянская М.Э., *студент*

Кравченко Л. А., *доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. рассматриваются ключевые направления трансформации бизнес-моделей под влиянием цифровых технологий: переход к платформенным экосистемам, внедрение искусственного интеллекта (ИИ). Особое внимание уделяется анализу рисков и новых возможностей для развития бизнеса.

Ключевые слова: цифровизация, бизнес-модели, искусственный интеллект, кибербезопасность, цифровые платформы.

Развитие российской экономики характеризуется качественным изменением роли цифровых технологий в бизнесе. Цифровизация сегодня становится важным фактом и демонстрирует, как извлечь максимум положительных эффектов из новой ИТ-реальности. Если ранее цифровизация воспринималась преимущественно как инструмент оптимизации отдельных процессов, то сегодня речь идет о фундаментальной трансформации самих бизнес-моделей предприятий. Ученые отмечают, что внедрение цифровых технологий представляет собой «приобретение, адаптацию и интеграцию в бизнес-процессы цифровых товаров и услуг, представленных на рынке. При этом наиболее радикальные изменения связаны с новыми цифровыми продуктами, выведенными на рынок предприятиями ИКТ-сектора или другими производителями (это решения и услуги, основанные на прорывных/подрывных цифровых технологиях, таких как технологии искусственного интеллекта, работа с большими данными, распределенный реестр, сервисы цифровых платформ и т. д.)» [1, с.5]. Как отмечают эксперты Высшей школы экономики, за короткий срок цифровые платформы стали не просто технологическим феноменом, а импульсом, задающим

движение всей экономике. В 2024 году отечественные платформы сгенерировали 5,5% ВВП России, что сопоставимо с вкладом целых отраслей промышленности [2].

Традиционная линейная модель бизнеса (производство – продажа – обслуживание) уступает место многосторонним платформенным экосистемам, которые формируют и упорядочивают экономические взаимодействия между потребителями, продавцами и производителями. Российский рынок демонстрирует устойчивый рост в этом направлении. Согласно данным исследования «Индикаторы цифровой экономики: 2026», подготовленного НИУ ВШЭ совместно с Минцифры России и Росстатом, 21,8% российских компаний уже внедрили цифровые платформы в свои бизнес-процессы, облачные сервисы –19,5%, RFID-технологии – 9,1%, интернет вещей – 8,7%, технологии сбора, обработки и анализа больших данных – 8,6% и технологии искусственного интеллекта – 4,8% организаций [3]. Наиболее активно платформенные модели внедряются в телекоммуникациях (48,1% компаний), сфере информации и связи (34,8%), транспортировке и хранении (27,9%), а также в обрабатывающей промышленности (26,3%). Компании, перешедшие на платформенные модели, фиксируют ощутимые преимущества. Так, 68,9% используют платформы для оптимизации основных бизнес-процессов, 44,1% – для повышения качества управления, а 32,5% отмечают открытие новых каналов продаж и источников дохода [4].

В потребительском сегменте трансформация проявляется в развитии суперприложений и экосистемных подписок. Так, объем рынка экосистемных подписок в России по итогам 2025 года достиг 273 млрд рублей, а подписная база отечественных экосистем («Сбер», «Яндекс», VK, МТС, Т-Банк) превысила 110,8 млн пользователей. Интеграция разнородных сервисов в едином интерфейсе становится стандартом рынка, когда пользователи предпочитают получать комплексные услуги в одной точке, что создает устойчивые сетевые эффекты и повышает лояльность [5].

Искусственный интеллект как рабочий инструмент стал важнейшим трендом 2025-2026 годов и переходит из стадии экспериментов в стадию системного внедрения в ключевые бизнес-функции. Российские компании используют ИИ в маркетинге и продажах, клиентском сервисе (чат-боты, голосовые ассистенты), логистике (прогнозирование спроса, оптимизация запасов), производстве (предиктивное обслуживание, компьютерное зрение) и финансах (антифрод, скоринг). Инструменты на базе ИИ активно внедряются в сервисы российских экосистем. Так, более чем в 85% процессов «Сбера» используются ИИ-инструменты, Т-Банк развивает собственный Центр искусственного интеллекта, VK Tech применяет ИИ для анализа контента и генерации идей, а Yandex B2B Tech разрабатывает специализированные ИИ-решения для корпоративных клиентов [5].

В результате российские цифровые платформы задают векторы развития для ИТ-рынка и открывают новые возможности для бизнеса:

1. Рост операционной эффективности. Внедрение цифровых платформ позволяет снижать издержки на 15-20% за счет автоматизации операций. Результаты компаний, использующих платформы для управления продажами, показывают, что их доля в общем объеме инновационных продаж, достигает 77,1%, что значительно выше среднего показателя по экономике (55,1%) [4].

2. Расширение рынков сбыта и выравнивание региональных диспропорций. Платформы обеспечивают доступ к товарам вне зависимости от места проживания, формируя эффект «единого качества» сервисов.

3. Гиперперсонализация и улучшение клиентского опыта. Российские экосистемы активно используют алгоритмы машинного обучения для создания персонализированных предложений. Т-Банк автоматически перестраивает интерфейс приложения под каждого пользователя, учитывая время суток, частоту операций и финансовые привычки. МТС формирует индивидуальные предложения на основе мобильного трафика и интересов клиента [5]. Это повышает лояльность и сокращает отток пользователей.

4. Создание новых форм занятости. Платформенная занятость становится значимым фактором рынка труда. В России не менее 3,7 млн человек (6% от трудоустроенного

населения) вовлечены в платформенную занятость на регулярной основе, причем треть из них отмечает, что без платформ их трудоустройство было бы затруднено [2].

Однако цифровая трансформация кроме положительных эффектов несет определенные проблемы и риски:

1. Стратегические риски: фрагментарность цифровизации. Так, доля компаний, вложивших более 3,5 млн рублей в автоматизацию, выросла с 38% в 2024 году до 62% в 2025-м. Однако 60% бизнеса по-прежнему действует без единой стратегии цифровизации, проводя отдельные, не связанные между собой проекты [6]. Это создает риск неполучения отдачи от инвестиций.

2. Технологические риски: разрозненность ИТ-ландшафта: 80% компаний используют разрозненные интеграции между информационными системами — данные передаются фрагментарно или копируются вручную. Лишь 12% респондентов работают в единой цифровой среде. Наследие «лоскутной автоматизации» прошлых лет затрудняет внедрение современных платформенных решений и снижает их эффективность.

3. Кадровый дефицит и распределение ответственности: острейшая проблема – нехватка квалифицированных специалистов. При этом в 58% случаев процесс автоматизации возглавляют руководители или владельцы бизнеса, а IT-департаменты отвечают за трансформацию только в каждой пятой компании [6]. Это создает дополнительную нагрузку на топ-менеджмент и повышает риски принятия непрофессиональных решений.

4. Риски кибербезопасности: рост числа кибератак (на 15% за 2024 год, причем большинство из них стали целевыми) заставляет компании пересматривать подходы к защите информации. 65% российских компаний увеличивают бюджеты на кибербезопасность. Крупнейшие экосистемы разрабатывают собственные ИБ-инструменты: «Нейрощит» от «Сбера», SafeBrowse от VK, «Защитник» от МТС, алгоритмы обнаружения мошенничества от «Яндекса» [5]. Однако для среднего и малого бизнеса обеспечение должного уровня защиты остается сложной задачей.

5. Риски платформенной концентрации: доминирование крупных платформ создает потенциальные угрозы: злоупотребление рыночной властью, ограничение экономической выгоды продавцов (демпинг цен), использование данных пользователей в ущерб их интересам. По мере роста доли платформ в экономике возникает потребность в более четком регулировании, сохраняющем баланс интересов всех участников [2].

Таким образом, развитие российской экономики во многом зависит от успешной цифровизации бизнеса, которая приобретает системный характер. В настоящее время все большее значение получает возможность быстрой трансформации и гибкой модификации российских бизнес-моделей, которые при построении основных процессов учитывают использование цифровых ресурсов, приносящих компании дополнительную прибыль, позволяющих конкурировать и устанавливать новые стандарты. При этом бизнес-модель не обязательно ограничивается одним предприятием (и одно предприятие может базироваться на нескольких бизнес-моделях). В условиях цифровизации экономики бизнес-модель выступает уже фундаментальной концепцией, помогающей понять существующие способы ведения бизнеса (и способы их изменения), обеспечивающие оптимальное сочетание преимуществ. Новые возможности, открывающиеся перед бизнесом, способствуют росту эффективности, расширению рынков сбыта, преодолению региональных диспропорций, созданию современных платформенных форм занятости. В условиях меняющейся экономической среды цифровые платформы становятся не просто инструментом оптимизации, а критически важным элементом стратегии роста. Компании переходят от точечного внедрения отдельных технологий к перестройке фундаментальных бизнес-моделей на базе платформенных решений, искусственного интеллекта и углубленной аналитики данных при этом должны учитывать возможные риски. Для дальнейшего повышения эффективности бизнес-процессов необходимо планирование отношений с клиентами и партнерами, изучение лучших практик внедрения ИИ, роботов и других инноваций.

Литература

1. Ершова, Т.В. Моделирование процессов цифрового развития сфер деятельности / Т.В. Ершова, А.В. Катин, В. А. Малахов, Ю. Е. Хохлов, С. Б. Шапошник // Информационное общество. –2025. – №DIGITAL. – С.2-26. – URL:http://infosoc.iis.ru/article/view/1546/984
2. Кузьминов, Я. Связующее звено экономики. Как Россия стала флагманом мировой платформизаци. – URL: https://expert.ru/mnenie/svyazuyushchee-zveno-ekonomiki/ (дата обращения: 20.03.2026).
3. Индикаторы цифровой экономики: 2026 / Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ: – URL: https://issek.hse.ru/news/1122444011.html (дата обращения: 20.03.2026).
4. Цифровые платформы как драйверы роста: – URL: https://www.fa.ru/university/structure/university/uso/press-service/press-releases/tsifrovye-platformy-kak-drayvery-rosta-21-8-rossiyskikh-kompaniy-uzhe-na-bortu (дата обращения: 20.03.2026).
5. Топ-5 трендов на рынке российских цифровых экосистем. Обзор: Российские цифровые экосистемы 2026: – URL: https://importfree.cnews.ru/reviews/karta_rossijskih_tsifrovyh_ekosistem_2026/articles/top-5_trendov_na_rynke_rossijskih (дата обращения: 20.03.2026)
6. Инвестиции в цифровизацию в России выросли в полтора раза за год, но стратегия есть только у каждой пятой компании: – URL: https://consult-cct.ru/investiczii-v-czifrovizacziyu-v-rossii-vyrosli-v-poltora-raza-za-god-no-strategiya-est-tolko-u-kazhdoj-pyatoj-kompanii

УДК 336.7

АНАЛИЗ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ РФ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЦИФРОВЫХ ДАННЫХ

***Серштан В.А.**, студент*
Научный руководитель: Скорицкая Н.Л., к.э.н., доцент
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной работе исследуются ключевые направления трансформации финансовой системы Российской Федерации под воздействием процессов цифровизации и роста объема цифровых данных. Анализируются изменения в структуре денежного обращения, кредитно-банковской сфере, налоговом администрировании и финансовом мониторинге, обусловленные внедрением технологий больших данных (Big Data), искусственного интеллекта и распределенных реестров. Выявляются основные вызовы для традиционных финансовых институтов: киберриски, регуляторные лаги, необходимость адаптации кадров. Особое внимание уделяется развитию цифрового рубля как новой формы национальной валюты, а также трансформации контрольно-надзорных функций государства на основе анализа массивов транзакционных данных в реальном времени.

Ключевые слова. Цифровые данные, финансовая система РФ, цифровой рубль, Big Data, налоговый мониторинг, финансовые технологии, открытые банковские API, регуляторика.

Современная финансовая система Российской Федерации вступает в этап глубинной структурной трансформации, ключевым драйвером которой выступает не столько традиционная денежно-кредитная политика, сколько экспоненциальный рост цифровых данных и технологий их обработки [2, с. 45-47]. Цифровизация финансовых отношений приводит к размыванию границ между банковским, страховым и инвестиционным секторами, появлению новых финансовых инструментов и изменению природы денег. В условиях санкционного давления и необходимости обеспечения технологического суверенитета анализ трансформации финансовой системы РФ под влиянием цифровых данных приобретает критическое значение для выработки адекватной государственной стратегии [1, с. 12-1].

Наиболее заметным проявлением цифровой трансформации является внедрение технологии распределенных реестров в денежную систему. С 2023 года Банк России приступил к поэтапному внедрению цифрового рубля — третьей формы национальной валюты (наряду с наличными и безналичными средствами) [4]. Цифровой рубль представляет собой цифровой код (токен), эмитируемый центральным банком и хранящийся на платформе «цифровой рубль». Транзакции с ним осуществляются в режиме онлайн, без комиссии для граждан, с возможностью программирования отдельных условий платежа (целевое расходование средств). Это принципиально меняет роль Банка России: от регулятора денежного обращения он трансформируется в оператора цифровой платформы, получая доступ к полной и мгновенной информации о всех транзакциях в системе.

Одновременно с этим происходит кардинальная трансформация налогового администрирования. Внедрение АСК НДС-2 (автоматизированная система контроля налога на добавленную стоимость) и последующих аналитических модулей ФНС России основано на обработке гигантских массивов цифровых данных из счетов-фактур, книг покупок и продаж, кассовых чеков и банковских выписок [5, с. 60-62]. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет налоговым органам в автоматическом режиме выявлять разрывы в цепочках контрагентов, строить графы связей, обнаруживать «технические» компании и схемы уклонения от налогообложения без проведения выездных проверок. Налоговый мониторинг, введенный с 2019 года, переводит крупнейших налогоплательщиков в режим реального времени: доступ инспекторов к учетным системам компаний позволяет осуществлять контроль до момента уплаты налога.

В банковском секторе цифровые данные выступают основой для развития экосистем и открытых API. Крупнейшие российские банки (Сбер, ВТБ, Альфа-Банк) трансформируются из кредитных организаций в технологические платформы, предлагая маркетплейсы, страховые продукты, брокерские услуги и логистику на основе единого профиля клиента [2, с. 156-160]. Технология открытых API (Open Banking) позволяет клиентам передавать свои транзакционные данные третьим сервисам для получения персонализированных финансовых продуктов, что создает новые риски утечки данных и требует развития механизмов информированного согласия и цифрового профиля на портале «Госуслуги» [3, с. 30-33].

Вместе с тем цифровая трансформация порождает системные вызовы. Киберриски и финансовое мошенничество приобретают новые формы: социальная инженерия, подмена данных в системах быстрых платежей, атаки на процессинговые центры [5, с. 68-70]. Цифровой разрыв между крупными и малыми финансовыми институтами усиливается — небольшие банки и страховщики не имеют ресурсов для создания собственных AI-моделей и платформ. Регуляторные органы (Банк России, Росфинмониторинг) вынуждены адаптировать нормативную базу с лагом, который в цифровой среде может измеряться месяцами, тогда как скорость появления новых финансовых схем — неделями [3, с. 38-40].

Программа «Цифровая экономика РФ» и стратегии развития финансового рынка до 2030 года, как справедливо отмечают авторы ряда исследований, действительно ориентированы на создание нормативных песочниц и стимулирование крауд-механизмов. Однако на практике львиная доля этих инициатив разбивается о два препятствия: отсутствие унифицированной биометрической инфраструктуры и неготовность бизнеса раскрывать данные через открытые API в условиях геополитических рисков. Формирование «доверенной среды» обмена цифровыми финансовыми данными упирается не в технологии, а в проблемы юридической ответственности за утечки и неоднозначность статуса цифрового профиля на «Госуслугах». Иными словами, декларируемый баланс между инновациями и безопасностью пока остается благим пожеланием, а не достигнутым результатом [1, с. 67-70; 3, с. 41-44].

Таким образом, финансовая система РФ находится в состоянии активной цифровой трансформации, где цифровые данные перестают быть просто вспомогательной информацией и превращаются в самостоятельный фактор производства, объект регулирования и

источник новых рисков. Дальнейшее развитие потребует баланса между инновациями, защитой прав потребителей финансовых услуг и обеспечением стабильности денежной системы.

Литература

1. Банк России. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2024-2026 годы : официальное издание. — Москва : Банк России, 2023. — 84 с. — Текст : непосредственный.

2. Лаврушин, О. И. Банковское дело / О. И. Лаврушин, Н. И. Валенцева. — Москва : КНОРУС, 2022. — 312 с. — ISBN 978-5-406-09876-5. — Текст : непосредственный.

3. Масленников, В. В. Финансовые технологии и регуляторика : вызовы нового десятилетия / В. В. Масленников, Ю. А. Соколов // Деньги и кредит. — 2023. — Т. 82, № 2. — С. 22-45. — ISSN 0130-3090. — Текст : непосредственный.

4. О цифровом рубле : Федеральный закон № 339-ФЗ : принят Гос. Думой 24 июля 2023 г. : одобрен Советом Федерации 28 июля 2023 г. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочная правовая система. — URL: https://www.consultant.ru (дата обращения: 17.04.2026).

5. Федоров, Д. В. Big Data в финансовом мониторинге: опыт и перспективы в РФ / Д. В. Федоров // Финансы и кредит. — 2024. — Т. 30, № 1. — С. 56-73. — Текст : непосредственный.

УДК 339.982

ГЛОБАЛЬНЫЙ РЫНОК ТРУДА: РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ НЕОКОЛОНИАЛЬНЫМ ПРАКТИКАМ

***Симченко Н.А.**, д.э.н., профессор, и.о. заведующего кафедрой экономической теории и экономической политики*

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация. Исследуется проблема усиления глобального неравенства через призму развития глобального рынка труда в условиях противодействия неоколониальным практикам.

Ключевые слова: глобальный рынок труда, неоколониализм, неоколониальные практики, противодействие неоколониальным практикам

Современное развитие глобального рынка труда осуществляется в условиях обострения неоколониального давления стран Глобального Севера на страны Глобального Юга, что находит свое отражение в усилении неравенства. Как отмечается экспертами, «низкая безработица и высокая занятость больше не сопровождаются сопоставимым увеличением доходов и потребления» [1].

По данным Международной организации труда (МОТ), глобальный уровень безработицы в 2025 году составил 4.9%, что эквивалентно примерно 186 млн человек. Этот показатель остался неизменным по сравнению с 2024 годом и, согласно прогнозам, сохранится на аналогичном уровне до 2027 года [2]. Отметим, что МОТ также использует более широкий индикатор – разрыв в занятости, который в 2026 году прогнозируется на уровне 408 млн человек. Этот показатель включает не только безработных, но и людей, которые хотели бы работать, но не могут найти работу или не входят в состав рабочей силы по иным причинам [2].

Одним из важнейших показателей, характеризующих развитие глобального рынка труда, является доля трудового дохода в глобальном ВВП. Согласно данным МОТ, глобальная доля трудового дохода в 2025 году составила 52,6%, что ниже уровня 2019 года (53,0%) [2]. Как отмечает заместитель генерального директора МОТ, «хотя работники вносят вклад в глобальный экономический рост, доля получаемого ими дохода сокращается» [2].

Несмотря на позитивные сдвиги в росте показателей занятости, МОТ указывает на кризис качества рабочих мест [3]. Так, в сфере неформальной занятости в 2026 году 2,1 млрд чел. во всем мире будут заняты в неформальном секторе [3]. Глобальный уровень неформальности вырос на 0,3 процентных пункта в период с 2015 по 2025 гг. – после того как в предыдущее десятилетие наблюдалось его снижение [4]. Этот рост отражает увеличение доли занятости в странах с высоким уровнем неформальности, прежде всего в Африке и Южной Азии. Неформальная занятость зачастую ассоциируется с более низким качеством работы из-за ограниченного доступа к социальной защите, правам на рабочем месте, безопасности труда и гарантиям занятости [5].

Около 284 млн работников по всему миру живут в условиях крайней бедности – менее чем на 3 доллара США в день [5]. Доля работающих в условиях крайней бедности составила 7,9% в 2025 году. При этом темпы сокращения бедности среди работающих резко замедлились: если в 2005–2015 годах доля работающих бедных сократилась на 15 процентных пунктов, то в 2015–2025 годах – лишь на 3,1 процентных пункта [5]. Особую озабоченность вызывает то, что число работающих бедных и неформальных работников растет в странах с низким уровнем дохода.

Рост глобального неравенства тесно связан с действием ряда серьезных неоколониальных практик. В рамках противодействия на глобальном уровне важно пересмотреть принципы страхования иностранных инвестиций от политических рисков и подходы к оценке инвестиционного климата. Наиболее перспективной площадкой для таких инициатив выступает БРИКС+.

Движение за деколонизацию глобального рынка труда сталкивается с внутренними противоречиями. Исследователи отмечают, что современные академические дискуссии о деколонизации часто остаются нереализованными. Будущее глобального рынка труда в условиях противодействия неоколониальным практикам зависит определяется переходом к многополярному миру. Формат БРИКС+ позволяют странам глобального Юга не только защищать свои интересы, но и предлагать альтернативные модели регулирования международного труда и инвестиций. Несмотря на существование ряда серьезных неоколониальных угроз в настоящее время, основой роста в многополярном мире являются общие ценности, которые должны отражать, с одной стороны, принцип единства в многообразии, а, с другой – справедливое многополярное развитие мирового сообщества.

Благодарность:
Работа выполнена при поддержке СПбГУ, шифр проекта 131381004.

Литература

1. Занятости недостаточно. Современный рынок труда становится все более парадоксальным // Коммерсантъ, 13.04.2026.
2. Employment and Social Trends 2026. – URL: https://primarynewssource.org/wp-content/uploads/9789220430569_WOW-Trends_2026.pdf (date of access: 17.04.2026).
3. ILO. Employment and Social Trends 2026 // International Labour Organization, Geneva, January 2026. – URL: https://www.ilo.org/publications/flagship-reports/employment-and-social-trends-2026 (date of access: 17.04.2026).
4. World Economic Forum. Future of Jobs Report 2025 // WEF, Geneva. – URL: https://ifwea.org/resource/the-future-of-jobs-report-2025/ (date of access: 18.04.2026).
5. Cognizant & World Economic Forum. Jobs of Tomorrow: Technology and the Future of the World's Largest Workforces // 2025. – URL: https://www.weforum.org/publications/jobs-of-tomorrow-technology-and-the-future-of-the-world-s-largest-workforces/ (date of access: 18.04.2026).

УДК 336.22

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН ЕДИНОГО ПРЕФЕРЕНЦИАЛЬНОГО РЕЖИМА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И АРКТИКИ: ПОИСК ПАРИТЕТА ФИСКАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ ГОСУДАРСТВА И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ИНВЕСТОРА КАК УСЛОВИЕ УСТОЙЧИВОГО РОСТА МАКРОРЕГИОНА

***Синенко О.А.**, д.э.н., главный научный сотрудник,*
Институт исследований социально-экономических трансформаций
и финансовой политики
Финансовый университет при Правительстве РФ, г.Москва

Аннотация. В статье рассматриваются концептуальные основания планируемого к введению с 2027 г. единого преференциального режима (ЕПР) на территориях Дальневосточного федерального округа и сухопутных арктических территорий РФ. На основе эмпирического анализа действующих механизмов (ТОР, СПВ, преференции АЗРФ) выявляются системные дисбалансы действующих режимов и предлагаются научно обоснованные трансформации, включая привязку к опорным населённым пунктам, формирование закрытого перечня видов деятельности, запрет совмещения режимов, введение налогового мониторинга и др. Научная значимость темы определяется её способностью перевести дискуссию от краткосрочной фискальной эффективности к парадигме устойчивого самовоспроизводящегося роста в геостратегически значимых зонах.

Ключевые слова: единый преференциальный режим, Дальний Восток, Арктика

Нормативным основанием для институциональной трансформации системы территориальных преференций служит перечень поручений главы государства, утверждённый по итогам Восточного экономического форума 2025 г. (№ Пр-2532 от 01.11.2025). В соответствии с данным документом с 1 января 2027 г. предполагается введение единого преференциального режима (далее - ЕПР), распространяющегося на всю территорию Дальневосточного федерального округа и континентальные участки Арктической зоны РФ [1].

Необходимость консолидации ранее действовавщих инструментов стимулирования - территорий опережающего развития (ТОР), режима свободного порта Владивосток (СПВ) и Арктической зоны РФ (АЗРФ) - определяется несколькими факторами: во-первых, потребностью в гармонизации требований к потенциальным резидентам; во-вторых, задачей повышения бюджетной эффективности; в-третьих, необходимостью формирования долгосрочных стимулов для реального сектора и предопределения желаемой пространственной конфигурации экономики макрорегиона [2].

Проблематика объединения преференциальных режимов приобретает особую остроту в связи с разнонаправленностью отраслевых и территориальных интересов при освоении Дальнего Востока и Арктики [3]. Внедрение единого префепренциального режима рассматривается как институциональная инновация, позволяющая снизить трансакционные издержки межрегионального взаимодействия и повысить предсказуемость правового поля для якорных инвесторов.

Цель настоящей статьи - критический анализ концептуальных положений разрабатываемого законопроекта об ЕПР и выработка предложений по его корректировке с опорой на количественные параметры функционирования существующих преференциальных механизмов.

Ретроспективная оценка результативности режимов ТОР и СПВ демонстрирует разрыв между заявленными и фактическими параметрами [4]. Совокупный объём налоговых расходов в рамках территорий с особым экономическим статсом ДФО и Арктики за период 2015-2025 гг. превысил 500 млрд руб. [5] Однако доля проектов, получивших реальное воплощение, составила лишь 17,8% от декларировавшихся в СПВ и 31,8% - в ТОР. Аналогичная картина наблюдается и в отношении капиталовложений: освоенные инвестиции - 23% и 45,3% от заявленных соответственно. Из 70,4 тыс. рабочих мест, формально созданных в границах ТОР, фактически создано 56,8 тыс. позиций. При этом 89% всех рабочих мест создали лишь 5% резидентов (около 50 компаний). Доля

занятых вахтовым методом превышает 20%, что указывает на слабую связь преференциальных режимов с укоренением населения на соответствующих территориях. Существенной характеристикой является динамика расторжения соглашений о ведении деятельности. По состоянию на 1 января 2024 г. режим ТОР покинули 169 резидентов (18% от общего числа заключивших соглашения), режим СПВ - 657 резидентов (24%). В числе определяющих факторов данного процесса - как объективные макроэкономические шоки и логистические ограничения, так и оппортунистическое поведение части резидентов, регистрировавшихся исключительно с целью получения фискальных преференций без последующей реализации инвестиционных проектов [6].

Отдельную проблему представляет массовое совмещение особых экономических статусов со специальными налоговыми режимами (упрощенной системой налогообложенияи др.). На 1 января 2025 г. 70% резидентов СПВ применяли специальные налоговые режимы, а доля резидентов АЗРФ, уплачивающих налог на прибыль организаций, не превышает 12,6%. Одновременно расчётная сверхдоходность участников режимов (36% для ТОР и 53% для СПВ) свидетельствует о формировании ренты, несоразмерной реальному инвестиционному вкладу [7].

Планируемый ЕПР охватывает территорию в 9,6 млн км², что составляет приблизительно 56% площади Российской Федерации. Принципиальное отличие от действующих ТОР, локализованных в границах компактных экономических зон, заключается в попытке стандартизации условий хозяйственной деятельности на пространстве, характеризующемся экстремальной неоднородностью - от густонаселённого владивостокского агломерационного ядра до слабоосвоенных арктических районов с очаговым типом расселения [8].

В подобных условиях «размывание» налоговых преференций на столь обширной территории при отсутствии фокусировки на точках роста создаёт риск низкой фискальной эффективности [9]. Определение единых правил для всех частей ДФО и АЗРФ игнорирует фундаментальные различия в уровне инфраструктурной обеспеченности (энергетической, транспортной, коммуникационной), показателях транспортной доступности и плотности населения. Как следствие, унификация норм без территориальной дифференциации способна не снизить, а напротив — усилить пространственную поляризацию, что вступает в прямое противоречие с целевыми установками Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2030 года.

На основе проведённого анализа формулируются следующие предложения по корректировке концепции единого преференциального режима.

Для нейтрализации рисков усиления пространственной поляризации предлагается ввести требование о регистрации резидента ЕПР в опорном населённом пункте, наделённом статусом «территория реализации новых инвестиционных проектов, значимых для экономики макрорегиона». Данная мера призвана сконцентрировать инвестиционную активность в 42 локациях, определённых государством как узлы опорного каркаса периферийных территорий ДФО и Арктики.

При этом целесообразно сохранить действующий в ТОР механизм инфраструктурного обеспечения, нормативно закрепив обязанность государства предоставить резидентам ЕПР транспортную, энергетическую и телекоммуникационную инфраструктуру в регламентированные сроки [10].

В целях достижения технологического суверенитета необходимо законодательное утверждение закрытого перечня ОКВЭД для резидентов ЕПР. Базой предлагается использовать Постановление Правительства РФ от 15.04.2023 № 603 (приоритетные направления структурной адаптации экономики), а также группировки раздела А (сельское хозяйство, рыболовство) и раздела С (обрабатывающие производства) [11, 12]. Критическим условием предоставления льгот должно стать соблюдение порога в 70% дохода от реализации по основному виду деятельности.

Предлагается уточненить критерии приобретения статуса резидента:

- создание не менее 150 рабочих мест с условием постоянного проживания работников в соответствующем субъекте ДФО или АЗРФ;

- уровень оплаты труда не ниже среднемесячной по региону по данному виду деятельности;

-внести корректировку нормы о привлечении иностранной рабочей силы без квот (либо сужение до высококвалифицированных кадров, либо введение количественных лимитов).

Совмещение ЕПР со специальными налоговыми режимами, в том числе упрощенной сиситемой налогообложения порождает многократное субсидирование при отсутствии контроля за целевым характером льгот и должно быть запрещено. Кроме того, введение обязанности получения статуса участника налогового мониторинга позволит ФНС России в онлайн-режиме отслеживать соответствие операций резидентов заявленным инвестиционным целям.

При наличии закрытого перечня видов деятельности, запрета на совмещение режимов и обязательств по созданию рабочих мест, требование к рентабельности утрачивает функцию самостоятельного фильтра и превращается в избыточный административный барьер.

Проведённый анализ позволяет утверждать, что концепция единого преференциального режима в её текущем виде содержит значительные риски: пространственную диффузию налоговых льгот, сохранение оппортунистического поведения, консервацию структурных дисбалансов между заявленными и фактическими результатами. Предложенные корректировки — привязка к опорным населённым пунктам, расширение круга резидентов, закрытый перечень видов деятельности, запрет совмещения со специальными режимами и введение налогового мониторинга — направлены на трансформацию ЕПР из инструмента широкого фискального субсидирования в адресный механизм стратегического освоения Дальнего Востока и Арктической зоны.

Литература

1. Единый преференциальный режим для территорий Дальнего Востока и Арктики: законодательное регулирование и механизм реализации. Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. 16.04.2026 г. URL: http://www.council.gov.ru/activity/activities/roundtables/174098/

2. Фискальная эффективность использования преференциальных режимов, действующих на территории Российской Федерации : монография / Е. Ф. Киреева, А. А. Бычков, М. А. Гончаренко [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – 272 с. – ISBN 978-5-466-11048-7. – EDN EXSNKX.

3. Sinenko, O. A. Modeling the Policy of Tax Incentives for Sustainable Development of the Region: The Case of the Far Eastern Federal District of Russia / O. A. Sinenko // Journal of Tax Reform. – 2024. – Vol. 10, No. 2. – P. 312-333. – DOI 10.15826/jtr.2024.10.2.171. – EDN ATITXK.

4. Кадермятова, А. Е. Идентификация и оценка социальных рисков государства в рамках территорий с особым экономическим статусом Дальнего Востока / А. Е. Кадермятова, О. А. Синенко // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2021. – № 55. – С. 54-76. – DOI 10.17223/19988648/55/4. – EDN KDELTH.

5. Sinenko, O. A. Tax expenditures of territories with special economic status of the russian Far East: performance assessment and ways to improve it / O. A. Sinenko // Vestnik of Institute of Economic Research. – 2024. – No. 1(33). – P. 120-139. – EDN HVMHQF.

6. Синенко, О. А. Фискальные механизмы пространственного развития: оценка налоговых расходов в Арктической зоне Российской Федерации / О. А. Синенко // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2025. – № 3. – С. 93-103. – DOI 10.33983/2075-1826-2025-3-93-103. – EDN VSHKGN.

7. Синенко, О. А. Свободный порт Владивосток: эффективность налоговых расходов / О. А. Синенко // Финансы. – 2025. – № 9. – С. 29-35. – EDN VKZYZR.

8. Налоговая политика Российской Федерации в контексте целей устойчивого развития / И. А. Майбуров, А. С. Адвокатова, О. В. Андриенко [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Юнити-Дана", 2023. – 360 с. – ISBN 978-5-238-03715-8. – EDN GOJVPJ.

9. Покровская, Н. В. Налоговая поддержка инвестиций для обеспечения стратегической устойчивости предприятий в регионах России / Н. В. Покровская, Е. М. Анохина // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли : Сборник трудов Всероссийской научно-практической и учебно-методической конференции. В 8 ч., Санкт-Петербург, 13–16 мая 2025 года. – Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2025. – С. 276-283. – EDN GSJHIC.

10. Пинская М. Р., Стешенко Ю. А. Инвестиционные налоговые льготы в России: законодательное регулирование // Ars Administrandi. - 2024. - № 1. - с. 172-197. -. DOI: 10.17072/2218-9173-2024-1-172-197 EDN: VJOVES

11. Синенко, О. А. Фискальное стимулирование технологических инноваций на территориях с особым экономическим статусом / О. А. Синенко // Экономика, предпринимательство и право. – 2026. – Т. 16, № 2. – С. 1245-1268. – DOI 10.18334/epp.16.2.124748. – EDN WMNJRZ.

12. Гончаренко Л. И., Гончаренко М. А. Налоговое стимулирование инноваций как инструмент обеспечения технологического суверенитета России // Инновации и инвестиции. - 2025. - № 10. - с. 336-340. EDN: RMUJEG

УДК 338.47:656.07:004.9

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ КАК ОТВЕТ НА ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

***Сирцева Л.А**., магистрант*

Научный руководитель: Кузнецов М.М., к.г.н., доцент кафедры мировой экономики

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследуется роль цифровой трансформации в адаптации транспортно-логистической системы России к глобальным вызовам. На основе анализа стратегических приоритетов и ключевых технологий выявлены возможности и ограничения цифровизации. Предложены направления ее развития в российском контексте с акцентом на обеспечение транспортного суверенитета.

Ключевые слова: цифровая трансформация, транспортно-логистическая система, глобальные вызовы, искусственный интеллект, стратегические приоритеты

Современный этап развития мировой экономики характеризуется нарастанием глобальных вызовов, среди которых ключевое место занимают санкционное давление, фрагментация логистических цепочек и геополитическая нестабильность [1, 2]. Для России эти вызовы приобрели особую остроту после 2022 г., когда страна столкнулась с беспрецедентными ограничениями со стороны недружественных государств, уходом западных логистических операторов и необходимостью экстренной переориентации экспортно-импортных потоков на восток и юг [3].

Транспортно-логистическая система (ТЛС) России оказалась в центре этих процессов. С одной стороны, она испытывает колоссальную нагрузку: грузопотоки, ранее направлявшиеся в Европу, перенаправляются через восточные и южные маршруты, что создает «узкие места» на БАМе и Транссибе, в портах и на пограничных переходах [4]. С другой стороны, именно от эффективности ТЛС зависит способность российской экономики адаптироваться к новым условиям, наращивать торговлю с дружественными странами и обеспечивать внутренние потребности.

В сложившихся условиях цифровая трансформация транспортно-логистической отрасли приобретает значение не просто инструмента повышения эффективности, а фактора обеспечения транспортного суверенитета – способности страны самостоятельно

контролировать и управлять грузопотоками, не завися от внешних цифровых платформ и технологий [5]. Стратегические документы РФ определяют цифровизацию как один из приоритетов развития отрасли [6].

Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года (с прогнозом до 2035 года) определяет цифровую трансформацию как один из ключевых механизмов достижения целей устойчивого развития отрасли [6]. Согласно документу, к 2035 г. планируется обеспечить полный переход на электронный документооборот при перевозках, внедрение интеллектуальных транспортных систем на всех видах транспорта, а также создание единой цифровой платформы транспортного комплекса.

Исследование установило несколько конкретных стратегических ориентиров, связанных с цифровизацией: 1) модернизация пограничных переходов; 2) развитие цифровой инфраструктуры Восточного полигона; 3) цифровизация международных транспортных коридоров; 4) развитие электронного документооборота.

Анализ источников позволяет выделить следующие направления, формирующие основу цифровой трансформации ТЛС.

1. Искусственный интеллект (ИИ) и технологии больших данных находят все более широкое применение в логистике. Как отмечается в аналитических материалах, «активно реализуются проекты по использованию искусственного интеллекта для анализа дорожной обстановки и принятия решений в реальном времени» [10]. Исследования показывают, что использование алгоритмов маршрутизации на основе ИИ позволяет сократить время доставки на 15–20% и снизить операционные затраты [3]. В условиях переориентации грузопотоков и возникновения новых логистических маршрутов эти возможности приобретают особую ценность.

2. Создание цифровых платформ для взаимодействия всех участников перевозочного процесса – грузовладельцев, перевозчиков, экспедиторов, таможенных органов – рассматривается как один из ключевых приоритетов. Такие платформы позволяют: 1) обеспечивать прозрачность цепочек поставок в режиме реального времени; 2) упрощать процедуры бронирования и оплаты; 3) интегрироваться с государственными информационными системами.

В России активно развиваются платформенные решения в сфере железнодорожных перевозок, а также в сегменте международных автомобильных перевозок. Как отмечают эксперты, «транспортный и логистический сектор России в настоящее время переживает структурные изменения», и цифровые платформы становятся ключевым инструментом адаптации к новым условиям [4].

3. Технологии интернета вещей (IoT) позволяют осуществлять мониторинг грузов в реальном времени, контролировать температуру и влажность при перевозке чувствительных грузов, отслеживать местоположение транспортных средств и состояние их узлов. На складах Интернет вещей помогает контролировать перемещение товаров, предотвращать потери и кражи, эффективно управлять запасами» [9].

Блокчейн-технологии обеспечивают неизменность записей о транзакциях и перемещениях грузов, что особенно важно в условиях санкционного давления, когда возрастают риски мошенничества и контрафакта. Кроме того, блокчейн упрощает прохождение таможенных процедур и соблюдение экспортных ограничений.

4. Автоматизация складских процессов (WMS-системы), внедрение автономных транспортных средств и дронов для доставки последней мили – еще одно важное направление цифровой трансформации. В России активно тестируются беспилотные грузовики на трассе М-11 «Нева», а также беспилотные технологии на железнодорожном транспорте [10]. Как отмечается в отраслевых материалах, «роботизация складских процессов с помощью автономных мобильных роботов (AMR) помогает снизить риск несчастных случаев и повысить производительность» [9].

Применительно к современным глобальным вызовам цифровая трансформация открывает ряд принципиальных возможностей для российской ТЛС: 1) обеспечение устойчивости и адаптивности; 2) повышение прозрачности и управляемости; 3) интеграция с

транспортными системами дружественных стран; 4) снижение издержек и повышение эффективности; 5) импортозамещение и технологическая независимость

Несмотря на очевидные преимущества, реализация потенциала цифровой трансформации сталкивается с рядом серьезных ограничений.

1. Технологическая зависимость и импортозамещение. Парадокс ситуации заключается в том, что многие цифровые решения, необходимые для обеспечения независимости, сами базируются на импортных технологиях и компонентах. Особенно остро эта проблема стоит в сфере программного обеспечения для управления сложными логистическими процессами, а также в области микроэлектроники для IoT-устройств. Хотя российские разработчики активно создают отечественные аналоги, их функциональность и надежность не всегда соответствуют требованиям крупных логистических операторов [9].

2. Кадровый дефицит. Цифровая трансформация требует специалистов нового профиля – аналитиков данных, разработчиков специализированного ПО, операторов автоматизированных систем. В отрасли наблюдается острый дефицит квалифицированных кадров, особенно в сферах управления грузопотоками и эксплуатации современных цифровых систем [10].

3. Кибербезопасность. Рост числа цифровых систем увеличивает уязвимость к кибератакам, которые могут парализовать работу критически важной транспортной инфраструктуры. В условиях гибридных угроз этот риск становится особенно актуальным. Обеспечение кибербезопасности требует значительных инвестиций и постоянного совершенствования защитных механизмов [3].

4. Институциональные и нормативные барьеры. Внедрение новых технологий (беспилотных транспортных средств, блокчейна, искусственного интеллекта) требует соответствующей нормативной базы, которая зачастую отстает от технологического развития. Отсутствие единых стандартов, нерешенность вопросов юридической значимости данных, сложности с признанием электронных документов в международном сообщении – все это тормозит цифровизацию [6].

5. Неравномерность цифрового развития. Крупные компании (РЖД, крупные операторы) активно инвестируют в цифровизацию, однако малый и средний бизнес, составляющий основу автотранспортной отрасли, часто не имеет ресурсов для внедрения современных решений. По оценкам, около 30% малых и средних автоперевозчиков работают в убыток, и многие уходят с рынка, не выдерживая конкуренции с крупными игроками [10]. Это создает риски монополизации и снижения гибкости рынка.

Полученные результаты позволяют сформулировать ряд положений, требующих дальнейшего обсуждения.

Во-первых, цифровая трансформация российской ТЛС происходит в уникальных условиях – под воздействием как глобальных технологических трендов, так и специфических факторов, связанных с санкционным давлением и переориентацией грузопотоков. Это создает как дополнительные сложности, так и возможности для форсированного развития отечественных решений.

Во-вторых, анализ показывает, что цифровизация не является панацеей и не может рассматриваться в отрыве от других факторов развития ТЛС – инвестиций в инфраструктуру, совершенствования нормативной базы, развития кадрового потенциала. Эффект от внедрения цифровых технологий мультиплицируется при комплексном подходе и снижается при наличии «узких мест» в смежных областях.

В-третьих, важным направлением представляется развитие международного сотрудничества в цифровой сфере с дружественными странами [8]. Это требует целенаправленной работы по гармонизации стандартов, унификации электронного документооборота и созданию совместных цифровых платформ.

Таким образом, автором систематизированы стратегические приоритеты цифровой трансформации транспортно-логистического комплекса России, закрепленные в Транспортной стратегии РФ и отраслевых документах, и выявлена их взаимосвязь с глобальными вызовами (санкционное давление, переориентация грузопотоков). На основе анализа

проведена группировка основных технологий цифровизации (искусственный интеллект, большие данные, блокчейн, интернет вещей, цифровые платформы) и раскрыт их потенциал для обеспечения устойчивости ТЛС. Также предложена классификация ограничений цифровой трансформации, позволяющая системно оценить барьеры внедрения инноваций. Кроме того, обоснована необходимость рассмотрения цифровой трансформации не только как инструмента повышения эффективности, но и как фактора обеспечения транспортного суверенитета России, что расширяет существующие подходы к анализу данной проблематики, которые могут быть направлены на: 1) количественную оценку влияния цифровизации на эффективность различных видов транспорта; 2) сравнительный анализ цифровой зрелости ТЛС России и других стран; 3) исследование барьеров внедрения цифровых технологий в малом и среднем логистическом бизнесе; 4) анализ эффективности мер государственной поддержки цифровой трансформации.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие вывод: цифровая трансформация – стратегический приоритет транспортно-логистического комплекса России, закрепленный в нормативных документах и нацеленный на модернизацию инфраструктуры, переход к электронному документообороту и цифровизацию международных коридоров. Главные технологии (ИИ, большие данные, блокчейн, IoT, цифровые платформы) создают потенциал для адаптации к глобальным вызовам через повышение устойчивости, прозрачности и снижение издержек, однако его реализация сдерживается технологической зависимостью, кадровым дефицитом, киберрисками и институциональными барьерами. Достижение транспортного суверенитета требует комплексного подхода, сочетающего инвестиции в отечественные разработки с развитием нормативной базы, подготовкой кадров и международной координацией, что в конечном счете определит баланс между инновациями, безопасностью и экономической эффективностью.

Литература

1. Азимов П.Х. Основные подходы к формированию транспортно-логистических систем в международной теории и практике // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. 2024. № 4(76). С. 81-87.

2. Дигилина О.Б., Винарчик А.А. Трансформация международной транспортно-логистической системы в условиях санкций // Вестник НГУЭУ. 2024. № 2. С. 30-38. https://doi.org/10.34020/2073-6495-2024-2-030-038

3. Щербинин Н.В., Русинов И.А. Диверсификация путей доставки контейнерных грузов в сообщении «Азия – Европа» // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2023. Т. 17. № 2. С. 71–81. https://doi.org/10.22394/2073-2929-2023-02-71-81

4. Strategic navigation for transport and logistics sector players // Eurasian Rail Alliance Index. 2025. 28 November. URL: https://index1520.com/en/analytics/strategicheskaya-navigatsiya-dlya-igrokov-sektora-transporta-i-logistiki/ (дата обращения: 04.03.2026)

5. Покровская О.Д., Мостовой А.А., Марченко М.А. Альтернативные способы развития транспортно-логистического комплекса Российской Федерации в условиях западных санкций // Специальная техника и технологии транспорта. 2025. № 25. С. 259-266.

6. О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года. Распоряжение Правительства РФ от 27.11.2021 N 3363-р (ред. от 06.11.2024) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402052/ (дата обращения: 04.03.2026)

7. Interview with Pavel Ivankin for the ERAI portal // Eurasian Rail Alliance Index. 2025. 31 August. URL: https://index1520.com/en/analytics/intervyu-s-pavlom-anatolevichem-ivankinym-dlya-portala-erai/ (дата обращения: 04.03.2026)

8. Пьянкова С.Г., Заколюкина Е.С. Российская транспортно-логистическая инфраструктура в рамках международного сотрудничества на пространстве ЕАЭС, СНГ и Большой Евразии // Проблемы современной экономики. 2025. № 1(93). С. 43-47.

9. Российская транспортная и складская логистика: главные тренды 2024 года // ТрансРоссия|SkladTech. 2024. 31 июля. URL: http://jrfh.chinawuliu.com.cn/xydt/202407/31/635819.shtml (дата обращения: 04.03.2026)

10. Transport Logistics in Russia: Trends 2025 // ANCOR. 2025. 8 August. URL: https://ancor.ru/en/press/news/transport-logistics-in-russia-trends-2025/ (дата обращения: 04.03.2026)

УДК 339.138

АНАЛИЗ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ БИЗНЕСА ОНЛАЙН-ДОСТАВКИ ПРОДУКТОВ И ГОТОВОЙ ЕДЫ

***Скателов М.А.**, студент*

Научный руководитель: Еримизина М.И., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследуются структурные сдвиги в поведении покупателей на рынке e-grocery и готовых рационов в России. Автор выделяет ключевые социально-демографические группы, формирующие основной спрос на онлайн-доставку еды и анализирует динамику отраслевых показателей до 2026 года. Особое внимание уделено факторам, стимулирующим частоту заказов, и барьерам, ограничивающим экспансию сервисов.

Ключевые слова: электронная коммерция, e-grocery, потребительское поведение, цифровизация ритейла, клиентский опыт, российский продовольственный рынок.

Глубокое проникновение цифровых платформ в повседневный уклад жизни россиян стало катализатором масштабной перестройки структуры продовольственного ритейла. Сектор онлайн-продаж продуктов питания (e-grocery) и сегмент доставки готовой еды и полуфабрикатов демонстрируют темпы роста, существенно опережающие общероссийские показатели интернет-торговли в целом. Как отмечали в своих трудах классики теории управления П. Друкер и М. Хаммер, жизнеспособность современной бизнес-системы напрямую коррелирует с её способностью адаптировать операционные процессы к требованиям технологического прогресса. В контексте Food Tech это означает, что рыночное первенство удерживают компании, обладающие наиболее полным пониманием мотивационной структуры и поведенческих паттернов своего клиента.

Сегментирование потребителей услуги онлайн-доставки еды по социально – демографическому принципу свидетельствует, что наиболее репрезентативной группой пользователей данных сервисов выступают представители поколений Y (миллениалы) и Z. Возрастной ценз активного ядра аудитории варьируется в пределах 25-45 лет. Для данной категории граждан характерна высокая степень цифровой грамотности и перманентный дефицит свободного времени. В связи с этим удобство мобильных интерфейсов и минимизация времени на комплектацию заказа являются для них более значимыми факторами, чем поиск максимально низкой цены. При этом статистические данные подтверждают интересную гендерную специфику рынка: около 76% транзакций совершается женщинами, что обусловлено сохранением за женщиной традиционной социальной роли, ответственной за обеспечение домохозяйства провизией.

Масштабы количественной трансформации сектора онлайн-продаж готовой еды за последние три года и краткосрочный прогноз развития рынка наглядно отражены в показателях таблицы 1.

Анализ представленных данных позволяет выявить специфическую тенденцию: на фоне общего роста рынка наблюдается постепенное снижение среднего чека при резком увеличении частоты покупок. Это свидетельствует об отказе потребителей от стратегии «закупок впрок» в пользу оперативного добора необходимых продуктов. Онлайн-корзина фактически начинает дублировать функцию «магазина у дома».

Таблица 1 – Развитие рынка онлайн - доставки продуктов и готовой еды (e-grocery) в Российской Федерации за период 2023-2025 гг. и прогнозные показатели на 2026 г.

Наименование показателя	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. (прогноз)
Объем рынка продуктов и готовой еды, трлн руб.	0,91	1,21	1,53	1,86
Доля онлайн-продаж в общем обороте продуктов питания %	4,2	5,5	6,8	8,1
Количество онлайн-заказов в год, млн ед.	610	850	1120	1450
Средний чек, руб.	1490	1420	1360	1280

Источник: составлено автором на основании [2].

Дополнительным драйвером спроса выступает категория офисных сотрудников и лиц, работающих удаленно. Именно они формируют стабильный запрос на готовые блюда и комплексные рационы. Эффективное взаимодействие с данным сегментом требует внедрения продвинутых CRM-систем и программ лояльности, что позволяет удерживать более 20% наиболее маржинальных клиентов.

Несмотря на позитивную динамику, экспансия сервисов онлайн-продажи продуктов и готовой еды сдерживается рядом ограничивающих факторов. К барьерам роста следует отнести:

– географический разрыв: в населенных пунктах с численностью жителей менее 100 тысяч человек недостаточно развита так называемая инфраструктура «последней мили»;

– чувствительность к стоимости логистики и доставки: потребители зачастую негативно реагируют на выделенную стоимость доставки в структуре самого чека;

– психологический барьер старшего поколения: лица старше 60 лет не склонны доверять качеству товаров, выбранных сторонним сборщиком, предпочитая личный осмотр свежей продукции.

На основании представленного анализа причин ускоренного развития услуги онлайн-доставки еды и систематизации сдерживающих факторов и барьеров можно утверждать, что в 2026 году ожидается переход российского рынка e-grocery в фазу глубокого технологического симбиоза. Ключевым конкурентным преимуществом станет использование алгоритмов искусственного интеллекта для предиктивного анализа потребностей и формирования персонализированного клиентского пути. Устойчивость бизнеса в долгосрочной перспективе будет зависеть от гибкости операционных моделей и скорости реакции на запросы целевой аудитории.

Литература

1. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI столетии / Пер. с англ. - Москва: Вильямс, 2010. - 564 с.

2. Интернет – торговля в России: аналитический сборник «Дейта Инсайд», 2026 г. – 181 с.: [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://datainsight.ru/sites/default/files/DI_eCommerce_2026.pdf (Дата обращения 06.04.2026 г.)

3. Развитие бизнеса на цифровых платформах:[Электронный ресурс] - Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/820948356.html (Дата обращения 06.04.2026 г.)

4. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. - СПб., 2010. - 332 с.

5. Кирильчук, С. П. Стратегии запуска и захвата рынка труда платформенными бизнес-субъектами / С. П. Кирильчук, М. Е. Павличенко // Национальные экономические системы в контексте трансформации глобального экономического пространства : Сборник научных трудов XII Международной научно-практической конференции, посвященная памяти профессора З.О. Адамановой, Симферополь, 30 марта 2026 года. Выпуск 12. – Симферополь: ИП Хотеева Л.В., 2026. – С. 299-301. – EDN TMEYYD.

УДК 330.332

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В НЕСТАБИЛЬНОЙ СРЕДЕ

***Смеликов Д.О.**, студент*

Научный руководитель: Ефремова А.А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье систематизированы современные инструментальные методы оценки эффективности инвестиционных проектов, функционирующих в условиях высокой неопределённости. Выделены детерминированные, вероятностные и имитационные методы анализа эффективности инвестиционных проектов. Обоснована целесообразность применения комбинированного инструментария, включающего имитационное моделирование Монте-Карло, анализ чувствительности и сценарный подход, для повышения обоснованности инвестиционных решений в турбулентной экономической среде.

Ключевые слова: инвестиционный проект, эффективность, нестабильная среда, имитационное моделирование, метод Монте-Карло, чистая приведённая стоимость, анализ чувствительности.

Современная экономическая конъюнктура характеризуется высокой волатильностью макроэкономических показателей, санкционными ограничениями, колебаниями валютных курсов и цен на сырьевые товары. В таких условиях традиционные детерминированные методы оценки эффективности инвестиционных проектов (расчёт чистой приведённой стоимости – NPV, внутренней нормы доходности – IRR, срока окупаемости) нередко дают искажённые результаты, поскольку не учитывают многовариантность будущих состояний внешней среды. Как отмечает М.А. Жегров, «в условиях нестабильности необходимы инструменты, позволяющие количественно оценить рискованность проекта и принять обоснованное решение» [1].

Традиционный подход к оценке инвестиционных проектов базируется на дисконтировании денежных потоков. Согласно обзору М.В. Лысенковой и А.В. Молчанова, наиболее распространёнными являются методы расчёта NPV, IRR, индекса доходности (PI) и дисконтированного срока окупаемости (DPP) [2]. Однако эти методы предполагают, что все ключевые параметры (объёмы продаж, цены, издержки, ставка дисконтирования) известны заранее и остаются неизменными на протяжении всего горизонта планирования. В реальности, особенно в условиях санкционного давления и макроэкономической турбулентности, эти допущения не выполняются. Как подчёркивает В.И. Кирилишина, «использование единой точечной оценки NPV при высокой волатильности входных параметров может приводить к принятию ошибочных инвестиционных решений» [3].

Более адекватными инструментами учёта неопределённости являются анализ чувствительности и сценарный анализ. Анализ чувствительности позволяет оценить, насколько сильно изменяется NPV при изменении одного из факторов (например, цены на сырьё) на заданную величину при фиксации остальных. Сценарный анализ предполагает расчёт NPV для нескольких вариантов развития событий (оптимистичного, базового, пессимистичного). Эти методы, как отмечает Лысенкова и Молчанов, «позволяют выявить критические факторы риска и оценить устойчивость проекта к неблагоприятным изменениям». Однако их недостатком является игнорирование вероятностного характера факторов и корреляций между ними.

Наиболее мощным и универсальным инструментом анализа эффективности в нестабильной среде является имитационное моделирование, реализуемое методом Монте-Карло. Как показано в работе М.И. Лисицы, суть метода заключается в многократном (от тысяч до миллионов раз) расчёте показателя эффективности (например, NPV) при случайных значениях входных переменных, заданных соответствующими законами распределения [4]. В результате аналитик получает не одно число, а распределение вероятностей возможных значений NPV. Это позволяет:

1) рассчитать вероятность получения положительного NPV ($P(NPV > 0)$);
2) оценить риск убытка (вероятность отрицательного NPV);

3) определить доверительные интервалы (например, 90% вероятность, что NPV будет лежать в интервале от X до Y);

4) измерить величину Value at Risk (VaR).

М. И. Лисица особо подчёркивает важность «инструментария, исключающего экспертное воздействие на исходные данные и экспертное вмешательство в процесс имитационного моделирования». Автор предлагает подход, базирующийся на концепции убывающей временно́й ценности денег и опирающийся исключительно на исходные параметры: чистый денежный поток за период, ставку дисконтирования и горизонт планирования. Это позволяет избежать искажений, вносимых субъективными экспертными корректировками.

Для проектов, обладающих управленческой гибкостью (возможность отсрочки запуска, расширения, временной приостановки или досрочного прекращения), эффективным инструментом является метод реальных опционов. Как указывает Кирилишина, «реальный опцион рассматривает управленческую гибкость как дополнительную ценность проекта, которая не учитывается классическим NPV». В условиях нестабильности ценность такого подхода возрастает, поскольку позволяет пересматривать решения по мере поступления новой информации. Однако данный метод требует более сложного математического аппарата (модели Блэка–Шоулза, биномиальные деревья) и квалифицированных специалистов.

На основе проведённого анализа можно предложить следующую схему оценки эффективности инвестиционного проекта в нестабильной среде:

1) Построение базовой детерминированной модели (расчёт NPV, IRR, DPP) при консервативных допущениях.

2) Проведение анализа чувствительности для выявления факторов, оказывающих наибольшее влияние на NPV.

3) Разработка сценариев (оптимистичный, базовый, пессимистичный) с качественной оценкой вероятностей.

4) Имитационное моделирование Монте-Карло для получения вероятностных распределений показателей эффективности и расчёта ключевых рисковых метрик.

5) При наличии управленческой гибкости – оценка реальных опционов.

6) Принятие решения на основе комбинации критериев: ожидаемый NPV, вероятность получения положительного NPV, величина VaR, значение реального опциона.

Как отмечают Лысенкова и Молчанов, «внедрение вероятностных методов оценки инвестиционных проектов требует не только соответствующего программного обеспечения (например, @RISK, Crystal Ball, AnyLogic), но и повышения квалификации финансовых аналитиков».

Инструментальные методы анализа эффективности инвестиционных проектов в нестабильной среде выходят за рамки традиционных детерминированных подходов. Наиболее адекватными являются имитационное моделирование (метод Монте-Карло), анализ чувствительности, сценарный анализ и метод реальных опционов. Их комплексное применение позволяет учитывать вероятностный характер будущих денежных потоков, корреляции между факторами риска и управленческую гибкость. Дальнейшие исследования должны быть направлены на создание доступных методик и программных продуктов для малого и среднего бизнеса, а также на интеграцию этих методов в корпоративные системы управления рисками.

Литература

1. Жегров, М. А. Обзор основных методов оценки эффективности инвестиционных проектов / М. А. Жегров // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – 2024. – № 11. – С. 283-287. – DOI 10.26118/2782-4586.2024.62.88.153. – EDN MWALDI. (дата обращения: 20.04.2026).

2. Лысенкова М.В., Молчанов А.В. 2022. Методики и методы оценки эффективности инвестиционной проектной деятельности: сравнительный анализ и практические рекомендации. Белорусский экономический журнал. № 2. С. 4 8 -7 0. D O I: 10.46782/1818-4510-2022-2-48-70 (дата обращения: 20.04.2026).

3. Кирилишина, В. И. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов / В. И. Кирилишина // Актуальные исследования. – 2024. – № 52-2(234). – С. 84-90. – EDN SPMWTL. (дата обращения: 20.04.2026).

4. Лисица, М. И. Имитационное моделирование инвестиционного проекта: концепция и инструментарий / М. И. Лисица // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2026. – № 1. – С. 3-16. – DOI 10.17586/2310-1172-2026-19-1-3-16. – EDN GKYFBA. (дата обращения: 20.04.2026).

УДК 336.15

РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

***Смирнов Д.В.**, студент*

Научный руководитель: Артюхова И.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье раскрыты роль высокотехнологичного производства для российской экономики, проблемы и значение национальной производственной инфраструктуры. Проанализирована существующая ситуация в экономике страны и определены приоритеты развития национальной инфраструктуры высокотехнологичного производства.

Ключевые слова: стратегия развития, высокотехнологичное производство, производственная инфраструктура, экономика России.

Наличие мощного производственного сектора в национальной экономике служит залогом её стабильности. Это также помогает обезопасить бюджет от резких колебаний цен на основные экспортные товары. Более того, увеличение доли инновационной и высокотехнологичной продукции, произведенной внутри страны, уменьшает зависимость от зарубежных технологий и поставок, что снижает уязвимость экономики перед непредвиденными событиями. Тем не менее, в современном глобализированном мире, где передовые технологии легко доступны для покупки, потребность в создании собственных разработок в высокотехнологичных отраслях может быть не столь критичной.

Причина такого подхода кроется в том, что разработка и производство современных высокотехнологичных продуктов сегодня часто осуществляются с привлечением ресурсов и мощностей из разных стран. Это позволяет добиться как высокого качества, так и приемлемой цены. Если же одна страна пытается самостоятельно создавать инновации или их аналоги, это чревато значительными экономическими потерями и нагрузкой на ее бюджет, поскольку такая стратегия не использует преимущества международного разделения труда и специализации производств.

Несмотря на то, что товары инновационно-технологического сектора обходятся дороже и не всегда так привлекательны для потребителя, их развитие жизненно важно. Это связано с необходимостью уменьшить долю импортных товаров и технологий в наиболее значимых и стратегических сферах экономики страны.

На текущий момент времени сложилась ситуация близкая к технологической монополизации рынка – большая часть технологий находятся в собственности у ограниченного круга технологических корпораций, что обеспечивает их материнские государства существенными рычагами давления на прочих участников мирового экономического пространства [1, с. 52].

Стоимость развития собственной инновационной производственной инфраструктуры может быть несоизмеримо мала по сравнению с потенциальными потерями, которые могут возникнуть из-за введения жестких торговых ограничений, таких как частичное или полное эмбарго на импорт технологий и передового оборудования. В 2022 году российская экономика наглядно ощутила на себе практическое влияние этих рисков и подтвердила объективную потребность в развитии собственного высокотехнологичного производства,

особенно после введения масштабных торговых санкций со стороны Великобритании, ЕС и США.

Поскольку российская экономика остается тесно связанной с мировым экономическим пространством, запрет на использование зарубежных информационных сервисов и поставки вычислительной техники и оборудования для таких ключевых отраслей, как нефтегазовая, сельскохозяйственная, машиностроительная и металлургическая, создал значительные трудности для дальнейшего развития. Это, в свою очередь, вызвало снижение российского ВВП.

Прекращение функционирования традиционных логистических маршрутов, ранее обеспечивавших импорт зарубежного оборудования и техники, стало беспрецедентным событием. Это вынудило российское руководство разработать новые механизмы расчетов и доставки критически важных товаров и комплектующих в страну. В конечном итоге, данные изменения неизбежно приведут к увеличению производственных затрат для ключевых отраслей промышленности и, как следствие, к росту цен на их конечную продукцию для потребителей.

Исходя из текущей ситуации, мы полагаем, что наиболее целесообразным подходом будет разработка собственных инновационных и технологических решений, интегрированных в существующую производственную базу. Это позволит не только восполнить недостаток импортной продукции, но и в будущем обеспечить частичное импортозамещение на отечественном рынке.

Достижение значительного качественного и технологического прогресса в производственном секторе, особенно в условиях ограниченного времени, требует максимальной концентрации и грамотного управления ресурсами. Ключевым условием для этого является наличие развитой транспортно-логистической системы. Она не только отвечает за снабжение производственных звеньев всем необходимым, но и обеспечивает мобильность рабочей силы, позволяя быстро направлять специалистов на самые актуальные проекты.

Литература

1. Гетманова, А.В. Экономическая безопасность РФ на основе инновационного развития регионов / А.В. Гетманова, Н.С. Козырь // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. – 2017. – №11. – С. 52-54.

УДК 667

ОПТИМИЗАЦИИ ИЗДЕРЖЕК ПРЕДПРИЯТИЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

***Соловьёв А.Д.**, студент*

Научный руководитель: Линский Д.В., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается трансформация сущности, структуры и методов управления издержками предприятия в условиях цифровой экономики. Проанализирована эволюция понятия «издержки» от классической школы до институционализма. Выявлены ключевые изменения: снижение трансакционных и предельных издержек, рост доли постоянных затрат (IT-инфраструктура, кибербезопасность, НИОКР), появление новых видов издержек (цифровой комплаенс, устаревание компетенций, управление онлайн-репутацией). Систематизированы технологические (RPA, облачные сервисы, IIoT, цифровые двойники), управленческие (Big Data, аутсорсинг, TMS/WMS, HR Tech) и финансовые (смарт-контракты, IoT-энергоменеджмент) методы оптимизации издержек. Обозначены риски цифровой оптимизации: кибербезопасность, сопротивление персонала, сложность интеграции. Сделан вывод о переходе от разовой экономии к непрерывной цифровой трансформации бизнес-модели.

Ключевые слова*:* издержки предприятия, цифровая экономика, оптимизация издержек, трансакционные издержки, RPA, облачные технологии, Big Data, смарт-контракты.

Издержки предприятия — фундаментальная экономическая категория, выражающая стоимость ресурсов, потребленных в процессе производства и реализации продукции. В

бухгалтерском понимании это денежное выражение затрат факторов производства; в экономическом - ценность альтернативного использования этих факторов.

Рассмотрим далее эволюцию данного понятия.

Классическая школа (А. Смит, Д. Рикардо, К. Маркс): издержки трактовались как затраты живого и овеществленного труда. Маркс ввел разделение на издержки производства и обращения.

Маржинализм (А. Маршалл, К. Менгер): сформировалась концепция альтернативных издержек (издержек упущенных возможностей).

Институционализм (Р. Коуз, О. Уильямсон): введено понятие трансакционных издержек — затрат на обеспечение функционирования экономической системы (поиск информации, заключение контрактов, защита прав собственности). Этот подход стал теоретическим мостом к пониманию цифровой экономики.

Цифровая экономика — система отношений, основанная на использовании цифровых технологий.

Воздействие цифровой экономики оказывает влияние на свойства издержек, так как:

— снижение трансакционных издержек до околонулевого уровня. Интернет, маркетплейсы, ЭДО и смарт-контракты резко сокращают затраты на поиск информации, переговоры и заключение сделок;

— эффект масштаба на стороне спроса и околонулевые предельные издержки. Ценность платформ растет с числом пользователей (сетевой эффект). Копирование цифрового товара (ПО, файла) требует минимальных затрат → предельные издержки → 0.

— трансформация структуры затрат. ост доли постоянных издержек (НИОКР, IT-инфраструктура, кибербезопасность) при снижении переменных (материалы, логистика).

— изменение роли информации. Информация становится ключевым активом: возникают издержки на сбор и обработку Big Data, защиту данных (кибербезопасность), верификацию достоверности.

— новые виды издержек: издержки устаревания компетенций (обучение персонала), издержки цифрового комплаенса (152-ФЗ, GDPR, маркировка рекламы), издержки управления онлайн-репутацией (ORM, SMM), издержки интеграции с экосистемами и API.

— сложность учета и распределения затрат: совместное потребление сресурсов (один сервер — много сервисов), учет нематериальных активов (бренд, алгоритмы, базы клиентов) [1, с. 115].

Главная особенность состоит в переходе от логики минимизации затрат на производство «вещей» к логике инвестиций в создание ценности в сетевой среде. Управление издержками превращается в управление структурой затрат на инфраструктуру, таланты и данные.

В табл. 1 представлена классификация издержек цифрового предприятия

Таблица 1 — Классификация издержек цифрового предприятия

Критерий	Виды издержек	Примеры
По сфере возникновения	Издержки цифровой инфраструктуры	Серверы, облачные сервисы (IaaS, PaaS, SaaS), ПО
	Издержки цифрового маркетинга	SEO, SMM, таргетинг, работа с блогерами
	Издержки киберустойчивости	Антивирусы, резервное копирование, страхование
По типу процесса	Издержки автоматизации	RPA, внедрение ERP-систем
	Трансакционные издержки платформ	Комиссии агрегаторов (Ozon, WB, Яндекс.Маркет)

Источник: составлено автором

Оптимизация издержек — процесс приведения структуры и величины затрат в соответствие со стратегическими целями при сохранении или повышении качества. В цифровой экономике на смену тотальному сокращению приходят методы интеллектуального перераспределения ресурсов на основе данных.

В таблице 2 отражены методы оптимизации в условиях цифровой экономики.

Таблица 2 – Методы оптимизации издержек в цифровой экономике

Группа методов	Конкретный метод	Основной эффект
Технологические	RPA (роботизация)	Снижение ФОТ и операционных ошибок
	Облачные сервисы	Снижение Capex (переход к Opex)
	Предиктивная аналитика (IIoT)	Снижение ремонтов и простоев
Управленческие	Big Data в маркетинге	Снижение CAC
	Аутсорсинг IT/бухгалтерии	Снижение постоянных затрат на персонал
	TMS/WMS системы	Снижение транспортных и складских издержек
Финансовые	Смарт-контракты	Снижение трансакционных издержек
	Энергоменеджмент (IoT)	Снижение коммунальных расходов

Источник: составлено автором

В цифровой экономике оптимизация издержек перестает быть разовой акцией по урезанию бюджетов и превращается в непрерывный процесс цифровой трансформации бизнес-модели [3, с. 44]. Ключевым фактором успеха становится не просто внедрение технологий, а создание интегрированной системы управления, где данные циркулируют свободно, а решения принимаются на основе аналитики в реальном времени.

Предприятия, игнорирующие цифровые методы оптимизации, неизбежно проигрывают в конкурентной борьбе из-за более высоких операционных и трансакционных издержек.

Литература

1. Байдукова Н.В. Трансформация издержек промышленного предприятия в условиях цифровой экономики / Байдукова Н.В., Широкова Л.В. // Экономика и управление. 2021. № 6. С. 112-119.

2. Каплан А.В. Методы оптимизации операционных издержек на основе цифровых технологий / Каплан А.В., Фролова И.А. // Финансы и кредит. 2022. № 3. С. 88-95.

3. Корнилов Д.А. Управление издержками предприятия в условиях цифровой трансформации экономики // Российское предпринимательство. 2020. № 8. С. 44-52.

4. Мельник М.В. Цифровые инструменты снижения трансакционных издержек в бизнесе / Мельник М.В., Егорова С.Е. // Вопросы экономики. 2023. № 1. С. 67-74.

УДК 378.1:004.8

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

***Стаценко Е.В.**, к.э.н, доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им.В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье выявлены проблемы применения сгенерированного текста в образовательном процессе и обоснована необходимость превращения инструментария искусственного интеллекта в инструмент развития образовательного процесса. С этой целью разработаны и/или адаптированы к цифровым реалиям формы организации и контроля учебных процессов, охарактеризованы возможности их применения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образовательный процесс, кейсы, геймификация, майнд-карты.

В условиях развития цифровых технологий увеличивается масштаб и объем использования сгенерированного текста всеми участниками образовательного процесса. При этом существует сопротивление со стороны участников образовательного процесса в использовании сгенерированных материалов, которое выражается в запрете со стороны Министерства образования применения сгенерированного текста в ВКР, курсовых работах, отчетах

по практикам и других результатах образовательного процесса. Также некоторые преподаватели высшей школы, ввиду своего консерватизма и приверженности к проверенным временем формам и инструментам контроля, всячески препятствуют использованию ИИ в образовательном процессе. При этом все чаще возникают прецеденты со стороны преподавателей, которые в целях экономии времени генерируют с использованием ИИ варианты контрольных работ, экзаменационные билеты, рецензии на учебно-методические материалы, материалы тезисов и статей научных работ и другие элементы образовательного процесса. В этой связи возникает конфликт между запретом на использование ИИ обучающимися при отсутствии запретов на его использование со стороны преподавателей. Разрешение этого конфликта возможно в результате организации процессов использования ИИ в образовательном процессе всеми его участниками, путем осознанного и обоснованного применения сгенерированного текста. Эта гипотеза определила цель исследования – выявление направлений осознанного и обоснованного использования сгенерированных ИИ материалов в образовательном процессе высшей школы. Для достижения цели поставлены и решены задачи определения эффекта от использования сгенерированных ИИ материалов, выявления проблем, сдерживающих внедрение ИИ в образовательный процесс и направлений их преодоления; разработки или модификации образовательных технологий, основанных на интеграции возможностей ИИ с традиционными формами организации образовательного процесса.

Искусственный интеллект представляет собой область компьютерных наук, которая занимается созданием и развитием систем и программ, способных выполнять задачи, требующие интеллектуальных способностей, обычно связанных с человеческим мышлением. Главная цель ИИ — разработать компьютерные системы, которые могут моделировать и воспроизводить такие способности, как восприятие информации; понимание контекста; обучение на основе опыта; рассуждение; принятие решений; решение сложных задач и др. Использование специальных способностей ИИ позволяет его пользователям экономить время, а также быстро и качественно обрабатывать большие объемы информации. Достижение этих эффектов привлекает участников образовательного процесса к использованию ИИ и приводит к формированию широкого спектра направлений его использования. В частности, обучающиеся прибегают к использованию ИИ при выполнении докладов, рефератов, эссе, тестовых работ, решения задач, экзаменационных билетов и т.д.

ИИ становится действенным инструментом в работе преподавателя высшей школы, поэтому необходимо изучить возможности его использования в образовательном процессе, к которым относятся генерация текста (лекций, научных статей, РПД, контрольные и тестовые задания и т.д.); подбор источников литературы; проведение анализа конкурентов, финансового и экономического анализа; ответы на контрольные работы, тестовые задания; анализ письменных работ; генерация отзывов и рецензий; подбор УДК; пошаговое решение задач; создание презентаций и визуальных материалов и др. Каждая возможность использования ИИ в образовательном процессе порождает необходимость его трансформации. Например, наличие большого объема информации в интернете о функционировании предприятий позволяет ИИ проводить оценку их конкурентоспособности, однако пользователю необходимо задать метод и критерии анализа, сделать вывод путем обобщения множества критериев. Поэтому в образовательном процессе целесообразно использовать кейс, целью которого будет проведение анализа конкурентоспособности предприятий, а задачами – выявить и применить методы и показатели оценки конкурентоспособности, сделать развернутый обобщающий вывод по результатам оценки путем сравнения результатов, полученных различными методами.

Основная проблема использования ИИ обучающимися – нежелание обрабатывать сгенерированный текст, а также отсутствие структуры его изложения. Это приводит к тому, что сгенерированный текст заметно выделяется в структуре работы, не проходит проверку на плагиат, вызывает негативное отношение преподавателя к работе. В таких условиях теряется смысл использования в образовательном процессе докладов, рефератов и эссе, сгенерированных с использованием ИИ. Такие формы организации и контроля учебного процесса необходимо трансформировать под существующие реалии использования ИИ

обучающимися с целью получения положительных эффектов от генерации текста.

Наполнение сгенерированным текстом заранее составленной структуры работы, а также отказ от перечислений и односложных предложений позволят выполнять привычные задания с более высокой скоростью и степенью эффективности, а также не будут обозначены как сгенерированный текст при проверке на плагиат. Поэтому задача преподавателя сводится к обучению формированию структуры учебной работы, формированию лаконичного и емкого запроса. Инструментами преподавателя становятся майнд-карты, дерево целей, построение схем, отражающих функционирование систем и механизмов. Целесообразно использовать принцип построения научного текста «от общего к частному», сущность которого состоит в выделении цели работы, выстраивании последовательности процесса решения задач, формулирования вывода после решения каждой задачи и общего вывода в конце работы.

Структурировать исследуемый процесс можно путем определения сущности процесса, выявления этапов его реализации и последовательности их осуществления, характеристики способов осуществления каждого этапа и формулировки выводов. При структурировании системы целесообразно определять ее сущность, функции, принципы функционирования, выделять субъектов и объекты (элементы) системы и представлять их сущностную характеристику, характеризовать связи между объектами системы и управленческие воздействия со стороны субъектов системы. При этом, при помощи ИИ целесообразно генерировать описательные характеристики, тогда как построение логики изложения материала, характеристика возникающих связей является главной целью выполнения такого вида работ. Разработанные таким образом эссе, доклады, рефераты подлежать устной защите без возможности зачитывания текста, а также дискуссионному обсуждения после защиты.

Приведем несколько примеров использования ИИ в процессе написания обучающимися научной статьи.

Задание «работа с определениями»: сгенерируйте 5-7 определений категории «экономика», определите подлежащее и сказуемое в каждом определении и выберите наиболее актуальное, ответ обоснуйте. Такой подход позволит не только проанализировать подходы ученых к определению понятия, но и запомнить его сущностную характеристику.

Задание «характеристика системы»: систематизируйте элементы системы по уровню их иерархии и связей между ними. При выполнении задания обучающийся может генерировать характеристику элементов системы, однако при помощи мыслительных процессов выстраивать связи между ними на основе логических рассуждений.

С использованием ИИ обучающиеся выполняют тестовые задания, решают задачи и экзаменационные билеты, что определяет важную проблему образования – отсутствие мыслительного процесса при выполнении заданий, невозможность проверки уровня знаний, а также отсутствие подготовки к занятиям и контрольным мероприятиям. Это значительно снижает качество полученных знаний при высоком уровне их текущей оценки. Проверка качества знаний без использования ИИ, например, при отсутствии доступа к интернету или мобильному телефону, приводит к неудовлетворительной оценке уровня знаний и подтверждает существование обозначенной проблемы. Решение проблемы представляется возможным путем блокировки функционирования сети интернет в помещении, где проводятся экзаменационные мероприятия. Однако такая ситуация труднодостижима и высокозатратная, поэтому целесообразно оборудовать одну-две экзаменационных аудитории. Для организации мероприятий текущего контроля целесообразным представляется применение геймификации образовательных процессов и проведение устных опросов, круглых столов. В этом случае ИИ становится помощником в поиске информации и решении задач, позволяет в соревновательной борьбе между обучающимися быстрее принимать решения.

Использование ИИ неизбежно изменяет образовательный процесс и сопротивление этим изменениям носит деструктивный характер и проявляется в запретах использования ИИ, проверках на наличие сгенерированного текста. На наш взгляд, целесообразным является разработка и внедрение в образовательный процесс технологий, позволяющих активно использовать возможности ИИ. На смену письменным контрольным и экзаменационным

работам, рефератам, эссе и докладам должны прийти устные беседы, опросы, кейсы, бизнес-игры, майнд-карты, которые позволят использовать ИИ в качестве помощника при обработке большого количества информации в короткие временные сроки.

Литература

1. Сагидова М. Л. Эффективная интеграция искусственного интеллекта в образовательный процесс высшего учебного заведения // Проблемы современной науки и образования. — 2024. — №85(2). — С. 398–401.

2. Иванова С. В., Азархин А. В. Модель использования искусственного интеллекта в образовательном процессе вузов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2025. – № 9 (сентябрь). – С. 303–317. – URL: http://e-koncept.ru/2025/251189.htm.

3. Руфанова, В. Е. Искусственный интеллект в образовании / В. Е. Руфанова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2025. — № 41 (592). — С. 280-282. — URL: https://moluch.ru/archive/592/128945.

4. Илюшин Л. С., Торпашёва Н. А. Технологии искусственного интеллекта как ресурс трансформации образовательной практики // Ярославский педагогический вестник. — 2024. — №3 (138). — С. 62–71. — DOI: 10.20323/1813-145X-2024-3-138-62.

5. Кожеваткин В. К. Применение искусственного интеллекта в учебном процессе // Человек. Знак. Техника: III междунар. междисциплинар. молодеж. форум: [сб. ст.] / Самар. Федер. науч.-исслед. центр Рос. акад. наук, Самар. нац. исслед. ун-т им. С. П. Королёва (Самар. ун-т); редкол.: Н. А. Развейкина (гл. ред.), К. Б. Герасимов, Е. М. Бондарчук, Е. О. Паулова. — Самара: Изд-во СамНЦ РАН, 2024. — С. 19–22.

УДК 349

НАЛОГОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

***Степанов Т.А.**, магистрант*

Научный руководитель: Иваненко И.А., к.э.н., доцент, заведующий кафедрой мировой экономики и экономической теории

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассматриваются особенности налогового регулирования деятельности транснациональных корпораций в условиях цифровизации мировой экономики. Проанализированы международные инициативы по реформированию налоговой системы, включая проект BEPS (Base Erosion and Profit Shifting), а именно размывание налоговой базы и вывод прибыли из-под налогообложения и внедрение глобального минимального налога. Сделан вывод о необходимости формирования согласованных международных механизмов регулирования и усиления роли государств в контроле за транснациональными финансовыми потоками.

Ключевые слова: транснациональные корпорации, налогообложение, цифровая экономика, BEPS, глобальный налог, трансфертное ценообразование, международное регулирование

В условиях цифровизации мировой экономики деятельность транснациональных корпораций (ТНК) претерпевает существенные изменения, что оказывает значительное влияние на систему международного налогообложения. Развитие цифровых технологий позволяет компаниям осуществлять экономическую деятельность в различных странах без физического присутствия, что усложняет определение налоговой базы и юрисдикции налогообложения [6].

Следует отметить, что цифровая экономика формирует принципиально новые бизнес-модели, основанные на использовании нематериальных активов, данных пользователей и платформенных решений. В результате прибыль может генерироваться в одной стране, а налогообложение происходить в другой, что создает дисбаланс в распределении налоговых поступлений.

Современные ТНК активно используют возможности глобальной экономики для оптимизации налоговых обязательств, применяя схемы перераспределения прибыли и использования офшорных юрисдикций, что приводит к снижению налоговых поступлений в национальные бюджеты [3]. В этих условиях традиционные механизмы налогового регулирования, основанные на территориальном принципе налогообложения, оказываются недостаточно эффективными [8].

Актуальность темы обусловлена необходимостью адаптации международной налоговой системы к новым условиям цифровой экономики, а также разработкой механизмов, обеспечивающих справедливое распределение налоговых поступлений между государствами. Проблемы налогообложения ТНК широко рассматриваются в работах международных организаций и научных исследователей. Особое внимание уделяется вопросам уклонения от налогообложения, размывания налоговой базы и вывода прибыли в офшорные зоны.

Согласно исследованиям Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), ежегодные потери бюджетов различных стран от агрессивного налогового планирования ТНК оцениваются в десятки и сотни миллиардов долларов [1]. Эти потери связаны с использованием трансфертного ценообразования, гибридных финансовых инструментов и различий в налоговых режимах стран.

В научных работах подчеркивается, что цифровая экономика усиливает проблему налогового регулирования, поскольку традиционные критерии налогообложения, такие как физическое присутствие (permanent establishment), утрачивают свою актуальность [2]. В результате государства сталкиваются с необходимостью пересмотра базовых принципов налогообложения. Также исследователи отмечают, что отсутствие согласованной международной политики приводит к росту налоговой конкуренции между странами, что дополнительно стимулирует ТНК к оптимизации налоговой нагрузки.

Таким образом, современные исследования указывают на необходимость комплексного реформирования международной налоговой системы с учетом цифровых трансформаций и глобализации. Одной из ключевых проблем налогообложения ТНК является трансфертное ценообразование. Компании используют внутренние сделки между подразделениями, расположенными в разных странах, для перераспределения прибыли в юрисдикции с низкими налоговыми ставками [4]. При этом особую роль играют операции с нематериальными активами, стоимость которых сложно объективно оценить.

Дополнительно следует отметить, что трансфертное ценообразование часто используется в сочетании с другими инструментами налоговой оптимизации, такими как создание холдинговых структур и использование соглашений об избежании двойного налогообложения. Это позволяет ТНК минимизировать налоговую нагрузку в глобальном масштабе.

Цифровые корпорации, такие как международные технологические компании, получают доходы от пользователей по всему миру, при этом уплачивая налоги в странах с наиболее благоприятным налоговым режимом. Отсутствие физического присутствия в странах получения дохода делает традиционные налоговые механизмы малоэффективными.

В ответ на данные вызовы международное сообщество предпринимает меры по реформированию налогового регулирования. Одним из ключевых направлений является инициатива BEPS, разработанная ОЭСР, которая включает комплекс мер по предотвращению размывания налоговой базы и вывода прибыли [1]. Данная инициатива предусматривает повышение прозрачности финансовых операций и усиление контроля за транснациональными компаниями.

Дополнительно важным направлением является внедрение глобального минимального налога, который устанавливает минимальный уровень налогообложения прибыли ТНК вне зависимости от юрисдикции их регистрации. Это позволяет сократить стимулы для перевода прибыли в офшоры.

Кроме того, значительную роль играет международный обмен налоговой информацией, который позволяет государствам получать данные о финансовых операциях ТНК и выявлять случаи уклонения от налогообложения [5]. Расширение таких механизмов способствует повышению прозрачности мировой финансовой системы.

Также следует отметить развитие цифровых налогов, вводимых отдельными государствами в отношении крупных технологических компаний. Однако отсутствие единого подхода к их применению приводит к рискам двойного налогообложения и торговым конфликтам между странами. Современные изменения в мировой экономике приводят к трансформации механизмов налогового регулирования ТНК. Основной тенденцией является переход от национально-ориентированных систем к более координированной международной политике в сфере налогообложения [1].

Важным шагом стало внедрение двухкомпонентной модели налогообложения, предложенной ОЭСР. Первый компонент предусматривает перераспределение налоговых прав в пользу стран, где формируется доход, а второй — установление глобального минимального налога. Данная модель направлена на устранение дисбалансов в распределении налоговых поступлений.

Государства также усиливают контроль за деятельностью ТНК, внедряя требования к раскрытию информации о структуре бизнеса, финансовых потоках и налоговых обязательствах. В частности, развивается практика предоставления отчетности по странам (country-by-country reporting), что позволяет более эффективно контролировать деятельность корпораций [4].

Дополнительно наблюдается тенденция к цифровизации налогового администрирования, что позволяет автоматизировать процессы контроля и повысить эффективность налоговых органов.

Тем не менее, сохраняются значительные проблемы, связанные с различиями в национальных налоговых системах, политическими интересами государств и отсутствием единого подхода к регулированию цифровой экономики [2]. Это замедляет процесс формирования глобальной налоговой системы.

Проведенное исследование показало, что цифровизация мировой экономики оказывает существенное и многоплановое влияние на систему налогового регулирования деятельности транснациональных корпораций. Формирование новых бизнес-моделей, основанных на использовании цифровых платформ и нематериальных активов, приводит к размыванию традиционных границ налогообложения и усложняет определение налоговой юрисдикции.

Ключевыми проблемами современного этапа остаются:

– использование трансфертного ценообразования для перераспределения прибыли;

– вывод доходов в низконалоговые и офшорные юрисдикции; недостаточная прозрачность финансовых потоков;

– несоответствие традиционных налоговых механизмов условиям цифровой экономики.

Установлено, что существующие национальные системы налогообложения не способны эффективно регулировать деятельность транснациональных корпораций без международной координации. В этой связи особое значение приобретают инициативы Организации экономического сотрудничества и развития, в частности проект BEPS, направленный на борьбу с размыванием налоговой базы и выводом прибыли [7].

Важным направлением трансформации является внедрение глобального минимального налога, который позволяет ограничить налоговую конкуренцию между странами и снизить стимулы для перевода прибыли в юрисдикции с льготным налогообложением. Также значительную роль играет развитие механизмов обмена налоговой информацией, способствующих повышению прозрачности деятельности ТНК [5].

В ходе исследования установлено, что современная система международного налогового регулирования находится на этапе формирования. Несмотря на достигнутый прогресс, сохраняются значительные различия в подходах государств к налогообложению цифровой экономики, что затрудняет создание единой и эффективной модели регулирования [2].

Перспективы развития налогового регулирования ТНК связаны с дальнейшей цифровизацией налогового администрирования, усилением международного сотрудничества и разработкой универсальных правил налогообложения, учитывающих особенности

цифровой экономики. Особое значение будет иметь баланс между интересами государств и необходимостью поддержания благоприятных условий для международного бизнеса.

Таким образом, эффективное налоговое регулирование деятельности транснациональных корпораций возможно только при условии формирования согласованной международной системы, обеспечивающей справедливое распределение налоговых поступлений и устойчивое развитие мировой экономики.

Литература

1. Организация экономического сотрудничества и развития (OECD). Addressing Base Erosion and Profit Shifting. — Paris: OECD Publishing, 2023. — 150 с. — Режим доступа: https://www.oecd.org/tax/beps/ (дата обращения: 15.04.2026)

2. Панов А. В. Цифровая экономика и проблемы налогообложения транснациональных корпораций // Финансы и кредит. — 2024. — № 5. — С. 45–52. — Режим доступа: https://www.fin-izdat.ru/journal/fc/2024.php (дата обращения: 15.04.2026).

3. Международное налоговое сотрудничество / Федеральная налоговая служба Российской Федерации [Электронный ресурс]. — URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/about_fts/inttax/ (дата обращения: 15.04.2026).

4. Федеральная налоговая служба Российской Федерации. Методические рекомендации по трансфертному ценообразованию [Электронный ресурс]. — URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/taxation/transfer_pricing/ (дата обращения: 15.04.2026).

5. World Bank. Global Economic Prospects 2024. — Washington, D.C.: World Bank, 2024. — 200 с. — Режим доступа: https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects (дата обращения: 15.04.2026).

6. Пономарева К.А. Концепции правового регулирования трансграничных налоговых отношений в условиях цифровой экономики // Правоведение. 2024. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsii-pravovogo-regulirovaniyatransgranichnyh-nalogovyh-otnosheniyv-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki (дата обращения: 15.04.2026).

7. Иваненко, И. А. Роль офшорных юрисдикций в уклонении от уплаты налогов / И. А. Иваненко // Учетно-аналитическое обеспечение стратегии устойчивого развития предприятия : Сборник научных трудов. К 85-летию со дня рождения Абдуллаева Раита Алядиновича. – Симферополь : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2024. – С. 126-132. – EDN GCMHHK.

8. Гачков, Н. С. Правовое регулирование деятельности ТНК / Н. С. Гачков, И. А. Иваненко // Национальные экономические системы в контексте трансформации глобального экономического пространства : Сборник научных трудов. – Симферополь : ИП Хотеева Л.В, 2024. – С. 182-186. – EDN TPPJZX.

УДК 330.1

КОНТЕНТ-ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ: ДЕКОДИРОВАНИЕ ВОСПРИЯТИЯ ДЕМОНСТРАТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

***Стрижак А.Ю.**, д.э.н., доцент кафедры экономической теории;*
***Лобова Е.А.**, старший преподаватель кафедры экономической теории*
Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург

Аннотация. Статья посвящена декодированию восприятия демонстративного потребления в цифровом пространстве. На основе контент-анализа социальной сети ВКонтакте выявлены особенности пользовательского восприятия постов с трансляцией демонстративного потребления.

Ключевые слова: демонстративное потребление, социальные сети, контент-анализ, роскошь, социальный статус, цифровое пространство.

Демонстративное потребление как традиционная социальная практика трансформировалась в эпоху цифровых коммуникаций, приобретая новые формы и масштабы. Социальные сети стали основным пространством для публичной демонстрации материальных благ, статусных приобретений и престижных услуг. Текущее исследование представляет собой анализ пользовательского контента, содержащего отношение к практикам транслирования демонстративного поведения в социальных сетях.

Актуальность исследования обусловлена тем, что социальные сети превратили частное потребление в публичный дискурс, создав новое пространство для социального позиционирования, взаимодействия и конфликта. В условиях развития современной цифровой культуры феномен демонстративного потребления приобрел новые формы и масштабы. На сегодняшний день в современной научной литературе существует определенный пробел исследований, посвященных отношению к практикам транслирования демонстративного поведения в социальных сетях.

Объектом исследования являются посты с транслированием демонстративного потребления в социальной сети ВКонтакте.

Предметом исследования являются нарративы, связанные с отношением пользователей социальных сетей к практикам демонстративного потребления.

Целью исследования является анализ декодирования восприятия демонстративного потребления в цифровой культуре.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть теоретические аспекты демонстративного потребления в социальных сетях.

2. Провести контент-анализ постов в социальной сети ВКонтакте на предмет выявления отношения пользователей к практикам демонстративного потребления в цифровом пространстве.

3. Сформулировать рекомендации по разработке аксиологических норм потребительской культуры в аспекте реализации государственной социальной политики.

Методы исследования: качественный контент-анализ (интерпретация смыслов, нарративных структур), количественный подсчет частоты определенных лексических единиц и реакций.

Теоретическую основу исследования составляет классическая концепция демонстративного потребления Торстейна Веблена [1], раскрывающая экономическую природу расточительности как инструмента социального позиционирования и приобретения статуса. Ключевым для анализа цифровых практик является расширение этой теории за счет концепции «общества потребления» и «симулякров» Жана Бодрияра [2, 3], где потребление смещается от утилитарных функций к знаково-символическому обмену, особенно актуальному в медиапространстве. Методологический фундамент заложен в теории «драматургического подхода» Ирвинга Гофмана [4], интерпретирующего социальное взаимодействие как перформанс, что позволяет рассматривать самопрезентацию в социальных сетях как стратегическую постановку «Я» для целевой аудитории. Современный цифровой контекст осмысляется через понятие «экономики внимания», введенное Томасом Давенпортом и Джоном Беком [5], где статусные блага становятся валютой для привлечения и удержания специфического ресурса – пользовательского внимания.

Результаты. Сегодня социальные сети стали эффективной площадкой для демонстративного потребления благодаря возможности визуального транслирования контента. Хэштеги #luxury, #designer, #lifestyle формируют цифровые галереи статусных предметов. Товары и услуги роскоши являются источником инвестиций в цифровой капитал через демонстративное потребление. В социальных сетях статус измеряется не только стоимостью демонстрируемого предмета, но и вовлеченностью аудитории (лайки, комментарии, репосты). Здесь статус демонстрируется через нарративы – истории о покупках, впечатлениях, эксклюзивном опыте. Создается текстовая биография демонстративного потребления, где важны не столько предметы, сколько контекст их приобретения и использования.

Авторы провели контент-анализ информации, содержащейся в постах, размещенных в социальной сети ВКонтакте. Смысловой посыл всех постов – транслирование практик демонстративного потребления (день рождения в Куршевеле, модный шоппинг в Дубае, покупка ювелирного изделия ручной работы и т.д.). N постов = 15; N комментариев = 1249. Критерии классификации комментариев к постам с демонстрацией роскоши в социальных сетях представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии классификации комментариев к постам с демонстрацией роскоши в социальных сетях

Негативные комментарии	Нейтральные комментарии	Положительные комментарии
• критика и осуждение автора за «выставление напоказ» богатства; • акцент на социальной несправедливости; • зависть или раздражение, связанные с демонстративным потреблением; • обвинения в безвкусице или вульгарности	• отсутствие ярко выраженной эмоциональной окраски; • фактическое описание или вопрос без оценки; • любопытство без зависти или осуждения; • констатация факта без моральной оценки	• искреннее восхищение и восторг; • похвала достижениям автора; • мотивация и вдохновение от увиденного; • комплименты стилю и вкусу; • поддержка демонстрации успеха

Результаты контент-анализа восприятия демонстративного потребления в социальной сети ВКонтакте приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты контент-анализа восприятия демонстративного потребления в социальной сети ВКонтакте

Категория комментариев	Количество	Доля
Негативные	1172	93,84 %
Позитивные	18	1,44 %
Нейтральные	59	4,72 %

Как показали результаты контент-исследования, пользователи социальных сетей относятся крайне негативно к транслированию практик демонстративного потребления. Пользователи создают контент-пародии, высмеивающие эстетику и нарративы демонстративного потребления. В комментариях к откровенно «демонстративным» постам распространены реакции осуждения, отражающие ценностное противостояние. Популярность движений, пропагандирующих минимализм, осознанное потребление, анти-гламур и «реальную жизнь» без фильтров, свидетельствует о наличии альтернативной ценностной системы в цифровом пространстве.

Выводы. Демонстративное потребление в социальных сетях перестало быть просто маркером экономической стратификации – оно стало языком, на котором конструируется социальная и цифровая идентичность. Современный пользователь одновременно и автор, и потребитель, и критик этого контента. Понимание механизмов этого феномена позволяет не только анализировать текущие социальные тенденции, но и прогнозировать эволюцию цифровой культуры в условиях, где потребление и коммуникация становятся неразделимы.

Государству необходимо внедрять и законодательно поддерживать систему социальных и образовательных стандартов, которые явно позиционируют умеренное, экологичное и осознанное потребление как социально одобряемую норму, а демонстративное избыточное потребление – как отклонение от общественного интереса. Такой подход должен включать налоговые механизмы (например, прогрессивные акцизы на сверхпотребление), систему государственных наград и поощрений для компаний и граждан, практикующих устойчивые модели, а также интеграцию этих ценностей в образовательные программы всех уровней.

Литература

1. Веблен, Т.Б. Теория праздного класса: перевод с английского / Т. Веблен; вступ. ст. с. 5-56 С. Г. Сорокиной. – Москва: Прогресс, 1984. – 367 с.

2. Бодрийяр, Ж. Общество потребления [Текст] : пер. с фр. Е. А. Самарской. – Москва : АСТ, 2020. – 319 с.

3. Бодрийяр, Ж. Система вещей [Текст] : пер. с фр. С. Зенкима. – Москва : Рудомино, 1999. – 222 с.

4. Goffman, E. The Presentation of Self in Everyday Life. 1956. Doubleday.

5. Davenport, T. H., Beck, J. C. The Attention Economy: Understanding the New Currency of Business. 2001. Harvard Business School Press.

6. Стрижак, А. Ю. От демонстративного сверхпотребления к устойчивому потреблению: концепция перехода / А. Ю. Стрижак, И. К. Манчева // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. – 2022. – № 2(54). – С. 25-34. – DOI 10.25686/2306-2800.2022.2.25.

7. Стрижак, А. Ю. Региональный аспект потребления доступной роскоши в условиях санкций (на примере iPhone) / А. Ю. Стрижак, Л. И. Дмитриченко, Т. А. Дадашова // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2023. – № 4(40). – С. 123-130. – DOI 10.24151/2409-1073-2023-4-123-130.

8. Стрижак, А. Ю. Современные тенденции потребления предметов роскоши в странах с рыночной экономикой / А. Ю. Стрижак // Вестник Института экономических исследований. – 2021. – № 2(22). – С. 65-71.

9. Стрижак, А. Ю. Потребление доступной роскоши среди российских миллениалов / А. Ю. Стрижак // Журнал институциональных исследований. – 2024. – Т. 16, № 2. – С. 86-99. – DOI 10.17835/2076-6297.2024.16.2.086-099.

УДК 336.6:004

ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ ПРОЦЕССОВ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

***Стружко Н.С.**, к.э.н., доцент кафедры финансов*
Донецкий филиал РАНХИГС, г. Донецк

Аннотация. В работе выделены основные аспекты трансформации финансовых процессов малого бизнеса под воздействием цифровых технологий. Приведен пример применения инновационных цифровых технологий в различных регионах Российской Федерации.

Ключевые слова: финансы, децентрализованные финансы, финансовый процесс, финансовые операции, цифровизация, цифровые технологии, малый бизнес.

В условиях цифровой трансформации финансового сектора и экономики в целом адаптация малого бизнеса к новым технологическим реалиям становится критическим фактором с точки зрения его конкурентоспособности и устойчивого развития. Под влиянием цифровых технологий трансформация финансовых процессов (от автоматизации бухгалтерского учёта и налоговой отчётности до распространения облачных финансовых сервисов, платформ краудфандинга и аналитики данных) значительным образом меняет традиционные подходы к управлению финансами.

В настоящее время исследование различных аспектов цифровизации и трансформации финансовых процессов в том числе и в малом бизнесе привлекает внимание множества отечественных исследователей. Среди российских учёных исследовавших различные аспекты данного направления можно выделить таких как: В. В. Петрушевская, А. Н. Шарый [1], Н. С. Стружко [2], О. В. Титиевская [3-4], К. В. Шарый, П. А. Тарасов [5]. Несмотря на значительный вклад указанных авторов в исследование трансформации финансовых процессов в результате развития цифровых технологий данная тема требует дополнительного рассмотрения.

Цифровизация финансовых процессов представляет собой фундаментальную трансформацию традиционных методов управления денежными потоками, отчетности и

расчетов посредством интеграции информационных технологий, алгоритмов обработки данных и электронных коммуникационных каналов.

В контексте малого предпринимательства цифровизация финансовых операций характеризуется как адаптация ограниченных ресурсов и специфических бизнес-моделей к использованию стандартизированных облачных сервисов, автоматизированных платформ и инструментов удаленного взаимодействия, направленная на снижение транзакционных издержек и повышение операционной эффективности.

По словам О. В. Титиевской, цифровая трансформация является сложным, многоступенчатым, динамичным и сингулярным процессом, происходящим под влиянием беспрецедентных технологических изменений [4]. Как отмечает К.В. Шарый цифровизация в последние десятилетия стала ключевым фактором перестройки экономических систем и финансового сектора [5]. Тем не менее, полная цифровая трансформация финансовой сферы малого бизнеса сопряжена с рядом серьезных вызовов, таких, как например, ограниченность ресурсов, как финансовых, так и временных, недостаток квалифицированных кадров, а также опасения, связанные с безопасностью данных, часто становятся препятствиями на пути внедрения новых технологий в финансовые процессы малого бизнеса. Поэтому детальное понимание как перспектив, так и потенциальных сложностей цифровизации является фундаментальным условием для успешной адаптации и реализации ее преимуществ.

Цифровизация проникает во все аспекты финансовой деятельности малого предприятия, предлагая комплексные решения для оптимизации, автоматизации и повышения управляемости. Цифровые технологии предоставляют для малого бизнеса уникальные возможности, такие как снижение издержек, выход на новые рынки сбыта через электронные площадки, оптимизация бизнес-процессов, создание кастомизированных продуктов и услуг [3].

Изучение региональных особенностей цифровизации финансовой деятельности малых предприятий в Российской Федерации определяется значительной дифференциацией экономического развития и технологической инфраструктуры субъектов государства (табл. 1). Процесс трансформации традиционных финансовых операций, таких как бюджетирование, расчеты и отчетность, под влиянием цифровых решений протекает с различной интенсивностью и имеет специфические формы реализации в зависимости от локализации бизнеса. Сравнительный анализ данных практик позволяет выявить как успешные модели внедрения, так и ключевые институциональные и ресурсные ограничения, характерные для отдельных территорий, что формирует основу для разработки дифференцированных мер государственной поддержки и стратегий адаптации самих предпринимателей.

Таблица 1 – Примеры трансформации финансовых процессов в малом бизнесе под воздействием цифровых технологий в регионах Российской Федерации [1-2]

Традиционный финансовый процесс	Цифровая трансформация / технология	Примеры реализации в регионах РФ	Основные эффекты и изменения
Управленческий учет и бюджетирование	Внедрение облачных сервисов для финансового планирования и анализа	В г. Москва и в г. Санкт-Петербург активно используются облачные платформы (например, «1С:ERP»). В Республике Татарстан происходит внедрение подобных систем малыми предприятиями, участвующими в таких программах как «Электронный Татарстан»	Сокращение временных затрат на консолидацию данных, повышение оперативности принятия решений
Бухгалтерский и налоговый учет	Автоматизация через онлайн-бухгалтерии, интеграция с ГИС, ЕГАИС	В многих регионах РФ происходит массовый переход на такие сервисы, как «Контур.Эльба», «Моё дело», «Тинькофф Бизнес»	Минимизация рутинных ошибок, дистанционное взаимодействие с налоговыми органами, снижение транзакционных издержек

Продолжение таблицы 1

Традиционный финансовый процесс	Цифровая трансформация / технология	Примеры реализации в регионах РФ	Основные эффекты и изменения
Привлечение финансирования	Использование краудфандинговых и краудлендинговых платформ, подключение к банковским API для скоринга.	В г. Москва и в Новосибирской области наличие локальных технологических хабов способствует доступу к платформам Planeta.ru, Boomstarter. В Республике Башкортостан и Краснодарском краю развиваются агро- и туристического краудфандинга для местных проектов	Альтернатива банковскому кредитованию, доступ к широкому кругу инвесторов, снижение порога входа для привлечения стартового капитала
Организация расчетов и платежей	Внедрение онлайн-касс, систем эквайринга, мобильных и QR-платежей, корпоративных карт	Крупные агломерации (Москва, СПб, Екатеринбург) повсеместно используют смарт-терминалы. Туристические регионы (Крым, Алтайский край) активно внедряют мобильный эквайринг в сфере услуг и гостеприимства	Повышение скорости и безопасности расчетов, прозрачность денежных потоков, улучшение клиентского опыта и лояльности
Взаимодействие с контрагентами и госорганами	Работа через электронные торговые площадки (ЕТП), порталы госуслуг (для бизнеса), системы электронного документооборота (СЭД)	В регионах с развитым госсектором, таких как, Москва и Татарстан происходит обязательное участие в закупках через ЕТП, в соответствии с 223-ФЗ и 44-ФЗ. В приморском краю используются цифровые сервисы для логистики и таможенного оформления в рамках внешнеэкономической деятельности	Сокращение бюрократического цикла, прозрачность закупок, оптимизация документооборота и снижение бумажного документооборота

Проведенный региональный анализ подтверждает, что цифровая трансформация финансовых процессов в малом предпринимательстве носит повсеместный, но неравномерный характер, будучи детерминирована уровнем экономического развития, состоянием цифровой инфраструктуры и активностью региональной промышленной политики. В то время как столичные агломерации и технологически продвинутые субъекты демонстрируют комплексное внедрение инноваций, в ряде регионов процесс ограничивается базовой автоматизацией отчетности. Таким образом, ключевой задачей является не только дальнейшая диффузия цифровых инструментов, но и формирование экосистемы, включающей образовательную поддержку, развитие региональных ИТ-решений и создание стимулов для преодоления «цифрового скептицизма» среди представителей малого бизнеса.

Исследование показывает, что влияние цифровых технологий на финансовые процессы в сегменте малого бизнеса является вопросом не поверхностной модернизации, а радикальной трансформации. Основным результатом этой трансформации является переход от изолированных, отнимающих много времени и часто запаздывающих финансовых операций к интегрированным, автоматизированным и ориентированным на прогнозирование управленческим процедурам. Внедрение облачных бухгалтерских сервисов, платформ дистанционного банковского обслуживания и систем электронного документооборота создаёт радикально новую цифровую среду для процессов принятия финансовых решений.

Литература

1. Петрушевская, В. В. Методический инструментарий оценки уровня развития малого предпринимательства в экономической системе региона / В. В. Петрушевская, А. Н. Шарый // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – Т. 14, № 4-1. – С. 503-514. – EDN EAREIY.

2. Стружко, Н. С. Инновационные налоговые инструменты и механизмы стимулирования занятости / Н. С. Стружко // Менеджер. – 2025. – № 1(107). – С. 58-69. – DOI 10.5281/zenodo.15296594. – EDN GAUZFR.

3. Титиевская, О. В. Барьеры и возможности цифровизации малого и среднего предпринимательства как инструмента преодоления сырьевой зависимости регионов / О. В. Титиевская // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2025. – Т. 15, № 6-1. – С. 905-914. – DOI 10.34670/AR.2025.70.74.091. – EDN MHGYXX.

4. Титиевская О. В. Сущность и взаимосвязь компонентов системы трансформации цифровой экономики // Вестник экономики, управления и права. 2024. Т. 17, № 2.С. 30-42. EDN: BIMOPN.

5. Шарый, К. В. Теоретические аспекты влияния цифровизации на трансформацию региональной экономической политики / К. В. Шарый, П. А. Тарасов // Научный журнал "Менеджер". – 2025. – № 8(114). – С. 174-183. – DOI 10.5281/zenodo.17786962. – EDN IYVTXX.

УДК 334.722.1; 67.02

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

Субоч Д.В., *студент*

Кравченко Л.А., *доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»

Аннотация. Обоснована необходимость внедрения прорывных технологий, адаптации производства к требованиям импортозамещения, достижение лидирующих технологических позиций в целях создания конкурентных преимуществ бизнеса.

Ключевые слова: технологическое лидерство, бизнес, инновации, цифровые технологии.

В современных условиях бурное продвижение научно-технического прогресса, развитие особых экономических тенденций в хозяйственной деятельности, стремительно развивающиеся процессы структурных преобразований мировой экономики и многие другие факторы обуславливают переход к новому мирохозяйственному порядку. Актуальность технологического развития и достижения технологического суверенитет России определяется стратегическими целями, зафиксированными в Указе Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», среди которых выделены технологическое лидерство, устойчивая и динамичная экономика, цифровая трансформация и экологическое благополучие [1].

Технологическое лидерство концептуально определяется обладанием таких технологий, которые обеспечивают конкурентные преимущества, способствуют научно-техническому прогрессу. Технологическое лидерство нацелено на явное превосходство технологий и/или продукции по основным параметрам (функциональным, техническим, стоимостным) над зарубежными аналогами [2]. С 2025 года в России реализуются национальные проекты технологического лидерства, предусмотренные новым Федеральным законом «О технологической политике в Российской Федерации», что создает основу для формирования единой технологической экосистемы, объединяющей, исследователей, заказчиков, сервисные организации и производителей. Предприятия играют решающую роль в укреплении технологического суверенитета России, так как именно они становятся основными агентами инновационного развития. К 2030 году планируется, что «объем выручки малых технологических компаний (МТК), в том числе участвующих в национальных проектах по обеспечению технологического лидерства и кооперационных цепочках крупных компаний, составит порядка 2,0 трлн руб., при этом количество таких малых технологических компаний достигнет порядка 5,3 тысяч (накопительным итогом)» [3].

Однако в современных условиях для развития малого и среднего бизнеса важными являются все виды поддержки со стороны государства, к которым относятся фонды, кредиты на льготных условиях, и информационная помощь и вариант предоставления дополнительной обучающей информации. Среди критериев по отнесению к малым технологическим компаниям сохраняются требования по включению в Единый реестр, соответствие по уровню научно-технического потенциала и возможностям, не превышение предельного объема выручки в 4 млрд рублей, а по стартапам до 300 млн рублей и соответствие одному из установленного вида деятельности [4]. Безусловно, для достижения технологического лидерства нужны конкурентоспособные отечественные инженерные решения. Государство в последние годы активно расширяет финансовую поддержку технологических компаний, и в 2023г. ее получили более восьми тысяч высокотехнологичных стартапов. Кроме того, разрабатываются новые меры поддержки для технологических компаний, которые производят оборудование для хранения и обработки данных, создают программное обеспечение, также предполагается увеличение совокупных вложений государства и бизнеса в исследования и разработки и доведение к 2030 году их доли до 2% ВВП. Правительство России также дополнительно направит бизнесу 120 млрд руб. субсидий для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также на расширение промышленной ипотеки [5]. Министерство экономического развития России и АО «Корпорация «МСП» спроектировали совместные усилия и запустили Цифровую платформу, где собраны все способы господдержки и сервисы для тех людей, которые планируют заниматься бизнесом. Кроме того, ведется регулярное отслеживание видов помощи, их ценность и современность. Наиболее востребованный вид господдержки для бизнеса считается отслеживание разрабатывающихся, реализованных проектов и современных тенденций в технологической сфере. Профессиональные компетенции предпринимателей в этой области дают возможность не просто создавать новые идеи, но и открывать инновационные пути развития, внедрять технологичные проекты, которые могут быть конкурентоспособными.

Успех реализации стратегии технологического лидерства зависит от способности бизнеса не только адаптироваться к условиям цифровой трансформации, но и задавать тренды, становясь активными участниками научно-технологического обмена. Технологическое лидерство бизнеса предполагает, что он быстро внедряет все появляющиеся на мировом рынке инновации и умножает накопленный опыт на собственные разработки. Часто упор на мощную технологическую базу делается изначально при формировании предприятия.

Рациональное создание и эффективное использование кадрового потенциала предприятия позволяет ускорить развитие высоких технологий. Именно люди являются основой успеха в конкурентной борьбе за технологическое лидерство. Квалифицированным и технически грамотным сотрудникам следует предоставлять ресурсы для реализации своих идей и возможностей в сфере IT-технологий, а также расширять финансирование инновационных проектов, созданных внутри компании. В результате чего, у компании может появиться новый или усовершенствованный продукт, обладающий инновационными свойствами и опциями, что будет безусловным конкурентным преимуществом.

В условиях стремительного технологического прогресса способность предприятий малого и среднего бизнеса к инновациям становится решающим фактором для их устойчивого развития. Освоение цифровых технологий позволяет этим компаниям не только оптимизировать внутренние процессы, но и значительно расширять внешние возможности своей деятельности. Ограниченность рыночного присутствия компаний, не применяющих широко инновационные технологии, повышает риск снижения прибыли, делает их уязвимыми, особенно в условиях конкуренции с крупными игроками, обладающими значительными ресурсами. Таким образом, технологическое лидерство перестает быть дополнительным преимуществом и становится ключевым необходимым условием для эффективной хозяйственной деятельности и развития, особенно в тех отраслях, где высока доля научно-технических разработок.

Стратегия технологического лидерства должна сочетать элементы долгосрочного планирования, гибкости и адаптивности, что позволит бизнесу сформировать

конкурентные преимущества в условиях цифровизации экономики. Сегодня компании все чаще прибегают к использованию в своей деятельности новых цифровых технологий. С одной стороны, широкое применение компаниями таких технологий ведет к росту прозрачности рынков, сокращению издержек, снижению барьеров входа на рынок. В тоже время на практике укрепление «цифровой руки» ведет к росту проблемы манипуляций поведением потребителей и появлению новых возможностей для ограничения конкуренции.

Стремительное распространение цифровых технологий упрощает экономическим агентам поиск и обработку информации. Важную роль в этих процессах играют технологии искусственного интеллекта, что позволяет преодолеть когнитивные ограничения и благодаря этому улучшить процессы принятия решений, в том числе экономических. С точки зрения компаний аналитические и прогностические способности ИИ позволяют повышать эффективность производственных и распределительных процессов, оптимизировать затраты. Алгоритмические модели, основанные ИИ используются компаниями для формирования сложных прогнозов и ценообразования. Так, на этапе разработки ИИ может быть поставлена цель, заключающаяся в максимизации прибыли, а далее ИИ может самостоятельно изучать и выбирать правила поведения, которые ведут к достижению поставленной цели. Рост вычислительных способностей ИИ приводит к тому, что алгоритмы могут самостоятельно выявлять условия ценового сговора, оценивать его влияние на прибыль компании, и принимать решения о его реализации. Вместе с тем развитие цифровых технологий сопровождается усилением существующих и появлением новых проблем. Так, в условиях технологического развития быстро растет количество доступных для выбора альтернатив, возникает проблема информационной перегрузки и повышается вероятность принятия неоптимальных решений. Государство должно регулировать эти процессы и способствовать предотвращению появления новых проблем в будущем, а также позволять комплексно решать экономические, социальные и этические проблемы [6].

Таким образом, технологическое лидерство бизнеса возможно только при условии сочетания инновационной активности предприятий, государственной поддержки и рыночных стимулов. В условиях цифровой экономики предприятия сталкиваются с необходимостью кардинальной трансформации организационных процессов, цифровизации производства и формирования платформенных экосистем Вектор технологического развития бизнеса лежит в плоскости ускоренного внедрения искусственного интеллекта, роботизации и платформенных решений. Применение ИИ открывает возможности для автоматизации стратегического планирования, анализа больших данных и прогнозирования, что позволяет формировать более адаптивные и целенаправленные стратегии развития бизнеса. Эти технологии становятся не только инструментами конкурентоспособности, но и основой для формирования новой экономической модели, способной обеспечить технологическое лидерство предприятия.

Литература

1. Указ Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036г». – URL:http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542(дата обращения 11.03.2026)

2. Безруков, А.О. Технологическое лидерство государства: концептуальное понимание и механизмы формирования / А.О. Безруков, Д.Ю. Байдаров, Д.Ю. Файков // Экономическое возрождение России. – 2024. № 1 (79). – С. 75-89. – EDN: ZSGGUU. – DOI: 10.37930/1990-9780-2024-1-79-75-89.

3. Развитие технологического предпринимательства. Министерство экономического развития Российской Федерации. – URL: https://share.google/MQAYZlSu8o1N0eNHW (дата обращения 11.03.2026)

4. Рубан-Лазарева, Н.В. Проблемы налогового стимулирования технологической независимости России / Н.В. Рубан-Лазарева // Проблемы экономики и юридической практики. – 2025. – Т. 21. – № 5. – С. 262–267. – EDN: DXVXJZ. – DOI: 10.33693/2541-8025-2025-21-5-262-267.

5. Бодрунов, С.Д. Российская экономика 2024+: новые решения в новой реальности / С.Д. Бодрунов // Научные труды ВЭО России. – 2024. – Т. 248. – С .56-65. DOI: 10.38197/2072-2060-2024-248-4-56-65.

6. Тутов, Л.А. Цифровые технологии на службе у предпринимательства: новые вызовы для регулирования / Л.А. Тутов, А.А. Измайлов // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2024. – №59(3). – С 3-20. https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-3-1.

УДК 004.8 : 33

ФАКТОРЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ И БАРЬЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА

***Сукочева Н.Р.**, студент**; Генрихсон У.А.**, студент*

Научный руководитель: Еримизина М.И., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной работе раскрыта роль нейросетевых технологий в трансформации бизнес-процессов современных организаций. Научная работа посвящена актуальным вопросам внедрения искусственного интеллекта в корпоративную среду. В научной работе представлен анализ ключевых факторов, способствующих цифровой трансформации, изучена взаимосвязь между уровнем автоматизации и эффективностью управления коммерческими структурами; даны практические рекомендации по преодолению существующих барьеров.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейросети, угрозы и перспективы, цифровизация бизнеса, экономическая эффективность.

Современный этап развития экономики характеризуется стремительной цифровой трансформацией. Одним из наиболее значимых драйверов изменений выступают технологии искусственного интеллекта (ИИ) и нейросети. Для коммерческих организаций их использование перестало быть вопросом технологического превосходства и превратилось в инструмент повышения эффективности. Цель работы - выявление ключевых факторов, перспектив и барьеров использования нейросетей для ведения бизнеса.

Факторы внедрения нейросетей делятся на технологические, экономические и рыночные. К технологическим относится доступность облачных вычислений и открытых библиотек алгоритмов. Экономические факторы выражаются в снижении транзакционных издержек за счет автоматизации рутинных операций. Рыночные факторы диктуются необходимостью обработки больших данных для персонализации предложений. Как отмечают Хаммер и Чампи, реинжиниринг бизнес-процессов невозможен без переосмысления роли информационных технологий [3].

Анализ процессов цифровизации коммерческих организаций в Российской Федерации за 2020–2023 гг. свидетельствует о последовательном росте применения технологий искусственного интеллекта (таблица 1). Наиболее динамично развивается направление клиентского сервиса, где доля компаний, использующих нейросетевые алгоритмы (чат-боты, голосовые помощники), увеличилась с 8,7% в 2020 году до 31,4% в 2023 году. Распространение получает и применение ИИ для анализа больших данных (с 12,4% до 27,6%), а также для прогнозирования спроса и оптимизации ценообразования (с 6,3% до 24,8%). Одновременно с этим наблюдается рост барьера дефицита кадров: доля организаций, столкнувшихся с нехваткой специалистов для внедрения нейросетей, повысилась с 34,2% до 58,3%, что указывает на сохраняющееся институциональное ограничение.

Таблица 1 – Динамика использования технологий искусственного интеллекта в коммерческих организациях Российской Федерации за период 2021 – 2024 гг., %

Наименование показателей	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Доля организаций, использующих технологии ИИ для анализа больших данных (Big Data)	12,4	15,8	21,3	27,6
Доля организаций, применяющих нейросетевые алгоритмы в клиентском сервисе (чат-боты, голосовые помощники)	8,7	14,2	22,5	31,4
Доля организаций, использующих ИИ для прогнозирования спроса и оптимизации ценообразования	6,3	9,1	15,4	24,8
Доля организаций, столкнувшихся с дефицитом кадров для внедрения нейросетей	34,2	39,6	52,1	58,3

Источник: составлено авторами на основании [1, 2]

Перспективы использования нейросетей многогранны. В маркетинге они способны генерировать контент и анализировать тональность отзывов. В аналитике нейросетевые модели демонстрируют высокую точность предсказания финансовых рисков. Автоматизация документооборота позволяет сократить время обработки бумаг до 70%. Как видно из данных таблицы 1, наиболее активно нейросети проникают в клиентский сервис (рост за три года в 3,6 раза) и анализ больших данных (рост в 2,2 раза), что подтверждает фокус бизнеса на повышении качества взаимодействия с клиентами и совершенствовании аналитики. Динамика трёх ключевых направлений внедрения (клиентский сервис, прогнозирование спроса, анализ больших данных) наглядно представлена на рисунке1.

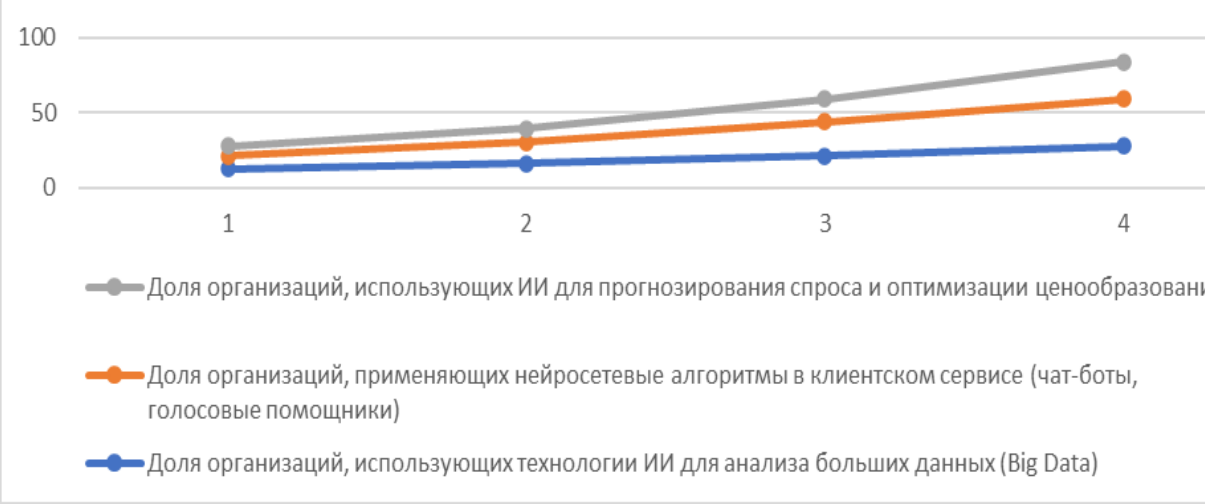


Рисунок 1 – Динамика внедрения нейросетевых решений в ключевые бизнес-процессы коммерческих организаций РФ за 2021–2024 гг., %.

Источник: составлено авторами на основании таблицы 1

Несмотря на преимущества, существуют серьезные барьеры. Во-первых, высокие первоначальные инвестиции в обучение моделей. Для малого и среднего бизнеса это часто неподъемно. Во-вторых, «эффект черного ящика»: многие нейросетевые решения не обладают объяснимой логикой, что критично для финансового аудита. В-третьих, дефицит квалифицированных кадров на российском рынке труда. Как отмечено в исследовании YooMoney, предприниматели чаще воспринимают нейросеть как «исполнителя», а не «стратега», что ограничивает глубину трансформации [1]. Практические рекомендации по преодолению барьеров включают: использование готовых API-решений крупных вендоров (Yandex GPT, GigaChat) вместо разработки собственных моделей с нуля; внедрение гибридного подхода, при котором нейросеть дополняет экспертные решения человека; активное обучение персонала базовым навыкам работы с промпт-инжинирингом.

Таким образом, использование нейросетей для ведения бизнеса является объективной необходимостью. Ключевыми факторами успеха выступают доступность облачных технологий и рост цифровой грамотности. Основные перспективы связаны с гиперперсонализацией и автоматизацией решений. Главным барьером остается не технологическое несовершенство алгоритмов, а недостаточная адаптивность организационных структур и дефицит компетенций у управленческого персонала.

Литература

1. Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. Применение искусственного интеллекта в российских компаниях. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/1083541394.html (Дата обращения 06.04.2026 г.)

2. Развитие бизнеса на цифровых платформах:[Электронный ресурс] - Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/820948356.html (Дата обращения 06.04.2026 г.)

3.РБК Тренды. ИИ становится частью команды: как цифровые «сотрудники» меняют бизнес.[Электронный ресурс] - Режим доступа: https://trends.rbc.ru/trends/industry/cmrm/68fe0eec9a7947884295dab6 (Дата обращения: 23.04.2026)

УДК 331.108

ГИБРИДНАЯ ЗАНЯТОСТЬ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТАЛАНТАМИ

***Сушинова А.Д.**, студент; **Торопова К.А.**, студент*

Научный руководитель: Т.И. Берг, доцент кафедры торгового дела и маркетинга, к.э.н., доцент

Институт торговли и сферы услуг ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

Аннотация. В статье рассматривается гибридная занятость как ключевой фактор трансформации управления талантами, уделяя внимание её влиянию на основные функции. Показано, что изменение условий труда сопровождается перераспределением управленческих приоритетов, формированием новых рисков и усилением стратегической значимости работы с талантами.

Ключевые слова: гибридная занятость, управление персоналом, человеческий капитал, управление талантами, платформенная занятость.

В последние годы, в связи с охватом цифровизации всех сфер деятельности, влиянием пандемии COVID-19, произошли значительные изменения в организации труда и подходах к управлению человеческими ресурсами. Переход к дистанционной работе стал не только мощным импульсом для ускорения существующих тенденций, связанных с гибкостью занятости, но и потребовал выработки гибридных моделей, особенно в управлении инициативных и талантливых кадров, способных создавать и внедрять инновации в организации.

Объектом исследования выступают процессы управления талантами в современных организациях, предметом – особенности их трансформации под влиянием гибридной модели занятости. Цель статьи – выявление направлений и механизмов изменения содержания и функций управления талантами в условиях распространения гибридной занятости. Исследование направлено на решение проблемы адаптации практик управления талантами к новым условиям организации труда, связанным с ростом гибкости занятости, цифровизации и изменением ожиданий сотрудников.

Распространение гибридной занятости в России находится в фокусе правового поля, где особое внимание привлекает цифровая занятость [1], которое ограничивает выбор удаленной работы для отдельных отраслей и профессий. Так как до сих пор остаются дискуссионными законодательные инициативы, касаемо запрета платформенной занятости для специалистов в сфере информационных технологий, выехавших за пределы страны и задействованных в обслуживании государственных информационных систем, объектов критической информационной инфраструктуры, работающих с персональными данными [2]. Кроме этого, расширение практики гибридной занятости сопровождается условиями

конкуренции за высококвалифицированные кадры и требует пересмотра принципов адаптации и удержания специалистов, а следовательно модели корпоративной культуры. В связи с тем, что снижается роль физического присутствия сотрудников в офисе, в то время как возрастает значение их вклада в достижение результатов.

Одновременно трансформируются ожидания сотрудников, для которых гибкость условий труда, автономия и баланс между профессиональной и личной жизнью приобретают всё большую ценность, что подтверждается эмпирическими исследованиями. По данным ВЦИОМ, в России прослеживается тенденция роста занятых до 25% полностью или частично работающих в дистанционном или гибридном формате. Одновременно фиксируется рост предпочтений гибких форм занятости с 23% до 34% работников, интереса к полностью удалённой работе с 8% до 16% [3].

Полученные данные отражают распространение гибких форм занятости и одновременно указывают на более глубокие изменения в трудовых ожиданиях и моделях поведения работников. Закрепление гибридного формата сопровождается усилением роли автономии, вариативности рабочих практик и индивидуализации условий занятости. Эти сдвиги постепенно выходят за пределы организационно-технических решений и затрагивают принципы взаимодействия между сотрудниками и организациями (предприятиями).

В этой связи возрастает значимость изучения гибридной занятости на трансформацию системы управления персоналом организации, и выявлении дифференцированного влияния управления талантами на весь процесс и конечные результаты.

Разнообразие трактовок ключевых категорий, применяемых при анализе гибридной занятости и управления талантами, на наш взгляд, требует отдельного уточнения. В связи с тем, что гибридная занятость, особенно в условиях нестабильности экономической системы [4], рассматривается как многоуровневая модель организации труда в распределённой среде, предполагающая вариативное сочетание офисных и дистанционных форм работы, в том числе гибкость во временных и коммуникативных режимах взаимодействия (синхронных и асинхронных)[5]. При этом отдельные виды экономической деятельности сохраняют привязку к очному формату, включая производственные процессы, строительство, а также ряд медицинских и сервисных профессий, требующих непосредственного взаимодействия с клиентами или пациентами.

Особую роль и место в организации занимают талантливые сотрудники, как генераторы и реализаторы инноваций, определяющих конкурентоспособность субъекта.

Понятие таланта в современной научной литературе связывается с совокупностью профессиональных, когнитивных и личностных характеристик и рассматривается как динамическая система компетенций, потенциала и поведенческих проявлений сотрудника, формирующаяся и реализующаяся в конкретной организации. Талант дополнительно отражает способность индивида создавать значимую ценность для организации, как за счёт текущего вклада, так и через возможности дальнейшего развития и адаптации к изменяющимся условиям деятельности [6]. Этимологически термин восходит к античному обозначению меры веса и денежной единицы, использовавшейся в Древней Греции и Риме, что изначально придавало ему значение ресурса, обладающего высокой ценностью. В дальнейшем, в том числе под влиянием библейской традиции и распространения выражения, связанного с «сокрытием таланта», данное понятие приобрело переносный смысл, отражающий нереализованные или, напротив, раскрытые способности человека.

В научной и практической литературе управление талантами рассматривается как интегрированная система управленческих практик, направленных на выявление, привлечение, развитие и эффективное использование сотрудников, обладающих значимым потенциалом для организации. В современных условиях – это стратегическое согласование человеческого капитала с целями бизнеса, развитие потенциала сотрудников, управление их карьерными траекториями и вовлечённостью [7].

Обобщение рассмотренных подходов и уточнение содержания ключевых категорий создают основу для формулирования определения «управление талантами», под которым понимается *совокупность взаимосвязанных управленческих решений и практик,*

ориентированных на выявление, привлечение и удержание сотрудников с высоким потенциалом и значимыми для организации компетенциями.

Изменение условий труда под влиянием гибридной занятости отражается на способах реализации функций и используемых инструментах управления. Сравнение традиционной и гибридной моделей представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Трансформация функций управления талантами в моделях гибридной и традиционной занятости (составлено авторами)

Функция управления талантами	Традиционная (офисная) модель	Гибридная модель
Привлечение (рекрутинг)	ограничение локальным рынком труда	расширение географии поиска
	акцент на очные собеседования	дистанционный отбор
	оценка через личное взаимодействие	использование цифровых инструментов оценки
Оценка сотрудников	наблюдаемость поведения	снижение прямой наблюдаемости
	оценка по факту присутствия и вовлечённости в рабочие процессы	акцент на результатах и KPI
	регулярный контроль	использование цифровых метрик
Развитие талантов	стандартизированные программы обучения	индивидуальные траектории обучения
	очные тренинги	онлайн-форматы
	централизованное развитие	акцент на саморазвитии и непрерывном обучении
Удержание сотрудников	сильная корпоративная культура через физическое присутствие	рост значения гибкости
		снижение привязанности к организации
	стабильные карьерные траектории	усиление роли вовлечённости и условий труда

Новые условия гибридной занятости порождают не только положительную динамику, но также сопровождаются появлением специфических рисков, влияющих на эффективность использования человеческого потенциала. Их систематизация с выделением последствий для работников и организаций представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Риски управления талантами организации по функциям для работников и работодателей в модели гибридной занятости (составлено авторами)

Функция управления талантами	Риски для работников	Риски для работодателей
Привлечение (рекрутинг)	ограниченные возможности продемонстрировать личные качества	сложности оценки соответствия кандидата корпоративной культуре
	снижение качества коммуникации с работодателем	риск ошибочного найма
Оценка сотрудников	снижение видимости вклада	снижение прозрачности оценки
	риск недооценки результатов	зависимость от цифровых метрик
	зависимость от формализованных показателей	искажение результатов сложность, комплексной оценки
Развитие талантов	неравный доступ к обучению	сложности организации развития
	ограниченность неформального обмена знаниями	снижение эффективности коллективного обучения
	рост роли самообучения	трудности выявления потенциала
Удержание сотрудников	ослабление связи с организацией	повышение текучести кадров
	снижение чувства принадлежности	снижение лояльности
	рост профессиональной мобильности	рост затрат на удержание и мотивацию персонала

Изучение рисков, возникающих в условиях гибридной занятости, требует тщательного анализа различий в её воздействии на управление персоналом и талантами, в частности. В данном контексте представляется целесообразным провести разграничение влияния гибридной занятости на указанные направления управления по следующим аспектам:

– гибридная занятость оказывает воздействие на всю совокупность сотрудников, изменяя формы организации труда, характер коммуникаций и способы координации деятельности;

– в системе управления персоналом изменения связаны преимущественно с адаптацией базовых процессов, направленных на поддержание устойчивости функционирования и эффективности взаимодействия в условиях распределённой среды;

– управление талантами демонстрирует более высокую чувствительность к гибридной занятости [8, с. 15];

– сотрудники с высоким потенциалом обладают более широкими возможностями выбора;

– гибридный формат занятости повышает значимость индивидуализированных подходов к управлению талантами, включая персонализированные условия труда, развитие и мотивацию;

– в результате управление талантами становится частью стратегического курса организации и ориентируется на долгосрочное удержание ключевых сотрудников и раскрытие их потенциала.

Проведенные исследования выявили, что в современных реалиях гибридная занятость является предметом не только государственного регулирования, но и управления на уровне организации. Где особое место занимают таланты, как драйверы создания ценности для потребителя и конкурентоспособности организации, через внедрение инноваций. Но требуют внимания и адекватных инструментов и методов управления, так как формируют риск-ориентированную модель в менеджменте персонала и всей организации. А задача организации создать условия для привлечения, развития и закрепления талантов.

Литература

1. Короленко Ю.Н., Романюк Е.В. Цифровая занятость: состояние и регулирование на российском рынке труда // Научный результат. Экономические исследования. 2025. Т. 11. № 2. С. 93-105. DOI: 10.18413/2409-1634-2025-11-2-0-8

2. Госдума предложила запретить удалёнку для части IT-специалистов, создать национальные CDN и VPN-сервисы [Электронный ресурс] // Информационный портал «Хабр». – 2023. URL: https://habr.com/ru/news/718172/ (дата обращения 25.04.2026).

3. Работа из дома как новая норма [Электронный ресурс] // Официальный сайт аналитического центра ВЦИОМ. – 2025. URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/rabota-iz-doma-kak-novaja-norma (дата обращения 20.04.2026).

4. Симченко Н.А., Романюк Е.В. Платформенная занятость в условиях нестабильности экономической системы // Экономика и предпринимательство. 2022. № 5 (142). С. 154-157.

5. Штагер, О. А. Гибридная занятость как альтернатива удаленной занятости / О. А. Штагер, А. А. Мартынихин // Управление персоналом: реалии настоящего и возможности будущего: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции, Донецк, 20 марта 2025 года. – Донецк: ФГБОУВО «ДонНТУ», 2025. – С. 487-491.

6. Герасимова, Н. Г. Определение понятия «таланта», условий его использования в организации и классификация его видов / Н. Г. Герасимова, Т. В. Кофаль, В. А. Оглоблин // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – 2025. – № 3. – С. 284-289.

7. Прохорова, О. К. Управление талантами: Ключевые подходы к развитию человеческого капитала в организации / О. К. Прохорова, О. А. Колпакова // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2025. – № 2(53). – С. 1-7.

8. Beckenbauer B. The State of Organizations 2023 / B. Beckenbauer, V. Bérubé, A. Bettati // McKinsey & Company. – 2023. – 92 p.

УДК 332.14 : 001.895

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПОТЕНЦИАЛ

***Сюндюков А.И.**, студент; **Яновский А.А.**, студент*

Научный руководитель: Еримизина М.И., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В работе проведен анализ ключевых показателей инновационной деятельности организаций Москвы. Рассмотрена динамика уровня инновационной активности, структура затрат на технологические инновации, результативность в виде объема отгруженной инновационной продукции. Выявлены отраслевые драйверы роста и оценен вклад малого бизнеса в инновационное развитие столицы в сравнении с общероссийскими тенденциями.

Ключевые слова: инновационная активность, затраты на инновации, инновационные товары, технологические инновации, малые предприятия, Москва.

Современное экономическое развитие регионов неразрывно связано с внедрением передовых технологий и созданием инновационной продукции. Москва традиционно выступает флагманом научно-технического прогресса в Российской Федерации, концентрируя значительные кадровые, финансовые и инфраструктурные ресурсы. Целью данной работы является оценка текущего состояния и потенциала инновационной деятельности столичных организаций на основе статистических данных за 2024 г. в сопоставлении с общероссийскими показателями.

Анализ динамики уровня инновационной активности за последние годы демонстрирует устойчивую положительную тенденцию в Москве. Если в 2022 году разработку и внедрение инноваций осуществляли лишь 11,3% крупных и средних организаций столицы, то к 2024 году этот показатель вырос до 15,5%, что на 3,0 процентных пунктов превышает среднероссийский уровень (12,5%) (табл. 1).

Таблица 1 - Основные показатели инновационной деятельности крупных и средних организаций в Российской Федерации и её столице в 2022–2024 гг.

Наименование показателя	Российская Федерация		в т.ч. Москва	
	2022 г.	2024 г.	2022 г.	2024 г.
Уровень инновационной активности, %	11,0	12,5	11,3	15,5
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, %	22,8	24,5	31,6	34,9
Интенсивность затрат на инновации, %	2,1	2,7	3,2	4,8
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг, %	5,1	6,0	3,2	4,8

Источник: составлено авторами на основании [1, с. 154].

Еще более заметно преимущество Москвы в сфере технологических инноваций: здесь их внедряли 34,9% организаций против 24,5% по стране в целом [1]. Драйверами инновационного роста выступают высокотехнологичные сектора экономики. В 2024 г. наиболее высокий уровень активности в Москве зафиксирован в производстве компьютеров (42,3%), летательных аппаратов (42,0%), а также в сфере научных исследований и разработок (43,0%). В сфере услуг лидируют компании, занятые в области телекоммуникаций и информационных технологий (26,0% против 15,1% в среднем по РФ) [1].

Ключевым фактором развития является масштабное финансирование инновационных процессов. За 2024 г. суммарные затраты на инновационную деятельность крупных и средних организаций Москвы достигли 1,63 трлн руб., что составляет 36,0% от общероссийского объема. При этом интенсивность затрат (отношение к объему отгруженной продукции) в столице составила 4,8%, превысив аналогичный показатель по стране (2,7%) в 1,8 раза. Важно отметить, что московский бизнес ориентирован на создание собственных разработок: в структуре затрат преобладают расходы на исследования и разработки (32,2%), а также на создание и приобретение программного обеспечения (21,3%) (рис. 1). Для

сравнения, в среднем по России организации чаще инвестируют в обновление материально-технической базы (доля затрат на машины и оборудование – 37,8%) [1].

Таблица 2 – Структура затрат на инновационную деятельность организаций Москвы в 2024 году, в %.

Вид инновационной деятельности	Удельный вес, %
Исследования и разработки	32,2
Разработка и приобретение программного обеспечения	21,3
Приобретение машин и оборудования	20,5
Инжиниринг	1,3
Приобретение прав на РИД	1,3
Прочие виды деятельности	23,4
Итого	100,0

Источник: составлено авторами на основании [1, с.160].

Высокая инвестиционная активность обеспечивает соответствующие результаты. В 2024 г. объем инновационных товаров, работ и услуг, отгруженных столичными предприятиями, составил 1,63 трлн руб. Более половины (56,0%) этого объема создано с использованием результатов интеллектуальной деятельности, права на которые принадлежат российским правообладателям, что существенно выше среднего показателя по России (34,2%) и свидетельствует о высоком уровне локализации и технологической самостоятельности столичных производителей [1]. Особого внимания заслуживает роль малого бизнеса. Хотя вклад малых предприятий в общий объем затрат на инновации Москвы не превышает 5% (35,7 млрд руб. в 2024 г.), уровень их инновационной активности в сфере услуг, сельского хозяйства и строительства (16,0%) вдвое превышает средний показатель по стране (7,4%). Это подтверждает, что малый бизнес является значимым источником генерации новых идей и гибких технологических решений [1].

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что Москва занимает лидирующие позиции в инновационном развитии России, опережая средние показатели по стране по уровню активности, интенсивности и качеству инвестиций в технологическое обновление. Основной потенциал роста сосредоточен в обрабатывающих производствах высокого передела и секторе ИКТ. Дальнейшее наращивание инновационного потенциала будет способствовать укреплению технологического суверенитета не только столичного региона, но и всей экономики Российской Федерации.

Литература

1. Москва: наука и инновации: 2026: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, М.Я. Бочаров, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2026. – С. 152-175.

УДК 37:004

БЕЗОПАСНОСТЬ ДАННЫХ И КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИИ-ПЛАТФОРМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ

***Таратонова А.С.**, студент*

Научный руководитель: Штофер Г.А. доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В работе исследуются проблемы безопасности данных и соблюдения конфиденциальности при интеграции ИИ-платформ в обучение по экономическим специальностям. Анализируются основные риски, связанные с обработкой персональных и учебных данных, рассматриваются существующие нормативные требования и технологические решения для защиты информации. На основе проведённого анализа предлагаются рекомендации по обеспечению безопасного использования ИИ в образовательном процессе.

Ключевые слова: Безопасность данных, конфиденциальность, ИИ-платформы, образование, экономические специальности

Актуальность темы обусловлена стремительным внедрением искусственного интеллекта в сферу образования, особенно при подготовке специалистов по экономическим дисциплинам. Современные ИИ-платформы позволяют персонализировать обучение, автоматизировать проверку заданий, анализировать успеваемость и строить прогнозные модели карьерного роста студентов. Однако использование таких систем сопряжено с серьёзными рисками: они обрабатывают большие объёмы персональных данных (ФИО, контакты, оценки, финансовые сведения), учебных материалов и поведенческой информации (время работы с платформой, активность на занятиях).

Утечка или неправомерное использование этих данных может привести к серьёзным последствиям: от нарушения приватности студентов до репутационных и финансовых потерь учебного заведения. В 2020 году несколько крупных университетов США стали жертвами кибератак, в результате которых были раскрыты данные тысяч студентов. По прогнозам Cybersecurity Ventures, к 2024 году финансовые потери от киберпреступлений в сфере образования могут достичь 6 триллионов долларов.

Особую остроту проблеме придаёт необходимость соблюдения строгих нормативных требований, таких как GDPR в Европе и ФЗ № 152-ФЗ «О персональных данных» в России. Образовательные учреждения обязаны обеспечивать защиту информации на всех этапах её обработки, что требует внедрения комплексных мер безопасности при работе с ИИ-платформами.

Цель работы — выявить основные угрозы безопасности данных и нарушения конфиденциальности при использовании ИИ-платформ в обучении по экономическим специальностям, проанализировать существующие методы защиты и предложить комплекс мер по минимизации рисков для обеспечения надёжного и безопасного образовательного процесса.

Внедрение ИИ-платформ в образование открывает широкие возможности для повышения качества обучения по экономическим дисциплинам: системы адаптивного обучения подстраиваются под уровень знаний студента, чат-боты отвечают на типовые вопросы, алгоритмы анализируют большие массивы экономических данных для практических заданий. Однако вместе с преимуществами появляются и новые вызовы в области информационной безопасности.

Основные риски связаны с обработкой и хранением персональных данных студентов. ИИ-платформы собирают не только базовые сведения (ФИО, дата рождения, контакты), но и поведенческую информацию: время выполнения заданий, частоту обращений к материалам, ошибки в расчётах, результаты тестов. Эти данные могут быть использованы не только для улучшения обучения, но и для неправомерных целей — например, для составления профилей студентов с целью таргетированной рекламы или даже шантажа.

Технические уязвимости платформ также создают угрозы. Устаревшее программное обеспечение, слабые протоколы шифрования, недостаточная аутентификация пользователей — всё это может привести к утечкам данных. Особенно опасны DDoS-атаки, которые парализуют работу образовательной платформы, и фишинговые атаки, направленные на получение доступа к учётным записям преподавателей и студентов [1].

Ещё один аспект проблемы — использование данных для обучения самих ИИ-моделей. Если обучающая выборка содержит персональные сведения, существует риск, что модель «запомнит» и начнёт воспроизводить конфиденциальную информацию в ответах. Это особенно критично для экономических дисциплин, где анализируются реальные финансовые кейсы и данные компаний.

Нормативно-правовая база накладывает строгие требования к защите данных. В России Федеральный закон № 152-ФЗ обязывает образовательные учреждения обеспечивать конфиденциальность персональных данных, ограничивать доступ к ним и уведомлять о случаях утечки. В ЕС действует GDPR, предусматривающий значительные штрафы за нарушения — до 4 % от глобального оборота компании [1]. Несоблюдение этих требований

может привести не только к финансовым потерям, но и к утрате доверия со стороны студентов и партнёров.

Для минимизации рисков необходимо внедрять комплексные меры безопасности. Прежде всего, следует использовать шифрование данных как при передаче (SSL/TLS), так и при хранении. Многофакторная аутентификация и разграничение прав доступа помогут предотвратить несанкционированный вход в систему. Регулярный аудит безопасности и тестирование на проникновение позволят выявить уязвимости до того, как ими воспользуются злоумышленники.

Важную роль играет обучение пользователей основам кибербезопасности. Преподаватели и студенты должны знать, как распознавать фишинговые письма, создавать надёжные пароли и безопасно работать с онлайн-платформами. Кроме того, целесообразно внедрять системы мониторинга активности, которые выявляют подозрительные действия — например, множественные попытки входа с разных IP-адресов или скачивание больших объёмов данных.

Перспективным направлением является использование технологий анонимизации и псевдонимизации данных. При обучении ИИ-моделей можно применять методы дифференциальной приватности, которые сохраняют полезность данных для анализа, но исключают возможность идентификации конкретных студентов. Также стоит рассмотреть возможность локального хранения наиболее чувствительных данных с ограниченным доступом вместо их размещения в облачных сервисах.

Практическое внедрение этих мер требует координации между ИТ-отделами вузов, преподавателями и внешними экспертами по кибербезопасности [2]. Например, при запуске новой ИИ-платформы для обучения финансовому анализу необходимо:

- провести оценку рисков информационной безопасности;
- разработать политику обработки персональных данных;
- настроить шифрование и аутентификацию;
- обучить пользователей правилам безопасного поведения;
- организовать регулярный мониторинг и обновление системы защиты.

Такой комплексный подход позволит снизить вероятность инцидентов и обеспечить надёжную защиту данных при одновременном использовании преимуществ ИИ в образовании.

Особого внимания заслуживает вопрос прозрачности алгоритмов ИИ-платформ. Студенты и преподаватели должны понимать, как именно система использует их данные, на основе каких критериев выставляются оценки или предлагаются учебные материалы. Принцип «чёрного ящика», когда логика работы ИИ остаётся скрытой, может вызывать недоверие и сопротивление внедрению новых технологий. Поэтому перспективным решением становится использование методов Explainable AI (XAI) — подходов, позволяющих интерпретировать решения, принимаемые ИИ. Например, если система рекомендует студенту определённый учебный модуль, она должна пояснить, какие факторы (низкий балл по теме, частые ошибки в расчётах и т.д.) повлияли на этот выбор. Это не только повышает доверие пользователей, но и помогает выявлять потенциальные предвзятости в работе алгоритма, которые могут возникать из-за искажений в обучающих данных.

Дополнительно стоит рассмотреть этические аспекты использования ИИ в образовании. Сбор и анализ данных о поведении студентов — времени выполнения заданий, частоте обращений к материалам, способах решения задач — может привести к формированию «цифровых профилей», которые выходят за рамки образовательного контекста[3]. Существует риск, что такие профили будут использоваться не только для персонализации обучения, но и для других целей: например, для ранжирования студентов при трудоустройстве или предоставлении стипендий. Чтобы предотвратить подобные сценарии, необходимо чётко регламентировать цели сбора данных и ограничить их использование строго образовательными задачами. Важную роль здесь играют внутренние политики вузов и соглашения с поставщиками ИИ-платформ, где должны быть прописаны обязательства по защите приватности и недопустимости передачи данных третьим лицам без явного согласия субъекта.

Проведённое исследование подтвердило, что внедрение ИИ-платформ в обучение по экономическим специальностям сопряжено с существенными рисками для безопасности данных и конфиденциальности. Основные угрозы включают утечки персональных сведений, технические уязвимости систем, неправомерное использование данных и несоблюдение нормативных требований.

Для минимизации этих рисков необходим комплексный подход, включающий:

- технологическую защиту (шифрование, аутентификацию, мониторинг);
- нормативное соответствие (соблюдение ФЗ № 152-ФЗ, GDPR и других регламентов);
- обучение пользователей основам кибербезопасности;
- применение методов анонимизации данных при обучении ИИ-моделей;
- регулярный аудит и обновление систем защиты.

Реализация этих мер позволит образовательным учреждениям эффективно использовать возможности ИИ для повышения качества подготовки экономистов, одновременно обеспечивая надёжную защиту персональных данных и соблюдение прав студентов на конфиденциальность.

Литература

1. Зубаревич Н. В. Цифровая трансформация образования: риски и возможности. — М.: ВШЭ, 2023.

2. Петров А. С., Сидоров И. В. Кибербезопасность в образовании: современные вызовы. // Вопросы кибербезопасности. — 2023. — № 4.

3. Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации»: официальный портал. — URL: https://digital.gov.ru (дата обращения: 24.04.2026).

УДК 37:004

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА УРОВЕНЬ БЕДНОСТИ В РЕГИОНАХ

***Таратонова А.С.**, студент*

Научный руководитель: Гайсарова А.А., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н.

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В работе проводится комплексный анализ факторов, определяющих уровень бедности в различных регионах. Исследуется взаимосвязь социально-экономических показателей с долей населения, находящегося за чертой бедности. На основе полученных результатов предлагаются рекомендации по совершенствованию региональной политики снижения бедности.

Ключевые слова: Бедность, регионы, факторы, социально-экономическое развитие, политика снижения бедности.

Актуальность темы обусловлена сохраняющейся значительной дифференциацией регионов по уровню бедности, что создаёт угрозы социальной стабильности и ограничивает потенциал экономического роста страны. Несмотря на предпринимаемые меры, разрыв в уровне жизни между наиболее благополучными и депрессивными регионами остаётся высоким, а отдельные территории демонстрируют устойчивую тенденцию к сохранению высокой доли населения с доходами ниже прожиточного минимума. Особую остроту проблеме придаёт необходимость адресной поддержки уязвимых групп населения в условиях ограниченных бюджетных ресурсов. Понимание ключевых факторов, формирующих бедность на региональном уровне, критически важно для разработки эффективных мер социальной политики и обеспечения равномерного развития территорий.

Цель работы — выявить и систематизировать основные факторы, влияющие на уровень бедности в регионах, оценить их относительную значимость и предложить направления совершенствования региональной политики снижения бедности на основе полученных результатов.

Проблема бедности остаётся одной из наиболее острых социально-экономических проблем, причём её проявления существенно различаются в зависимости от региона. Уровень бедности формируется под влиянием сложного комплекса взаимосвязанных факторов, которые можно условно разделить на экономические, демографические, инфраструктурные и институциональные.

Экономические факторы играют ключевую роль в формировании уровня бедности. Прежде всего, это уровень экономического развития региона, который отражается в показателях валового регионального продукта (ВРП) на душу населения, уровне занятости и средней заработной плате. Регионы с развитой промышленностью, диверсифицированной экономикой и высокой инвестиционной активностью традиционно демонстрируют более низкие показатели бедности. Напротив, монопрофильные территории, зависимые от одного сектора (например, добывающей промышленности или сельского хозяйства), оказываются более уязвимыми к экономическим шокам и колебаниям цен на сырьё [1]. Существенное влияние оказывает и структура экономики: преобладание низкооплачиваемых секторов с низкой добавленной стоимостью способствует сохранению высокого уровня бедности даже при относительно благополучных макроэкономических показателях.

Не менее значимы демографические факторы. Возрастная структура населения напрямую влияет на уровень бедности: регионы с высокой долей детей и пожилых людей, не участвующих в трудовой деятельности, сталкиваются с повышенной нагрузкой на трудоспособное население. Большое количество многодетных семей также увеличивает риск попадания в категорию бедных. Миграционные процессы оказывают двоякое воздействие: отток квалифицированной рабочей силы из депрессивных регионов усугубляет их экономическое положение, тогда как приток мигрантов может создавать дополнительную нагрузку на социальную инфраструктуру и рынок труда.

Инфраструктурная развитость территории — ещё один важный аспект. Доступность образования, здравоохранения, транспортной сети и цифровых коммуникаций существенно влияет на возможности населения улучшить своё материальное положение. Регионы с низким уровнем развития инфраструктуры ограничивают возможности трудоустройства, получения качественных услуг и доступа к рынкам сбыта для малого бизнеса. Особенно это касается сельских территорий и удалённых районов, где отсутствие дорог, интернета и социальных учреждений создаёт «ловушку бедности» — люди не могут вырваться из неблагоприятной среды из-за отсутствия возможностей.

Институциональные факторы включают качество государственного управления, эффективность социальной политики и доступность мер поддержки. Регионы с высоким уровнем коррупции, непрозрачным распределением бюджетных средств и слабой реализацией социальных программ демонстрируют более высокие показатели бедности даже при наличии ресурсов. Важную роль играет и адресность социальной помощи: универсальные выплаты менее эффективны, чем целевые программы, ориентированные на конкретные группы риска.

Для анализа взаимосвязи этих факторов с уровнем бедности были использованы статистические данные Росстата по регионам России за последние 5 лет. В качестве показателя уровня бедности использовалась доля населения с доходами ниже прожиточного минимума [2]. Экономическое развитие оценивалось через ВРП на душу населения и уровень безработицы, демографическая ситуация — через долю детей и пожилых в структуре населения, инфраструктурная развитость — через индексы доступности образования и здравоохранения.

Корреляционный анализ выявил сильную отрицательную связь между уровнем бедности и ВРП на душу населения ($r=-0,78$), а также уровнем средней заработной платы ($r=-0,72$). Умеренная связь обнаружена с уровнем безработицы ($r=0,55$) и долей детей в возрасте до 16 лет ($r=0,48$). Слабее всего оказались связаны с бедностью показатели миграционного прироста ($r=-0,25$) и плотность дорожной сети ($r=-0,32$), что указывает на опосредованное влияние этих факторов.

Регрессионный анализ подтвердил, что наибольшее влияние на уровень бедности оказывают экономические показатели: ВРП на душу населения объясняет около 60 % вариации показателя бедности, средняя заработная плата — ещё 20 %. Демографические и инфраструктурные факторы в совокупности добавляют около 15 % объяснённой дисперсии, тогда как институциональные переменные (качество госуправления, адресность соцподдержки) — около 5 %.

На основе полученных данных можно выделить несколько типичных сценариев формирования бедности в регионах. В промышленно развитых субъектах с диверсифицированной экономикой бедность чаще связана с демографическими факторами (многодетные семьи, старение населения) и требует мер социальной поддержки [3]. В монопрофильных промышленных регионах ключевую роль играют экономические шоки и безработица, что требует программ переквалификации и диверсификации экономики. В аграрных регионах бедность обусловлена низкой производительностью труда и слаборазвитой инфраструктурой, а значит, приоритетом становятся инвестиции в сельское хозяйство и социальную сферу.

Практическое значение исследования заключается в возможности использования его результатов для разработки дифференцированных стратегий снижения бедности. Для экономически развитых регионов акцент следует делать на совершенствовании системы социальной поддержки и повышении доступности услуг. В депрессивных промышленных территориях приоритетом должны стать создание новых рабочих мест и поддержка малого бизнеса. Аграрным регионам необходимы инвестиции в инфраструктуру и модернизацию сельскохозяйственного производства [4].

Проведённый анализ подтвердил, что уровень бедности в регионах формируется под влиянием множества взаимосвязанных факторов, среди которых наибольшее значение имеют экономические показатели — ВРП на душу населения и средняя заработная плата. Демографические и инфраструктурные аспекты также оказывают существенное влияние, хотя и в меньшей степени. Институциональные факторы, такие как качество управления и адресность социальных программ, играют вспомогательную роль, но могут усиливать или ослаблять действие основных причин бедности [5].

Результаты исследования позволяют сформулировать следующие рекомендации:

- внедрить дифференцированный подход к снижению бедности с учётом региональной специфики;
- усилить поддержку монопрофильных и аграрных регионов через инвестиции в экономику и инфраструктуру;
- повысить адресность социальной помощи, ориентируясь на группы риска (многодетные семьи, пожилые люди);
- развивать программы переквалификации и повышения квалификации для снижения безработицы в депрессивных территориях.

Реализация этих мер может способствовать сокращению межрегиональной дифференциации по уровню бедности и созданию условий для устойчивого социально-экономического развития всех регионов страны.

Литература

1. Аникин В. А., Тихонова Н. Е. Бедность и неравенство в России: динамика и взаимосвязь с социально-профессиональным статусом // Социологический журнал. — 2021. — № 3.

2. Бобков В. Н., Гулюгина А. А. Мониторинг доходов и уровня жизни населения России. — М.: ВЦУЖ, 2022.

3. Римашевская Н. М. Социальные последствия экономических трансформаций в России // Социологические исследования. — 2020. — № 6.

4. Зубаревич Н. В. Региональное развитие и региональная политика в России // ЭКО. — 2019. — № 4.

5. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 37:004

ЦИФРОВОЙ РАЗРЫВ В ОБРАЗОВАНИИ: НЕРАВЕНСТВО ДОСТУПА К ИИ-ИНСТРУМЕНТАМ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

***Таратонова А.С.**, студент*

Научный руководитель: Наливайченко Е.В., д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В работе исследуется проблема цифрового разрыва в сфере образования, проявляющаяся в неравенстве доступа студентов к инструментам искусственного интеллекта при изучении экономических дисциплин. Анализируются причины и последствия этого неравенства, а также предлагаются пути его преодоления для обеспечения равных образовательных возможностей. Особое внимание уделяется влиянию неравномерного доступа к ИИ-технологиям на качество экономического образования и формирование профессиональных компетенций будущих специалистов

Ключевые слова: цифровой разрыв, ИИ-инструменты, образование, экономические дисциплины, неравенство доступа.

Актуальность темы обусловлена стремительной интеграцией искусственного интеллекта в образовательный процесс и одновременно сохраняющимся неравенством в доступе к этим технологиям. В условиях цифровой трансформации экономики владение навыками работы с ИИ-инструментами становится критически важным для будущих экономистов, финансистов и аналитиков. Однако не все образовательные учреждения и студенты имеют равные возможности для использования передовых технологий – это создаёт дисбаланс в качестве подготовки специалистов. Пандемия COVID-19 ускорила цифровизацию образования, но одновременно выявила и усугубила существующие разрывы: студенты из регионов с плохо развитой цифровой инфраструктурой, обучающиеся в менее обеспеченных вузах или из малоимущих семей, оказались в заведомо проигрышном положении. Такой разрыв не только снижает качество образования отдельных групп студентов, но и в долгосрочной перспективе может усилить экономическое неравенство в обществе, формируя два класса специалистов – тех, кто владеет современными инструментами анализа данных, и тех, кто ими не владеет [1].

Цель исследования – выявить основные факторы, формирующие цифровой разрыв в доступе к ИИ-инструментам при изучении экономических дисциплин, оценить его влияние на качество образования и предложить комплекс мер по снижению неравенства для обеспечения равных возможностей в освоении современных технологий.

Интеграция искусственного интеллекта в образование открывает новые возможности для изучения экономических дисциплин: ИИ-инструменты позволяют анализировать большие массивы данных, строить прогнозные модели, автоматизировать рутинные расчёты и визуализировать сложные экономические процессы. Современные платформы машинного обучения, облачные сервисы анализа данных и специализированные образовательные ИИ-системы способны значительно повысить качество подготовки будущих экономистов. Однако на практике доступ к этим ресурсам распределён крайне неравномерно, что формирует серьёзный цифровой разрыв между различными группами студентов и образовательными учреждениями.

Причины этого неравенства многообразны и взаимосвязаны. Прежде всего, экономические факторы играют ключевую роль: приобретение лицензий на профессиональное программное обеспечение (например, MATLAB, SPSS, Stata), доступ к облачным вычислительным мощностям и высокопроизводительным серверам требует значительных финансовых вложений. Не все вузы, особенно региональные и менее престижные, могут позволить себе такие расходы. Аналогичная ситуация складывается и на индивидуальном уровне: студенты из малообеспеченных семей зачастую не имеют возможности приобрести мощные компьютеры или оплатить подписки на необходимые сервисы [2].

Инфраструктурные ограничения усугубляют проблему. В отдалённых регионах и сельской местности сохраняется низкая скорость интернет-соединения или вовсе отсутствует стабильный доступ к сети, что делает невозможным использование облачных ИИ-платформ, требующих постоянного подключения. Даже в крупных городах не все

общежития и библиотеки оснащены современной компьютерной техникой с необходимым программным обеспечением. Это создаёт географический аспект цифрового разрыва: студенты столичных вузов находятся в более выгодном положении по сравнению с обучающимися в периферийных учебных заведениях.

Не менее значим фактор цифровой грамотности. Эффективное использование ИИ-инструментов требует специальных навыков: понимания основ программирования, работы с данными, настройки алгоритмов машинного обучения. Преподаватели экономических дисциплин не всегда обладают достаточной квалификацией для обучения этим технологиям, а учебные планы часто не предусматривают выделение достаточного количества часов на освоение цифровых компетенций. В результате даже при наличии технической возможности использования ИИ-инструментов студенты могут не уметь их применять для решения экономических задач [3].

Социально-демографические факторы также влияют на формирование цифрового разрыва. Исследования показывают, что студенты из семей с высоким социально-экономическим статусом чаще имеют доступ к современным технологиям и получают дополнительную поддержку в освоении цифровых навыков. Гендерный аспект тоже имеет значение: в сфере IT и смежных областях традиционно преобладает мужская аудитория, что может создавать дополнительные барьеры для девушек при освоении сложных ИИ-систем. Возрастные студенты, возвращающиеся к обучению после длительного перерыва, сталкиваются с трудностями адаптации к новым технологиям по сравнению с более молодыми сверстниками.

Для оценки масштабов проблемы были проанализированы данные опросов студентов экономических специальностей из 15 вузов России, проведённых в 2023–2024 гг. Результаты показали, что только 35 % студентов регулярно используют ИИ-инструменты в учебном процессе, причём 80 % из них обучаются в ведущих столичных университетах. Среди студентов региональных вузов этот показатель составляет лишь 12 %, а в сельских филиалах – менее 5 %. Наиболее популярными инструментами оказались Excel с надстройками для анализа данных (используют 68 % опрошенных), бесплатные платформы типа Google Colab (25 %) и образовательные чат-боты (18 %). Профессиональное программное обеспечение используют менее 10 % студентов, причём преимущественно в рамках лабораторных работ под руководством преподавателя [4].

Последствия цифрового разрыва многогранны. Во-первых, снижается качество экономического образования: студенты без доступа к ИИ-инструментам не могут полноценно осваивать современные методы анализа данных, что делает их менее конкурентоспособными на рынке труда. Во-вторых, усиливается социальное неравенство: выпускники менее обеспеченных вузов оказываются в невыгодном положении при трудоустройстве в крупные компании, активно внедряющие цифровые технологии. В-третьих, замедляется общий прогресс в экономической науке, поскольку ограниченный доступ к передовым инструментам ограничивает исследовательские возможности молодых учёных.

Преодоление цифрового разрыва требует комплексного подхода. На государственном уровне необходимо увеличить финансирование цифровой инфраструктуры вузов, особенно в регионах, и разработать программы субсидирования доступа к профессиональному программному обеспечению для студентов из малоимущих семей. Образовательным учреждениям следует пересмотреть учебные планы, включив в них курсы по цифровой грамотности и работе с ИИ-инструментами, а также организовать дополнительное обучение для преподавателей. Перспективным направлением является развитие открытых образовательных ресурсов: бесплатных онлайн-платформ с доступом к облачным вычислениям, библиотек готовых алгоритмов для экономического анализа и интерактивных учебных модулей. Важную роль могут сыграть партнёрства с IT-компаниями, предоставляющими вузам льготные лицензии на программное обеспечение и организующими совместные образовательные программы [3, 4].

Проведённое исследование подтвердило существование существенного цифрового разрыва в доступе студентов к ИИ-инструментам при изучении экономических дисциплин.

Основными факторами, формирующими это неравенство, являются экономические ограничения, инфраструктурные проблемы, недостаточная цифровая грамотность и социально-демографические различия. Наиболее остро проблема проявляется в региональных и сельских вузах, где доля студентов, регулярно использующих ИИ-технологии, не превышает 12 %.

Цифровой разрыв негативно влияет на качество экономического образования, снижает конкурентоспособность выпускников и усиливает социальное неравенство. Для его преодоления необходим комплекс мер на разных уровнях: государственное финансирование цифровой инфраструктуры, модернизация учебных программ, развитие открытых образовательных ресурсов и партнёрство с IT-бизнесом. Реализация этих мер позволит обеспечить равные возможности для освоения современных технологий всеми студентами, независимо от места обучения и социально-экономического статуса, и в долгосрочной перспективе повысит качество подготовки экономических кадров в стране.

Литература

1. Ибрагимова, Ф. Неравенство возможностей в школьном образовании: роль территориальных факторов / Ф. Ибрагимова, М.В. Франц // Социологический журнал. – 2022. – № 4. – С. 72–98.

2. Константиновский, Д.Л. Измерение неравенства в образовании / Д.Л. Константиновский // Россия реформирующаяся: ежегодник. – 2022. – № 16. – С. 171–191.

3. Дятлов, С.А. Цифровая трансформация системы образования в условиях использования искусственного интеллекта / С.А. Дятлов, Чжоу Вэйди, Т.А. Селищева // Инновации. – 2023. – № 6 (296). – С. 30–34.

4. Алешковский, И.А. Российские студенты о возможностях и ограничениях использования искусственного интеллекта в обучении / И.А. Алешковский, А.Т. Гаспаришвили, Н.П. Нарбут, О.В. Крухмалева, Н.Е. Савина // Вестник РУДН. Серия: Социология. – 2024. – Т. 24., № 2. – С. 335–353.

УДК 338.2

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ

***Таратонова А.С.**, студент*

Научный руководитель: Чернявая А.Л., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В публикации исследуются инновационные подходы к мотивации персонала, фокусируясь на wellness-подходе, цифровой трансформации HR и новых механизмах обратной связи. Представлена взаимосвязь здоровья сотрудников с их продуктивностью. Описаны ключевые принципы внедрения мотивационных систем и типичные ошибки. Приведены эмпирические данные об эффективности инноваций (рост производительности, снижение текучести). Обозначены перспективные направления развития — ИИ, метавселенные, нейротехнологии.

Ключевые слова: мотивация персонала, wellness-подход, цифровая трансформация HR, вовлечённость, обратная связь, ИИ, нейротехнологии, метавселенные.

В условиях глобальной конкуренции и стремительных технологических изменений устойчивое развитие компании становится не просто желаемой целью, а жизненной необходимостью. Одним из ключевых факторов, определяющих долгосрочный успех организации, выступает эффективная система мотивации персонала. Традиционные подходы, основанные преимущественно на материальной стимуляции, постепенно утрачивают свою эффективность в контексте новых реалий рынка труда, где доминируют поколения с иными ценностными ориентирами и ожиданиями от профессиональной деятельности.

Современная парадигма управления человеческими ресурсами смещается от механистического восприятия работника как «винтика» производственного процесса к пониманию его как главного актива компании. Этот сдвиг обусловлен рядом объективных тенденций:

ростом доли интеллектуального труда, увеличением значимости нематериальных активов, повышением мобильности кадров и усилением конкуренции за высококвалифицированные ресурсы. В такой ситуации инновационная система мотивации перестаёт быть просто элементом HR-политики — она превращается в стратегический инструмент обеспечения конкурентоспособности и устойчивости бизнеса.

Ключевым отличием инновационных подходов от традиционных является их многомерность — учёт не только материальных, но и глубинных психологических, социальных и экзистенциальных потребностей сотрудников. Если классическая модель опиралась на принцип «оплата за результат», то современная концепция строится на идее комплексной вовлечённости, включающей:

- профессиональное саморазвитие;
- ощущение значимости своего вклада;
- принадлежность к сообществу единомышленников;
- возможность самореализации в широком смысле.

Одним из наиболее перспективных инновационных направлений выступает геймификация трудовых процессов. Внедрение игровых механик в рабочие процедуры позволяет:

- повысить вовлечённость через элементы соревнования и достижения;
- сформировать прозрачную систему оценки результатов;
- создать дополнительные точки позитивного эмоционального контакта с рабочим процессом.

На практике это реализуется через системы баллов, рейтингов, виртуальных наград, уровней мастерства и миссий. Например, в компаниях IT-сектора успешно применяются платформы, где сотрудники зарабатывают «очки опыта» за выполнение задач, участие в проектах и обучение, обменивая их на привилегии или бонусы. Исследования показывают, что геймифицированные системы повышают производительность на 15−25% за счёт усиления внутренней мотивации и снижения психологического сопротивления рутинным операциям.

Существенный прорыв наблюдается в области персонализации мотивационных программ. Благодаря Big Data и HR-аналитике компании получают возможность:

- выявлять индивидуальные драйверы мотивации каждого сотрудника;
- прогнозировать риски выгорания и текучести;
- формировать персонализированные карьерные траектории.

Современные HR-системы способны анализировать тысячи параметров — от стиля коммуникации до паттернов рабочего времени — чтобы предложить сотруднику именно те стимулы, которые будут для него максимально значимы. Для одного это может быть гибкий график, для другого — возможность менторства, для третьего — доступ к эксклюзивным обучающим программам. Такой подход не просто повышает эффективность мотивации, но и демонстрирует уважение к личности, что критически важно для поколений Y и Z.

Особого внимания заслуживает инновационная концепция purpose-driven мотивации (мотивации через смысл). В её основе лежит идея, что сотрудник должен видеть не только личную выгоду, но и общественную ценность своей работы. Компании, успешно интегрировавшие эту модель, демонстрируют:

- более высокую лояльность персонала;
- снижение текучести на 30−40%;
- усиление репутации бренда работодателя [1, с. 109].

Реализация этой концепции требует:

1. Чёткой формулировки миссии компании и её трансляции на уровень каждодневных задач.
2. Возможности участия сотрудников в социально значимых инициативах.
3. Системного признания вклада каждого в достижение общих целей.

Например, в ряде международных корпораций внедрена практика «дней социального вклада», когда сотрудники могут посвятить рабочее время волонтёрской деятельности, выбирая проекты по интересам. Это не только укрепляет командный дух, но и создаёт

ощущение причастности к чему-то большему, чем просто выполнение должностных обязанностей.

Значимым инновационным трендом становится мотивация через развитие экосистемы благополучия (wellness-подход). Современные исследования убедительно доказывают наличие прямой корреляции между физическим и ментальным здоровьем сотрудников и их продуктивностью. В ответ на этот вызов передовые компании активно инвестируют в комплексные программы, охватывающие различные аспекты благополучия персонала. В частности, они развивают программы ментального здоровья, предоставляя сотрудникам доступ к профессиональным психологам и организуя тренинги по развитию стрессоустойчивости. Не менее важным направлением становится создание инфраструктуры здорового образа жизни — обустройство фитнес-залов на территории офисов, внедрение систем здорового питания в корпоративных столовых. Осознавая ценность баланса между работой и личной жизнью, организации внедряют политику «отключённого» послерабочего времени, ограничивая отправку рабочих сообщений и проведение совещаний вне официально установленных часов. Примечательно, что подобные инвестиции демонстрируют высокую окупаемость: согласно данным ВОЗ, компании, реализовавшие развитые wellness-программы, фиксируют снижение количества больничных на 25−30% при одновременном росте производительности труда на 12−18% [2, с. 99].

Существенные трансформации происходят и в сфере материальной мотивации, где акцент смещается с простого увеличения размера вознаграждения на совершенствование его структуры и обеспечение максимальной прозрачности механизмов начисления. Всё большую популярность приобретают инновационные решения, такие как системы «плавающих» окладов, которые динамически корректируются с учётом актуальной рыночной стоимости профессиональных компетенций сотрудника. Для ключевых специалистов внедряются программы предоставления опционов и долей в бизнесе, создающие долгосрочную заинтересованность в развитии компании. Особого внимания заслуживает тренд на персонализацию бенефитов — сотрудники получают возможность самостоятельно формировать индивидуальный пакет льгот из широкого меню предложенных опций, выбирая именно те преимущества, которые для них наиболее значимы.

Неотъемлемой частью современной системы мотивации становится её цифровая трансформация. Облачные HR-платформы открывают новые возможности для управления вовлечённостью персонала: они позволяют в режиме реального времени отслеживать ключевые показатели мотивации, автоматизировать систему признания заслуг (например, внедряя механизм мгновенных благодарностей от коллег), а также предоставлять сотрудникам персональные инструменты самомотивации через индивидуальные дашборды достижений. Эти технологические решения не просто упрощают административные процессы, но и создают новую культуру признания и саморазвития внутри организации.

Важнейшим инновационным элементом современной мотивационной системы выступает переосмысление роли обратной связи. Традиционные ежегодные аттестации постепенно уступают место более гибким и оперативным формам взаимодействия. На смену им приходят регулярные индивидуальные встречи формата 1:1, позволяющие своевременно выявлять и устранять проблемные зоны, а также выстраивать персональную траекторию развития сотрудника. Получают распространение системы непрерывного фидбэка, обеспечивающие постоянный обмен мнениями и предложениями между всеми участниками рабочего процесса. Дополнительным инструментом становятся платформы анонимных предложений, дающие возможность каждому сотруднику безопасно высказывать свои идеи и замечания. Такой подход не только существенно повышает прозрачность управленческих процессов, но и формирует у персонала устойчивое ощущение значимости собственного мнения, что напрямую отражается на уровне вовлечённости и приверженности компании.

При внедрении инновационных подходов к мотивации крайне важно соблюдать ряд основополагающих принципов. Прежде всего, необходима системность — мотивационные механизмы должны быть органично интегрированы во все HR-процессы, образуя единую взаимосвязанную структуру. Не менее значима адаптивность — система мотивации требует

регулярного пересмотра и корректировки с учётом поступающей обратной связи и меняющихся условий. Принцип справедливости предполагает полную прозрачность критериев вознаграждения, исключающую любые проявления субъективизма. Наконец, аутентичность требует безусловного соответствия декларируемых ценностей реальной управленческой практике — любые расхождения между словами и делами способны мгновенно разрушить доверие персонала.

Вместе с тем следует осознанно избегать типичных ошибок при внедрении инновационных мотивационных практик. Крайне рискованно слепо копировать чужие решения без учёта специфики корпоративной культуры и особенностей конкретного коллектива. Не менее опасно увлекаться исключительно «модными» инструментами мотивации, не проводя тщательного анализа их потенциальной эффективности в конкретных условиях. Существенную угрозу представляет и недооценка роли линейного менеджмента — именно непосредственные руководители играют ключевую роль в ежедневной реализации мотивационной политики, и их вовлечённость критически важна для успеха преобразований.

Эмпирические данные убедительно подтверждают эффективность системного внедрения инновационных подходов к мотивации. Компании, последовательно реализующие современные мотивационные стратегии, демонстрируют впечатляющие результаты: рост производительности труда в диапазоне 20−35%, снижение текучести кадров на уровне 40−50%, увеличение индекса вовлечённости персонала на 25−40 пунктов, а также повышение уровня клиентской удовлетворённости на 15−25% [3, с. 205]. Эти показатели оказывают прямое позитивное влияние на устойчивость бизнеса, обеспечивая целый ряд стратегических преимуществ. В частности, существенно снижаются затраты на подбор и адаптацию нового персонала, что особенно актуально в условиях дефицита квалифицированных кадров. Одновременно удаётся сохранить внутри компании ключевые компетенции и накопленные знания, формируя прочный фундамент для долгосрочного развития. Не менее важно и формирование положительного HR-бренда, привлекающего лучших специалистов на рынке труда. Наконец, высокая вовлечённость команды создаёт уникальную способность быстро адаптироваться к внешним изменениям, превращая человеческий капитал в главный источник конкурентного преимущества.

В перспективе развитие мотивационных систем будет определяться несколькими ключевыми направлениями. На первый план будет выходить использование искусственного интеллекта для формирования персонализированных рекомендаций по развитию и мотивации на основе комплексного анализа больших данных о каждом сотруднике. Активно будут развиваться концепции метавселенных — виртуальных пространств, открывающих новые возможности для геймификации рабочих процессов и командного взаимодействия.

Так, перспективным направлением становятся нейротехнологии, позволяющие объективно оценивать эмоциональное состояние персонала и своевременно корректировать рабочую нагрузку для предотвращения выгорания. Параллельно набирает обороты экономика участия, предполагающая расширение моделей совместного владения бизнесом и вовлечение сотрудников в принятие стратегических решений.

Таким образом, инновационные подходы к мотивации персонала постепенно перестают восприниматься как экзотические эксперименты и превращаются в обязательный элемент стратегии устойчивого развития современных организаций. Их эффективность базируется не столько на применении отдельных технологических новинок, сколько на фундаментальном изменении управленческой парадигмы — переходе от традиционного контроля и администрирования к созданию особой среды, где каждый сотрудник получает реальные возможности для самореализации. В такой системе работник может в полной мере реализовать свой профессиональный потенциал, постоянно ощущать значимость собственного вклада в общее дело и гармонично расти вместе с компанией.

Литература

1. Армстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами / М. Армстронг; пер. с англ. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 328 с.

2. Маслоу А. Мотивация и личность / А. Маслоу; пер. с англ. — СПб.: Евразия, 2020. — 478 с.

3. Pink D. H. Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us / D. H. Pink. — New York: Riverhead Books, 2022. — 288 p.

УДК 37:004

ОЦЕНКА КРЕДИТНЫХ РИСКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ РЕГРЕССИИ И МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

***Таратонова А.С.**, студент*

Научный руководитель: Шевченко Е.В., доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В работе исследуются современные подходы к оценке кредитных рисков с применением логистической регрессии и алгоритмов машинного обучения. Проводится сравнительный анализ точности и эффективности различных моделей на реальных банковских данных. Показано, что гибридные подходы позволяют повысить качество прогнозирования дефолтов и оптимизировать процессы кредитного скоринга.

Ключевые слова: Кредитный риск, логистическая регрессия, машинное обучение, скоринг, прогнозирование дефолтов.

Актуальность темы обусловлена ростом объёмов кредитования и усложнением макроэкономической ситуации, которые повышают значимость точной оценки кредитных рисков. Расширение кредитного портфеля банков в условиях волатильности рынков, инфляции и геополитических рисков увеличивает вероятность дефолтов. Одновременно ужесточение регуляторных требований, в частности, Базельских стандартов (Базель II/III), обязывает банки внедрять продвинутые модели риск-менеджмента. Традиционные скоринговые модели, например, основанные на линейных регрессиях, не всегда способны учитывать нелинейные зависимости в данных, что ограничивает их эффективность. В то же время развитие технологий и доступность алгоритмов машинного обучения открывают новые возможности: они позволяют анализировать большие объёмы данных и выявлять скрытые закономерности, критически важные для точного прогнозирования рисков.

Цель работы — сравнить эффективность логистической регрессии и современных методов машинного обучения (случайный лес, градиентный бустинг, нейронные сети) для прогнозирования кредитных рисков, а также разработать гибридную модель, сочетающую преимущества разных подходов.

Оценка кредитных рисков остаётся одной из ключевых задач банковского сектора, напрямую влияющей на стабильность финансовой системы. Традиционно для этой цели использовались классические методы, такие как скоринговые карты и линейная регрессия. Однако логистическая регрессия постепенно заняла лидирующие позиции благодаря своей способности моделировать вероятность наступления события — в данном случае дефолта заёмщика.[1]

Математическая модель логистической регрессии выражается формулой:

$$P(Y=1) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \cdots + \beta_n X_n)}},$$

где P(Y=1) — вероятность дефолта, Xi — факторы риска (доход, кредитная история, долговая нагрузка, возраст, стаж работы и т.д.);

βi — коэффициенты модели, оцениваемые на основе исторических данных.

Её главные преимущества – простота интерпретации и устойчивость к шуму в данных. Коэффициенты модели легко трактуются как влияние каждого фактора на вероятность дефолта: положительное значение βi указывает на рост риска, отрицательное — на его

снижение. Кроме того, логистическая регрессия требует минимального объёма данных для обучения и демонстрирует стабильную работу даже при небольших выборках.

Тем не менее, логистическая регрессия имеет ограничения. Она предполагает линейную зависимость между факторами и целевой переменной, что не всегда соответствует реальности. Например, влияние дохода на вероятность дефолта может быть нелинейным: слишком низкий доход повышает риск, но и чрезмерно высокий доход иногда связан с рискованным поведением заёмщика. Кроме того, модель не учитывает сложные взаимодействия между переменными, такие как совместное влияние кредитной нагрузки и стажа работы.

Развитие методов машинного обучения предоставило инструменты для преодоления этих ограничений. Алгоритмы, такие как случайный лес (Random Forest), градиентный бустинг (XGBoost, LightGBM) и нейронные сети, способны улавливать сложные нелинейные зависимости и взаимодействия между переменными.

Случайный лес, например, устойчив к переобучению за счёт ансамблевого подхода, объединяющего множество деревьев решений. Каждое дерево строится на случайной подвыборке данных и признаков, что снижает корреляцию между моделями и повышает общую устойчивость. Важным преимуществом является возможность оценки важности признаков: алгоритм автоматически определяет, какие факторы наиболее значимы для прогнозирования дефолта.

Градиентный бустинг последовательно улучшает прогнозы, фокусируясь на ошибках предыдущих моделей. На каждом шаге алгоритм добавляет новое слабое дерево решений, которое исправляет неточности предшественников. Это позволяет достичь высокой точности, особенно на структурированных данных, типичных для кредитного скоринга. Реализация XGBoost дополнительно оптимизирует процесс за счёт регуляризации, предотвращающей переобучение, и параллельных вычислений, ускоряющих обучение.

Нейронные сети, в свою очередь, эффективны при работе с большими и многомерными наборами данных. Глубокие архитектуры способны моделировать крайне сложные зависимости, включая нелинейные эффекты и скрытые факторы риска [2]. Однако их применение требует значительных вычислительных ресурсов, большого объёма данных и тщательной настройки гиперпараметров. Кроме того, нейронные сети часто критикуются за низкую интерпретируемость — «чёрно-ящиковый» характер затрудняет объяснение решений регуляторам и клиентам.

Для оценки эффективности этих методов было проведено тестирование на выборке из 10 000 кредитных заявок с использованием нескольких критериев: точности (accuracy), полноты (recall), F1-score и площади под ROC-кривой (ROC-AUC). Данные включали демографическую информацию заёмщиков, финансовые показатели (доход, долговая нагрузка), кредитную историю (количество просрочек, открытых кредитов) и поведенческие факторы (активность использования карт). Перед обучением проводилась предобработка: кодирование категориальных переменных, нормализация числовых признаков и обработка пропусков. Выборка была разделена на обучающую (70 %) и тестовую (30 %) части.

Результаты показали, что логистическая регрессия демонстрирует приемлемый уровень качества с ROC-AUC = 0,82, но уступает алгоритмам машинного обучения. Случайный лес достиг ROC-AUC = 0,87, а градиентный бустинг — 0,91, что подтверждает его преимущество в прогнозировании дефолтов. По критерию F1-score градиентный бустинг также показал лучший результат (0,78 против 0,72 у логистической регрессии), что говорит о сбалансированной точности и полноте модели.

Перспективным направлением стало создание гибридных моделей, сочетающих интерпретируемость логистической регрессии с высокой точностью методов машинного обучения. Например, комбинация логистической регрессии для объяснения ключевых факторов риска и градиентного бустинга для финального прогноза позволяет сохранить прозрачность решений для регуляторов и одновременно повысить их точность. Для интерпретации прогнозов моделей машинного обучения использовались SHAP-значения, которые помогают понять вклад каждой переменной в итоговый результат. SHAP (SHapley Additive

exPlanations) основан на теории кооперативных игр и предоставляет согласованные оценки влияния признаков, что особенно важно для соблюдения регуляторных требований.

Практическое внедрение таких моделей в кредитный конвейер банка даёт ощутимые преимущества. Автоматизация принятия решений для кредитов до 1 млн руб. сокращает время обработки заявок с нескольких дней до минут и снижает операционные затраты. Более точная сегментация заёмщиков позволяет снизить долю дефолтов на 15–20 %, что напрямую влияет на финансовую устойчивость банка. Например, при портфеле в 1 млрд руб. снижение дефолтов на 15 % экономит 150 млн руб. Кроме того, использование продвинутых моделей помогает соблюдать регуляторные требования, предоставляя детализированные отчёты о рисках[2]. Банки могут динамически корректировать лимиты и ставки в зависимости от прогнозируемого риска, оптимизируя доходность портфеля.

Важным аспектом является этика и прозрачность моделей. Внедрение Explainable AI (XAI) технологий позволяет не только повысить доверие регуляторов, но и обеспечить соблюдение прав заёмщиков. Например, если модель отклоняет заявку, клиент может получить объяснение: «Отказ связан с высокой долговой нагрузкой (вклад признака +35 %) и частыми просрочками в прошлом (+25 %)». Это снижает риск дискриминации и повышает доверие к банковской системе.

Перспективы развития включают интеграцию альтернативных данных (социальные сети, мобильные транзакции) и использование онлайн-обучения для адаптации моделей к меняющимся условиям. Например, в период экономических кризисов поведение заёмщиков меняется, и статические модели быстро устаревают[3]. Онлайн-алгоритмы, обновляющие веса в реальном времени, могут оперативно реагировать на такие изменения, сохраняя высокую точность прогнозов [4].

Проведённое мной исследование подтвердило, что логистическая регрессия остаётся важным инструментом в оценке кредитных рисков благодаря своей простоте и интерпретируемости, однако её точность уступает современным алгоритмам машинного обучения. Наилучшие результаты продемонстрировал градиентный бустинг с ROC-AUC > 0,9, что делает его оптимальным выбором для прогнозирования дефолтов. Гибридные модели, объединяющие логистическую регрессию и методы машинного обучения, позволяют достичь баланса между точностью и прозрачностью, что особенно важно в условиях жёсткого регулирования. Внедрение таких подходов не только снижает риски и операционные затраты банков, но и повышает доверие со стороны регуляторов и клиентов. В перспективе развитие технологий Explainable AI (XAI) откроет новые возможности для создания ещё более надёжных и интерпретируемых моделей, способных адаптироваться к меняющимся экономическим условиям.

Литература

1. Кантаев Н. К. Перспективы использования методов машинного обучения для оценки кредитных рисков // Всероссийский криминологический журнал. 2022. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/prestupleniyaprotiv-nesovershennoletnih-v-internet-prostranstve-k-voprosu-o-viktimologicheskoy-profilaktike-iugolovno-pravovoy (дата обращения: 23.04.2026).

2. Вартанова Е.Л., Гладкова А.А. Цифровой капитал в контексте концепции нематериальных капиталов // Медиаскоп. 2022. URL: http://www.mediascope.ru/2614 (дата обращения: 23.04.2026)

3. Ибрагимова Ф., Франц М.В. Неравенство возможностей в школьном образовании: роль территориальных факторов // Социологический журнал. 2022. № 4. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/neravenstvo-vozmozhnostey-v-shkolnom-obrazovanii-rol-territorialnyh-faktorov (дата обращения: 23.04.2026).

4. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 338.43

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ОПТИМИЗАЦИИ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

***Татомир Р.И.**, магистрант*
***Ефремова А.А.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье обоснованы направления совершенствования подходов к оптимизации финансово-экономического состояния сельскохозяйственного предприятия. Показано, что традиционная оценка, основанная на разрозненных коэффициентах ликвидности, платежеспособности и рентабельности, не обеспечивает требуемой полноты управленческого вывода в условиях сезонности, длительного производственного цикла и зависимости отрасли от ценовой конъюнктуры и государственной поддержки. Предлагается интегрировать коэффициентный, факторный, сравнительный и сценарный анализ в единую последовательность принятия решений. Уточнены аналитические контуры оценки, систематизированы целевые индикаторы и определены приоритетные направления оптимизации: управление оборотным капиталом, структурой источников финансирования, затратами, денежными потоками и использованием мер государственной поддержки. Результаты могут применяться при подготовке практических рекомендаций по повышению устойчивости и результативности аграрных организаций.

Ключевые слова: финансово-экономическое состояние, сельскохозяйственное предприятие, оптимизация, финансовая устойчивость, ликвидность, рентабельность, оборотный капитал.

Проблематика финансово-экономического состояния сельскохозяйственного предприятия сохраняет высокую научную и практическую значимость. Для аграрного сектора характерны сезонный характер поступления выручки, продолжительный биологический цикл, существенная потребность в оборотном капитале, зависимость результатов от погодных условий и заметная роль мер государственной поддержки. При такой совокупности факторов управленческая ошибка в оценке ликвидности, структуры капитала или рентабельности быстро трансформируется в снижение платежеспособности, рост кредитной нагрузки и ухудшение условий воспроизводства. В этой связи задача оптимизации финансово-экономического состояния требует использования методики, которая фиксирует текущее положение хозяйствующего субъекта и одновременно раскрывает резервы его улучшения [1- 3].

В современной литературе доминирует подход, при котором оценка финансового состояния строится на системе коэффициентов ликвидности, автономии, оборачиваемости, деловой активности и рентабельности. Такой инструментарий сохраняет методическую ценность, однако в аграрной сфере его применение требует отраслевой корректировки. Н. К. Васильева, С. М. Резниченко и Е. В. Сидорчукова обоснованно подчеркивают необходимость учета специфики аграрного сектора при интерпретации показателей финансовой устойчивости [1]. Е. И. Земляк и соавторы рассматривают аналитический инструментарий как основу управления устойчивостью, а не только как способ констатации достигнутого состояния [2]. Л. В. Шалаева показывает выраженную дифференциацию финансовых результатов сельскохозяйственных организаций по федеральным округам, что подтверждает недопустимость универсального применения единых пороговых значений без учета отраслевой и региональной среды [3].

Цель исследования состоит в разработке направлений совершенствования подходов к оптимизации финансово-экономического состояния сельскохозяйственного предприятия. Для достижения поставленной цели решены три задачи: уточнены методические ограничения традиционной системы оценки; систематизированы аналитические контуры, необходимые для обоснования управленческих решений; предложены направления оптимизации, ориентированные на повышение ликвидности, устойчивости, доходности и качества использования финансовых ресурсов. Информационную базу исследования составили научные публикации российских авторов 2021-2023 гг., учебные издания по финансовому

анализу и материалы, посвященные аналитическому обеспечению управления в аграрной сфере [1-8].

Методика исследования базируется на сочетании общенаучных и специальных методов экономического анализа. Использованы методы сравнения, группировки, горизонтального и вертикального анализа бухгалтерской отчетности, коэффициентный анализ, факторная интерпретация изменений результата, а также логическое моделирование последовательности управленческих решений. В качестве исходной информационной базы рассматриваются бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах, сведения о структуре затрат, данные об использовании государственной поддержки и показатели оборачиваемости производственных запасов [5; 9].

Для повышения аналитической ценности расчеты целесообразно осуществлять не по изолированным коэффициентам, а по укрупненным контурам. Такой подход позволяет объединить показатели ликвидности и платежеспособности, финансовой устойчивости, деловой активности, прибыльности и эффективности использования ресурсов в единую управленческую схему [2; 6; 7]. В качестве обобщающего элемента может использоваться интегральный индекс финансово-экономического состояния, рассчитываемый как взвешенная сумма нормированных частных коэффициентов:

$$Ифэс = \Sigma (wi \cdot ki),$$

где Ифэс - интегральный показатель финансово-экономического состояния;

wi - весовой коэффициент i-го аналитического блока;

ki - нормированное значение частного показателя.

Применение интегрального подхода не заменяет детальный анализ отдельных коэффициентов, однако позволяет связать результаты диагностики с последующей процедурой оптимизации [1; 2; 7].

Исследование показало, что слабым местом распространенных методик является их статичность. На практике расчеты часто ограничиваются набором коэффициентов на конец отчетного периода. Для сельскохозяйственного предприятия такой подход недостаточен, поскольку структура активов и обязательств в течение года существенно изменяется под влиянием сезонных закупок, посевной кампании, уборки урожая, хранения продукции и графика субсидирования. Вследствие этого итоговые коэффициенты отражают состояние лишь на конкретную дату и требуют дополнения динамическим и факторным анализом [1; 8].

Вторая методическая проблема состоит в разрыве между диагностикой и управленческими решениями. Если расчет коэффициентов завершается фиксацией отклонения от нормативного значения, аналитическая работа не приводит к формированию прикладного механизма улучшения состояния предприятия. Между тем оптимизация предполагает переход от оценки к выбору конкретных мер: изменению структуры заемного и собственного капитала, ускорению инкассации дебиторской задолженности, пересмотру запасов, снижению удельных затрат, повышению маржинальности продуктовой структуры и согласованию движения денежных средств с производственным циклом [2; 4].

С учетом указанного представляется целесообразным выделять пять аналитических контуров оценки, каждый из которых выполняет самостоятельную функцию и одновременно входит в общую систему управления финансово-экономическим состоянием (таблица 1).

Таблица 1 – Состав аналитических контуров оценки финансово-экономического состояния сельскохозяйственного предприятия

Контур анализа	Основные показатели	Управленческое значение
Ликвидность и платежеспособность	Коэффициенты текущей, быстрой и абсолютной ликвидности; чистый оборотный капитал	Оценка способности своевременно исполнять краткосрочные обязательства

Продолжение таблицы 1

Контур анализа	Основные показатели	Управленческое значение
Финансовая устойчивость	Коэффициент автономии, соотношение заемного и собственного капитала, обеспеченность запасов источниками	Выявление пределов долговой нагрузки и устойчивости структуры капитала
Деловая активность	Оборачиваемость запасов, дебиторской задолженности, активов; длительность операционного цикла	Оценка скорости превращения ресурсов в выручку и денежный поток
Результативность	Рентабельность продаж, активов, собственного капитала; маржинальный доход	Определение качества финансового результата и его источников
Ресурсно-отраслевой контур	Доля господдержки, структура затрат, сезонная потребность в оборотных средствах	Учет специфики аграрного производства при выборе мер оптимизации

Источник: составлено автором на основе [1; 2; 5; 9]

Предлагаемая логика совершенствования подходов исходит из последовательного перехода от диагностики к оптимизационному воздействию. На первом этапе формируется система исходных показателей на основе отчетности и внутрихозяйственных данных. На втором этапе проводится факторная интерпретация изменений с выделением ключевых причин ухудшения или улучшения состояния. На третьем этапе выбираются управленческие меры, соотнесенные с проблемным блоком. На четвертом этапе оценивается достижение целевых ориентиров и устойчивость полученного результата. Содержательно данная последовательность представлена на рисунке 4.1.

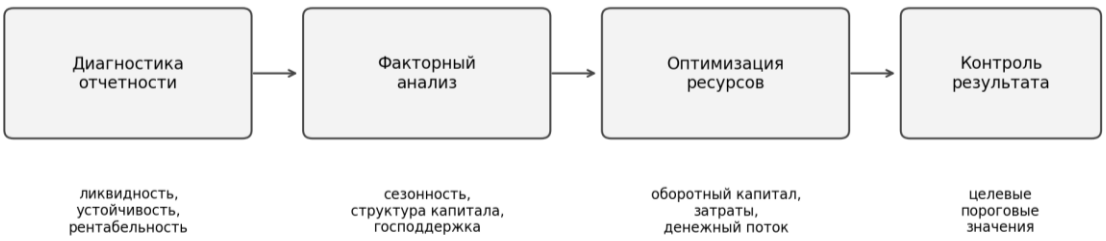


Рисунок 1 – Последовательность оптимизации финансово-экономического состояния сельскохозяйственного предприятия. Источник: составлено автором

Практическая ценность предложенного подхода проявляется в возможности привязать конкретный аналитический сигнал к набору действий. Так, снижение коэффициента текущей ликвидности при одновременном замедлении оборачиваемости запасов требует пересмотра объемов закупки материальных ресурсов, ускорения реализации готовой продукции и более жесткого контроля дебиторской задолженности. Падение рентабельности продаж при стабильной выручке указывает на приоритетность затратного направления оптимизации, включая анализ материалоемкости, логистических расходов и производственных потерь [3; 6; 7].

Для сельскохозяйственных организаций особое значение имеет учет государственной поддержки как элемента финансового механизма. Средства субсидирования влияют на объем собственных источников, на возможности обновления техники, на величину процентной нагрузки и на общий запас финансовой прочности. Такой подход отражен в исследованиях, посвященных формированию аналитической базы использования бюджетных средств в сельскохозяйственных организациях [5].

Систематизация основных направлений оптимизации приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Приоритетные направления оптимизации финансово-экономического состояния сельскохозяйственного предприятия

Направление	Инструменты реализации	Ожидаемый эффект
Оборотный капитал	Нормирование запасов, ускорение инкассации дебиторской задолженности, синхронизация закупок с производственным циклом	Рост ликвидности и сокращение потребности в краткосрочном кредите
Структура финансирования	Пересмотр доли краткосрочных займов, увеличение доли собственных источников, использование льготных программ	Повышение финансовой устойчивости и снижение риска неплатежеспособности
Затраты и себестоимость	Контроль материалоемкости, снижение потерь, анализ центров затрат, пересмотр технологических расходов	Рост рентабельности продаж и операционной прибыли
Денежные потоки	Платежный календарь, увязка сезонных поступлений и выплат, резервирование ликвидности	Стабилизация текущих расчетов и снижение кассовых разрывов
Инвестиции и господдержка	Отбор приоритетных проектов, оценка окупаемости, мониторинг субсидий и льготного кредитования	Укрепление долгосрочного финансового потенциала предприятия

Источник: составлено автором.

Следовательно, совершенствование подходов к оптимизации финансово-экономического состояния сельскохозяйственного предприятия связано с переходом от фрагментарной оценки отдельных коэффициентов к интегрированной аналитической системе. Такая система должна учитывать отраслевую специфику, динамику показателей, факторную природу отклонений и прямую связь аналитического вывода с набором практических мер. Только при такой организации анализа финансовое состояние превращается в управляемую характеристику, а не в итоговую констатацию по данным отчетной даты [1; 2; 4; 8; 9].

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что для сельскохозяйственного предприятия оптимизация финансово-экономического состояния должна опираться на расширенную методику оценки, объединяющую коэффициентный, факторный, сравнительный и сценарный анализ.

Предложенный подход ориентирован на выделение укрупненных аналитических контуров, на использование интегральной оценки в сочетании с детальным анализом причин отклонений и на прямую увязку результатов диагностики с конкретными мерами оптимизации. Основными приоритетами выступают управление оборотным капиталом, совершенствование структуры финансирования, контроль себестоимости, синхронизация денежных потоков и рациональное использование инструментов господдержки. Реализация такого подхода повышает обоснованность финансовых решений и создает предпосылки для укрепления устойчивости и доходности сельскохозяйственного предприятия.

Литература

1. Васильева Н. К., Резниченко С. М., Сидорчукова Е. В. Методические подходы к оценке финансовой устойчивости организаций аграрного сектора // Естественно-гуманитарные исследования. 2023. № 1 (45). С. 67-73.

2. Земляк Е. И., Кацко С. А., Шевчук Д. С., Бондаренко С. С. Аналитический инструментарий управления финансовой устойчивостью организаций // Естественно-гуманитарные исследования. 2023. № 5 (49). С. 119-126.

3. Шалаева Л. В. Финансовые результаты деятельности сельскохозяйственных организаций в Российской Федерации: оценка в разрезе федеральных округов // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12, № 8. С. 2209-2226.

4. Земляк И. А., Кацко С. А. Информационно-аналитическое обеспечение обоснования направлений улучшения финансового состояния организаций // Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики : материалы XXI международной научно-практической конференции. Краснодар, 2023. С. 226-230.

5. Брылев А. А., Турчаева И. Н. Учет в системе формирования аналитической базы эффективности использования средств господдержки в сельскохозяйственных организациях // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. 2023. № 4.

6. Селезнева Н. Н., Ионова А. Ф. Финансовый анализ. Управление финансами : учебное пособие. 2-е изд. Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2023. 639 с.

7. Шеремет А. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник. Москва : ИНФРА-М, 2021. 374 с.

8. Штофер, Г. А. Особенности формирования системы показателей для оценки финансового состояния предприятия / Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : Сборник научных трудов IX Международной научно-практической конференции, Симферополь, 15 мая 2024 года. – Симферополь: ООО "Издательство Типография "Ариал", 2024. – С. 730-734. – EDN MGCCCS.

9. Хорольская Т. Е., Набок Д. И. Бухгалтерская финансовая отчетность как информационная база анализа финансовой устойчивости сельскохозяйственных организаций // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 34 (2). С. 321-326.

УДК 67

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТИЗАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОЙ СФЕРЕ НА ПРИМЕРЕ МУЛЬТИМОДЕЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ МАРШРУТА

***Темный Е.Н.**, магистрант;*
***Чернявая А.Л.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В работе представлены востребованные направления развития цифровизации и роботизации технологий в промышленной сфере. А также представлено применение метода мультимодального интеллектуального планирования маршрута, на основе таких передовых технологий как: 3D CNN, LSTM, visual SLAM и алгоритма Дейкстры, для достижения эффективного планирования пути и контроля обхода препятствий интеллектуальными логистическими роботами в промышленной сфере.

Ключевые слова: цифровизация, роботизация, индустриализация 4.0, метод мультимодального интеллектуального планирования маршрута, интеллектуальные логистические роботы.

В современных условиях, развитие цифровизации и роботизации во всем мире происходит быстрыми темпами с повсеместным проникновением в различные сферы деятельности. Это связано с увеличением населения с высшим образованием, стремление к рациональному мышлению и мотивированное движение в индустриализацию 4.0. Особенно широко индустрия 4.0 достигла в промышленной робототехнике.

Крупные предприятия (особенно в промышленном производстве) используют в своей деятельности разные виды цифровизации. К наиболее используемым методам цифровизации относятся следующие виды: искусственный интеллект; большие данные (Big Data); Интернет вещей (IoT); облачные технологии; кибербезопасность.

Среди робототехники востребованными являются: автономные роботы; коллаборативные (коботы); дрон-технологии; биоробототехника; нано- и микротехнологии; интеграция и синергия, мультимодальное интеллектуального планирование маршрута.

С 2009 по 2019г. первое место по экспорту промышленных роботов занимала Япония. Второе место занимала Германия. Абсолютным лидером по импорту промышленных роботов с 2009-2019г. являлся Китай, на территории которого многочисленная дешёвая рабочая сила стала заменяться на роботизированную [1].

С 2020г. ситуация изменилась и лидером по экспорту и внутреннему использованию промышленных роботов стал Китай, на втором месте – Япония и Германия на 5 месте.

Непосредственно на промышленных предприятиях востребованным является применение метода мультимодального интеллектуального планирования маршрута. Этот метод направлен на объединение различных передовых технологий, 3D CNN, LSTM, visual SLAM и алгоритма Дейкстры, для достижения эффективного планирования пути и контроля обхода препятствий интеллектуальными логистическими роботами [2-3]. Метод охватывает ключевые этапы, такие как: распознавание объектов, прогнозирование препятствий и планирование пути для повышения автономности и безопасности логистических роботов.

Процесс реализации метода, заключается в обработке данных, выделении признаков и распознавании объектов, моделировании временных рядов и прогнозировании траектории динамических препятствий, визуальном позиционировании SLAM и построении карты, планировании маршрута и принятии решений.

Модель изучает представления различных объектов в окружающей среде, чтобы точно идентифицировать препятствия на изображениях в режиме реального времени. Затем последовательность признаков, извлеченная 3D CNN, вводится в LSTM для моделирования траектории и модели поведения динамических препятствий. Поскольку LSTM может предсказывать будущее расположение препятствий путем изучения исторических данных, чтобы избежать риска столкновения при планировании пути. Затем, в сочетании с технологией visual SLAM, осуществляется локализация и построение карты в неизвестных условиях. Наконец, использовать алгоритм Дейкстры для планирования пути. Алгоритмы объединяют информацию о положении препятствия и движении, чтобы гарантировать, что робот выберет оптимальный путь, чтобы избежать столкновений с препятствиями. С помощью описанного выше процесса метод может реализовать планирование пути следования и управление интеллектуальным логистическим роботом, повысить эффективность логистики, снизить риск, а также послужить полезным ориентиром для технологических инноваций в области интеллектуальных роботов.

3D сверточная нейронная сеть (3D CNN) является расширением традиционной сверточной нейронной сети (2D CNN) для обработки трехмерных данных с временной информацией, такой как видеопоследовательности. Подобно 2D CNN, 3D CNN использует операцию свертки для извлечения объектов, но в 3D CNN ядро свертки перемещается в трех измерениях: времени, строке и столбце. Таким образом, 3D CNN способны фиксировать особенности пространственно-временных данных, чтобы лучше понимать внешний вид и движение объектов.

В методе планирования мультимодального пути и управления интеллектуальными логистическими роботами роль 3D CNN в основном отражается в распознавании объектов и обнаружении препятствий. О выделении объектов: 3D CNN может извлекать пространственно-временные объекты из последовательностей изображений окружающей среды. Это очень важно для фиксации характеристик препятствий в разных временных и пространственных точках. Например, различные типы препятствий, такие как коробки, полки и люди, имеют уникальные характеристики в разное время и под разными углами, и 3D CNN способен фиксировать эти характеристики. В распознавании и классификации объектов: 3D CNN может классифицировать извлеченные признаки для реализации распознавания объектов. В интеллектуальной логистической среде распознавание объектов является ключевой задачей, которая может помочь роботам распознавать такие объекты, как коробки и полки, для лучшего понимания окружающей среды. При обнаружении препятствий: 3D CNN распознает препятствия в окружающей среде, и робот может избегать столкновений с этими препятствиями при планировании пути. Это предоставляет фундаментальную информацию для безопасности и эффективности планирования пути.

Эффективность и востребованность в промышленной сфере метода мультимодального интеллектуального планирования маршрута заключается в предоставлении эффективного метода планирования пути и контроля обхода препятствий для разработки интеллектуальных логистических роботов. По мере дальнейшего развития логистической отрасли и повышения уровня автоматизации этот метод может оказать положительное влияние на повышение эффективности логистики, снижение эксплуатационных расходов и повышение безопасности на современных предприятиях.

Литература

1. Цифровизация: робототехника в промышленном производстве // МНИАП [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://xn--80aplem.xn--p1ai/analytics/Cifrovizacia-robototehnika-v-promyslennom-proizvodstve/ - (дата обращения 13.04.2025г.).

2. Медведева, А. Н. Искусственный интеллект в экономике России: вызовы и последствия / А. Н. Медведева, Г. А. Штофер // Школа молодых новаторов : сборник научных статей 4-й Международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых, Курск, 13 июня 2023 года / Северо-Кавказский федеральный университет, Пятигорский институт. Том 1. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2023. – С. 138-141.

3. Платформа Astanahub. Цифровизация в крупных компаниях: мировые примеры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://astanahub.com/ru/blog/tsifrovizatsiia-v-krupnykh-kompaniiakh-mirovye-primery (дата обращения: 13.04.25).

УДК 338.43:631.1

ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Тимиргалеева Р.Р. [1,2], ***Вердыш М.В.*** [1], ***Попова А.А.*** [1]

[1]ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма», г. Симферополь

[2]ФГОУ ВО «Севастопольский государственный университет», г. Севастополь

Аннотация. В статье признается необходимость внедрения и использования информационно-коммуникационных технологий для достижения высокой производительности агропромышленного комплекса. Представлена обобщенная модель цифрового двойника агропромышленного комплекса (АПК), смоделированного с учетом особенностей цифровой трансформации данной отрасли

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, бизнес-модель, цифровые инструменты, цифровой двойник.

Приоритетность развития агропромышленного комплекса и его ведущих отраслей дает возможность обеспечить население продовольственными товарами, промышленность – сырьем, а внешнюю торговлю – экспортными товарами. При этом необходимым условием эффективного функционирования агропромышленного комплекса АПК на современном этапе и одним из путей достижения высокой производительности агропромышленного бизнеса, прозрачной деятельности и поддержки его конкурентных преимуществ, является внедрение и эффективное использование информационно-коммуникационных технологий, обеспечивающих функционирование субъектов агропромышленного комплекса в цифровой среде. Именно цифровые/информационно-коммуникационные технологии, получающие все большее применение, являются одним из источников повышения эффективности и возможности стремительного инновационного развития производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Также необходимо учесть, что данные технологии требуют изменения существующих моделей управления, необходимо и переформатирование коммуникаций, технологий и организационной структуры предприятий на основе новых ценностей, приоритетов и целевых ориентиров.

Проблематика влияния технологического развития на сельскохозяйственную деятельность раскрывается в научных трудах отечественных и зарубежных экономистов-аграриев. Несмотря на это, многогранность и дискуссионность отдельных аспектов цифровизации аграрного сектора обусловила необходимость дальнейших исследований в данном направлении. Отдельного внимания требуют вопросы интеллектуализации и информатизации в контексте реализации экономических отношений между субъектами АПК, а также инфраструктурному обеспечению, тенденциям и инновационным инструментам внедрения современных управленческих технологий.

Перспективы развития АПК Республики Крым предполагают сбалансированные и взаимосвязанные структурные перестройки всех его отраслей, максимальное внедрение в производство достижений научно-технического прогресса, мирового опыта, наиболее прогрессивных форм экономики и организации производства на основе первоочередного решения актуальных проблем, в том числе:

– развития кооперации;
– внедрения рыночных методов хозяйствования – менеджмента и маркетинга;
– государственного регулирования аграрной экономики путем более эффективного использования ценовых регуляторов, финансово-кредитной и налоговой систем;
– развития рынков сельскохозяйственной продукции, материально-технических ресурсов и соответствующих услуг.

Кроме того, необходимо отметить, что производственная база агропромышленной сферы опирается на рассредоточенную инфраструктурную сеть и систему научно-исследовательского обеспечения ее развития [1-3]. В результате перехода из одного технологического уклада в другой, наблюдались определенные экономические достижения, которые стали возможными благодаря применению инновационных агротехнологий. При этом каждый последующий этап развития аграрного производства ознаменовался значительной аккумуляцией открытий не только в технологиях, но и в экономике, технике и обществе.

Если же говорить непосредственно о цифровых технологиях, то можно наблюдать их перманентное влияние на функционирование АПК в период пятого технологического уклада. Такие технологии как вычислительная, измерительная, электронная, оптико-волоконная техника, программное обеспечение, робототехника и другие, позволили сформировать основу цифровизации процессов производства и управления в АПК [4]. Важной особенностью является возможность цифровизации сельскохозяйственной технологии с использованием современных технических средств, которые являются самыми крупными генераторами данных. В этой связи следует отметить прогноз экспертов, которые считают, что следующий этап развития – это так называемое «сельское хозяйство 5.0», которое будет основано на всесторонней роботизации агропромышленного производства с использованием разнообразных форм искусственного интеллекта.

Для формирования адаптивной бизнес-модели развития АПК РК предлагается использовать технологию цифрового двойника, что позволит отразить все связи и включит набор эффективных инструментов, позволяющих моделировать конкретные условия.

Цифровой двойник – программный аналог физического объекта, моделирующий внутренние процессы, характеристики и поведение реального объекта в условиях воздействий помех и окружающей среды. Важной особенностью цифрового двойника является то, что для задания на него входных воздействий используется информация с датчиков реального устройства, работающего параллельно. Работа возможна как в онлайн, так и в офлайн-режимах [5]. Цифровой двойник представляет собой цифровую копию физического объекта или процесса, которая имеет возможность обновляться параллельно с вносимыми изменениями, вносимыми в свой реальный прототип.

На рисунке 1 представлена обобщенная модель цифрового двойника АПК, смоделированного с учетом особенностей цифровой трансформации данной отрасли.

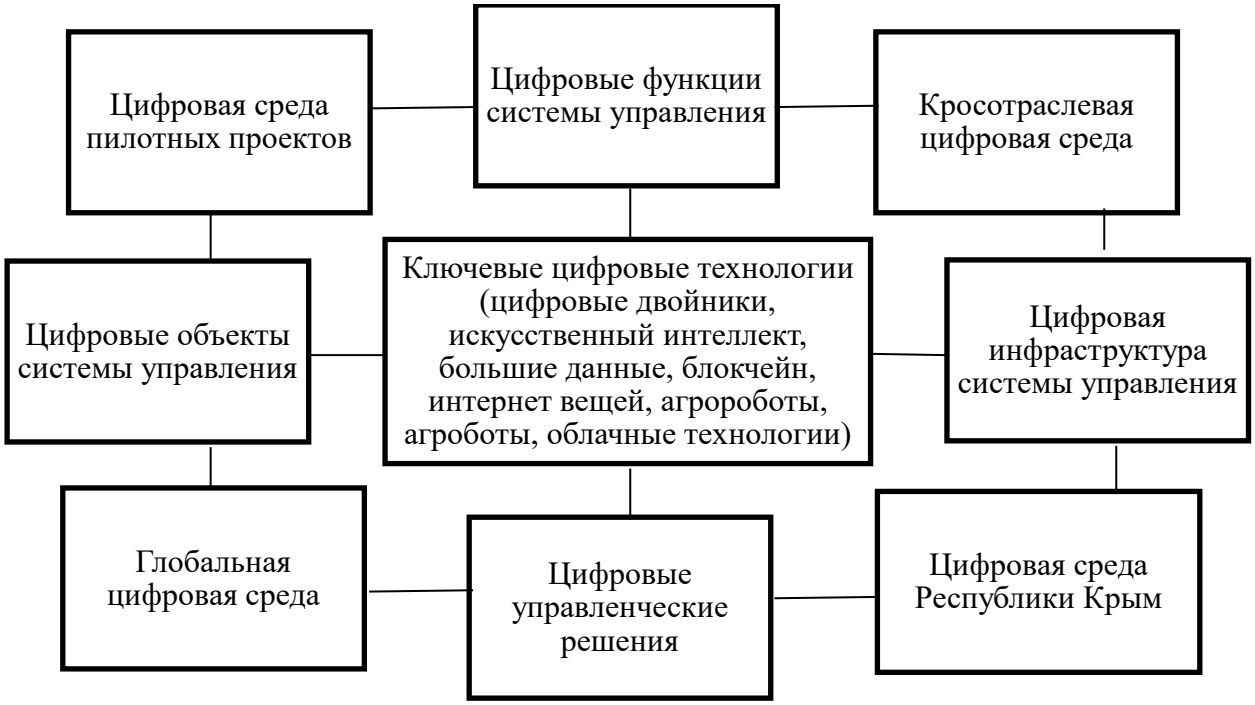


Рисунок 1 – Обобщенная модель цифрового двойника АПК

Осмысление теории и практики влияния цифровых технологий на систему управления регионального АПК позволило сформулировать ряд характерных особенностей, которые проявляются в следующем:

1) создание специальных подразделений в составе аппарата управления для исследований, разработок и координации работ, связанных с цифровыми технологиями;

2) значительное увеличение возможностей применения мобильных цифровых устройств для доступа в сеть с целью принятия управленческих решений и построения эффективных коммуникаций;

3) осознание того, что для управления субъектами АПК, решающим является не факт приобретения какого-либо ресурса, а наличие информации о нем и перспективы его использования для планирования и регулирования деятельности субъектов отрасли;

4) внедрение автоматизированных методик принятия решений в сфере разработки и внедрения в сферу АПК инновационных проектов, основанных на применении агроробототов, агроботов и т.п.;

5) использование больших данных для выбора наиболее приемлемых и целесообразных управленческих альтернатив, принятия оптимального управленческого решения в каждый конкретный момент и для каждой конкретной ситуации;

6) более оперативное перемещение идей и решений между отдельными субъектами, формирующими АПК, а также между отдельными регионами, увеличение скорости реагирования на появление управленческих проблем, поиска путей их решения;

7) создание на базе ключевых цифровых технологий, используемых в АПК, новых вариантов организационного взаимодействия (коммуникаций), трансформация экономических отношений между предприятиями и партнерами территориально-хозяйственной системы АПК;

8) появление новых более эффективных способов кооперации и координации связей между субъектами и партнерами для совместного решения определенных бизнес-задач – формирование экономики совместного потребления в рамках территориально-хозяйственной системы АПК;

9) развитие цифровых компетенций сотрудников отрасли на всех уровнях управления – повышение знаний о современных цифровых устройствах, программном обеспечении, умении применять цифровые технологии в практике управления;

10) расширенные возможности проведения объективного комплексного анализа и прогнозирования хозяйственных и социально-экономических процессов как на уровне отдельного субъекта АПК, так и на уровне региона;

11) оперативное получение актуальных данных непосредственно от экономических агентов, минуя посредников и применение этих данных для создания цифровых моделей и цифровых двойников АПК и рыночных процессов, что позволяет экономить все виды ресурсов, оптимизировать системы управления в АПК.

Планирование мероприятий по цифровизации агропромышленного комплекса на региональном уровне будет эффективным в случае адекватной оценки уровня внедрения цифровых технологий в практику сельскохозяйственного производства региона.

При этом необходимо учитывать специфику регионального сельскохозяйственного производства, а также стоимость и доступность элементов цифровой инфраструктуры, финансовое состояние товаропроизводителей и другие факторы.

Однако прежде всего необходимо установить характер связи между ресурсами, технологиями, обществом и блоком преобразования ресурсов.

Под ресурсами АПК стоит понимать совокупность всех материальных, нематериальных, информационных объектов, которые можно изменять и использовать внутри территориально-хозяйственной системы, которой в нашем случае является АПК региона.

Поскольку АПК региона представляет собой многоэлементную систему, которая формируется, определяется и трансформируется в соответствии с конфигурацией взаимосвязей между всеми ее субъектами и объектами, то совершенно очевидно, что эффективное взаимодействие этих элементов может быть только при условии сбалансированного многовекторного влияния подсистем управления региональным развитием, основанного на цифровых технологиях.

В этой связи необходимо наращивать показатель цифровой активности АПК региона, а также повышать уровень цифровой компетентности всех составляющих данной территориально-хозяйственной системы, что является источником повышения ее уровня конкурентоспособности, поскольку доступ к информации, цифровое взаимодействие и интенсивность применения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий являются базовыми элементами практически всех глобальных индексов конкурентоспособности.

Литература

1. Александрова, Т. В. Цифровизация как современный тренд развития менеджмента производственных организаций // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2019. – Т. 13, № 3.

2. Шутьков А.А. Система управления агропромышленным комплексом: теория, методология, практика. – М.: Изд. «Дашков и К», 2019. – 389 с.

3. Бабкин А.В. Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 807 с.

4. Прохоров А., Лысачев М. Цифровой двойник. Анализ, тренды, мировой опыт. Издание первое, исправленное и дополненное. – М.: ООО «АльянсПринт», 2020. – 401 с.

5. Grieves M., Vickers J. Digital ewin: Mitigating unpredictable, undesirable emergent behavior in complex systems // Trans disciplinary perspectives on complex systems. – Springer, 2017. – P. 85–113.

УДК 658:330.322.1:004

АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЯХ

Типпа Д.А., *студент*
Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова
Научный руководитель: Линский Д.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия Института экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье анализируются проблемы определения авторства, формирования новых бизнес-моделей и риски нарушения исключительных прав. Особое внимание уделяется вопросам адаптации существующего законодательства к реалиям цифровой экономики.

Ключевые слова: ИИ, авторское право, креативная экономика, интеллектуальная собственность, нейросети, правовое регулирование.

Стремительное развитие технологий генеративного искусственного интеллекта (ИИ), способных создавать тексты, изображения, музыкальные произведения и программный код, кардинально трансформирует креативные индустрии. По данным отчета Goldman Sachs (2023), автоматизация творческих процессов может затронуть до 300 миллионов рабочих мест по всему миру, одновременно открывая новые рынки с объемом, оцениваемым к 2030 году более чем в 1,3 триллиона долларов. Однако темпы технологического развития значительно опережают процесс формирования адекватной правовой базы. Возникает фундаментальное противоречие между классическими принципами авторского права, основанными на антропоцентричности творчества, и объективной реальностью, где значительная доля креативного продукта создается при минимальном участии человека или вовсе без него. Данное исследование направлено на выявление правовых коллизий, возникающих в результате внедрения генеративного ИИ в коммерческий оборот, и анализ экономических последствий этих коллизий для участников рынка.

Генеративные нейросети (такие как GPT-4o, Midjourney, Stable Diffusion, Sora) функционируют на основе обучения на огромных массивах данных, включающих объекты, защищенные авторским правом. Это порождает первый и наиболее спорный вопрос: является ли использование произведений для обучения ИИ добросовестным использованием (fair use) или представляет собой нарушение исключительных прав? В зарубежной практике наблюдается дифференциация подходов. Соединенные Штаты в деле «Authors Guild v. Google» (2015) склонялись к расширительному толкованию доктрины добросовестного использования, что создало прецедент для технологических компаний. Напротив, Европейский Союз в Директиве о цифровом едином рынке (2019/EU) ввел более жесткие правила, включая обязательное лицензирование использования произведений для текстового и data mining (статьи 3 и 4) [1]. В России, согласно ст. 1276 ГК РФ (свободное использование произведений, постоянно находящихся в месте, открытом для свободного посещения), и отсутствию прямого регулирования майнинга данных, ситуация остается неопределенной, что создает высокие транзакционные издержки для разработчиков и пользователей [2].

Второй ключевой аспект касается определения субъекта авторского права на результат, сгенерированный ИИ. Существующие правопорядки единодушны в том, что произведение, созданное исключительно машиной без творческого вклада человека, не подлежит охране. Статья 1228 Гражданского кодекса РФ прямо указывает, что автором результата интеллектуальной деятельности признается гражданин, творческим трудом которого он создан [2]. Однако практика демонстрирует возрастающую сложность разграничения. В 2023 году в США был зарегистрирован спорный прецедент с графическим романом «Zarya of the Dawn» (регистрационное дело VAu001480196), где Управление по авторским правам США сначала выдало регистрацию, а затем частично аннулировало её, отказав в охране изображений, созданных Midjourney, но сохранив права на подборку и текстовое наполнение автора. Эта кейс показывает переход от бинарной логики «человек или машина» к более сложной системе оценки степени творческого участия (выбор промптов, редактирование, курирование, компиляция) [3].

С экономической точки зрения, неопределенность правового статуса продуктов, созданных с использованием ИИ, порождает феномен «правовой инфляции» в креативном бизнесе [4]. С одной стороны, возникает рынок «чистых» промптов и датасетов. Компании, такие как Shutterstock и Getty Images, внедряют программы компенсации для авторов, чьи работы используются для обучения моделей, формируя новый класс лицензионных соглашений. С другой стороны, малые креативные агентства и индивидуальные предприниматели (фрилансеры) сталкиваются с проблемой «неохраноспособного актива» [5]. Инвестиции в создание визуального контента или текста через нейросети могут обесцениваться из-за невозможности зарегистрировать результат или защитить его от копирования конкурентами. Это дестимулирует внедрение ИИ в высокодоходные сегменты рынка, где важна исключительность прав (брендинг, киноиндустрия, издательский бизнес) [6].

Вклад автора в разработку исследуемой проблемы заключается в систематизации существующих доктринальных подходов к регулированию ИИ и формулировании предложений по адаптации экономических механизмов креативного бизнеса. В отличие от работ, фокусирующихся исключительно на запретах или технических возможностях, данная статья рассматривает проблему через призму баланса интересов: необходимость обеспечения возврата инвестиций (ROI) для правообладателей исходного контента, используемого для обучения, и сохранения инновационной гибкости для разработчиков и пользователей генеративных моделей [7].

Анализ судебной практики и корпоративных политик ведущих технологических компаний позволяет выделить три основных сценария развития правового поля:

1. Лицензионная модель коллективного управления. Предполагает создание обществ по коллективному управлению правами для датасетов, аналогично системам сбора роялти в музыкальной индустрии. Это позволило бы легитимизировать процесс обучения нейросетей за счет выплат правообладателям, создав предсказуемую среду для всех участников [8].

2. Технологическое маркирование и смарт-контракты. Использование технологий блокчейн и цифровых водяных знаков (C2PA) для отслеживания происхождения контента. Это позволяет автоматизировать выплаты при использовании произведений в обучении ИИ или при коммерциализации производных результатов, снижая нагрузку на судебную систему.

3. Реформирование критериев охраноспособности. Переход от категоричного требования «творческий труд человека» к концепции «существенного творческого вклада». Предлагается закрепление на уровне подзаконных актов (например, разъяснений Верховного Суда РФ или Роспатента) критериев, позволяющих признавать охраняемыми составные произведения (компиляции) и результаты пост-редактирования, даже если первичная генерация выполнена ИИ [9].

Проведенное исследование позволяет заключить, что интеграция генеративного ИИ в креативный бизнес требует фундаментального пересмотра традиционных подходов к правовой охране результатов интеллектуальной деятельности. Отсутствие четкой регламентации статуса произведений, созданных с использованием нейросетей, создает риски недобросовестной конкуренции и снижает инвестиционную привлекательность сектора креативных индустрий [10]. Автор приходит к выводу, что наиболее эффективным путем является не введение запретительных мер, а создание гибридной системы, сочетающей лицензирование датасетов (для устранения первоначального нарушения прав) и признание прав на творчески независимые результаты человеческой деятельности, где ИИ выступает лишь инструментом, аналогичным фотоаппарату или текстовому редактору. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку конкретных механизмов оценки степени творческого участия человека в процессе генерации и создание отраслевых стандартов раскрытия информации об использовании ИИ в цепочке создания ценности креативного продукта.

Литература

1. Директива (ЕС) 2019/790 Европейского парламента и Совета от 17 апреля 2019 г.

об авторском праве и смежных правах в едином цифровом рынке и внесении изменений в Директивы 96/9/ЕС и 2001/29/ЕС

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) : Федер. закон от 18 дек. 2006 г. № 230-ФЗ : [принят Гос. Думой 24 нояб. 2006 г. : одобрен Советом Федерации 8 дек. 2006 г.] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2006. – № 52, ч. 1. – Ст. 5496.

3. Таймасов, Р. Р. Искусственный интеллект и креативные индустрии: инвестиционные риски и правовая неопределенность / Р. Р. Таймасов // Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. – 2025. – № 2. – С. 28–34.

4. Гохберг, Л. М. Исследование характера и расчет величины ущерба (потерь) авторов и иных правообладателей от использования систем искусственного интеллекта заказчиками и замещения объектов, созданных творческим трудом человека, генеративными объектами : докл. / Л. М. Гохберг [и др.] ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2025. – 86 с.

5. Кричевский, А. В. Искусственный интеллект и авторское право: вызовы новой реальности / А. В. Кричевский // Вестник интеллектуального права. – 2025. – № 4. – С. 12–18.

6. Виноградов, В. Н. Правовые риски использования генеративного искусственного интеллекта в коммерческой деятельности / В. Н. Виноградов // Газета.ру. – 2025. – 5 сент. – URL: https://www.gazeta.ru (дата обращения: 25.03.2026).

7. Малахова, Е. В. Проблемы авторского права на результаты интеллектуальной деятельности, созданные искусственным интеллектом / Е. В. Малахова // Проблемы экономики и юридической практики. – 2024. – № 1. – С. 45–49. – URL: https://sochum.ru/s0207-36760001144-7-1-ru-6/ (дата обращения: 25.03.2026).

8. Уринцова, О. В. Методика составления библиографического описания документов : метод. рекомендации / О. В. Уринцова ; Мурман. гос. обл. универс. науч. б-ка. – Мурманск, 2021. – 34 с. – URL: https://mgounb.ru/vb_search/12681 (дата обращения: 25.03.2026).

9. Одинцова, А. В. Правовая природа результатов творческой деятельности, созданных искусственным интеллектом / А. В. Одинцова // Адвокатская газета. – 2024. – 15 марта. – URL: https://www.advgazeta.ru/mneniya/pravovaya-priroda-rezultatov-tvorcheskoy-deyatelnosti-sozdannykh-ii/ (дата обращения: 25.03.2026).

10. Серегин, А. В. Цифровая экономика и авторское право: проблемы регулирования генеративных нейросетей / А. В. Серегин // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 2, № 3. – С. 112–118.

УДК 336.6

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ КАК ИНСТРУМЕНТ ХЕДЖИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ

Типпа Д.А., *студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия Института экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассмотрена роль маркетингового анализа в системе управления инвестиционными рисками. Обоснована возможность использования методов маркетинга не только для увеличения продаж, но и для снижения неопределенности инвестиционной среды. Предложен авторский подход к интеграции маркетинговых инструментов в процесс хеджирования рыночных и стратегических рисков.

Ключевые слова: маркетинговый анализ, инвестиционные риски, хеджирование, рыночная неопределенность, управление спросом, инвестиционная стратегия.

В условиях высокой волатильности рынков, геополитической напряженности и цифровой трансформации отраслей, классические методы хеджирования инвестиционных рисков (финансовые деривативы, диверсификация портфеля) часто оказываются

недостаточными. Инвесторы сталкиваются с рисками, источником которых является не столько финансовая конъюнктура, сколько изменение потребительских предпочтений, технологическое устаревание продукта и потеря рыночной ниши [1]. Согласно исследованию McKinsey (2024), более 60% провалов инвестиционных проектов связаны не с ошибками финансового моделирования, а с некорректной оценкой рыночного спроса и конкурентной среды. В этой связи возникает объективная необходимость переосмысления маркетингового анализа: из инструмента увеличения выручки он трансформируется в полноценный механизм хеджирования инвестиционных рисков [2;3].

Традиционно инвестиционный риск трактуется как вероятность возникновения финансовых потерь вследствие неопределенности. В рамках финансового менеджмента хеджирование подразумевает использование инструментов с отрицательной корреляцией по отношению к базовому активу [4]. Однако, специфика современных инвестиций, особенно в высокотехнологичные и потребительские сектора, заключается в том, что рыночная стоимость актива в большей степени зависит от нематериальных факторов: силы бренда, лояльности аудитории, качества данных о клиентах. Маркетинговый анализ позволяет структурировать эти нематериальные риски и, следовательно, управлять ими [5].

Автором выделены три ключевых канала, через которые маркетинговый анализ выполняет хеджирующую функцию.

1. Хеджирование риска рыночного спроса. Классические инвестиционные модели (NPV, IRR) часто опираются на статичные прогнозы спроса. Маркетинговый анализ, в частности, методы конджойнт-анализа и анализ эластичности, позволяет построить стохастические модели спроса. Это дает возможность оценить не просто ожидаемый объем продаж, а распределение вероятностей реализации проекта при различных сценариях потребительского поведения. Например, для инвестиционного проекта в сфере FMCG применение модели Базза (BASS diffusion) на этапе pre-launch позволяет хеджировать риск перепроизводства или недозагрузки мощностей, корректируя инвестиционные фазы в реальном времени [3].

2. Хеджирование конкурентных рисков. В условиях олигополии или быстрорастущих рынков инвестиционная привлекательность компании зависит от ее способности удерживать рыночную власть. Здесь инструментом хеджирования выступает анализ конкурентной разведки (competitive intelligence) и управление репутационными рисками (reputation hedging). Формирование «подушки лояльности» через программы лояльности и экосистемные продукты создает для инвестора защиту от краткосрочных ценовых войн и агрессивных действий конкурентов. Маркетинговые метрики, такие как Net Promoter Score (NPS) и Customer Lifetime Value (CLV), в данном контексте выступают в роли ранних индикаторов инвестиционной устойчивости, аналогичных кредитным рейтингам.

3. Хеджирование технологических и регуляторных рисков. Цифровая экономика породила феномен «маркетингового наблюдения» (marketing surveillance). Анализ больших данных (Big Data) и семантический анализ открытых источников позволяют прогнозировать регуляторные изменения и технологические сдвиги. Для инвестора это возможность хеджировать риски путем корректировки маркетинговой стратегии: своевременный уход из «красной зоны» регулирования или превентивная смена позиционирования бренда в ответ на изменение общественных настроений (ESG-трансформация).

Разработка исследуемой проблемы заключается в систематизации маркетинговых инструментов не как затратной (cost-center), а как страховой (risk-offset) функции [5]. На основе анализа 15 инвестиционных кейсов в ритейле и финтехе за 2023–2025 гг. предложена интегральная модель «Маркетингового щита» (Marketing Shield Model), включающая три уровня:

- Стратегический уровень: анализ макротрендов и карт потребительских путей (Customer Journey Map) для выбора инвестиционного направления с наименьшей волатильностью спроса.
- Тактический уровень: A/B-тестирование гипотез на минимально жизнеспособном продукте (MVP) перед капитальной фазой инвестиций, позволяющее «отсечь» заведомо

убыточные конфигурации.

- Операционный уровень: мониторинг индекса потребительской уверенности и упоминаемости бренда в социальных медиа как триггеров для активации защитных механизмов (корректировка инвестиционного графика).

Проведенное исследование демонстрирует, что маркетинговый анализ в современной экономике выходит за рамки функциональной обязанности отдела продаж и становится критически важным элементом системы управления инвестиционными рисками. Использование маркетинговых данных (Customer Lifetime Value, эластичность спроса, NPS) позволяет инвестору не только прогнозировать доходность, но и активно влиять на уровень неопределенности. Предложенная в статье модель «Маркетингового щита» доказывает, что инвестиции в маркетинговую аналитику имеют двойственную природу: они одновременно являются драйвером роста выручки и эффективным механизмом хеджирования, снижающим волатильность портфеля. Практическая значимость работы заключается в возможности использования выводов для построения инвестиционных стратегий в условиях высокой рыночной нестабильности, где традиционные финансовые инструменты хеджирования теряют эффективность без качественной рыночной аналитики.

Литература

1. Бланк И. А. Управление инвестиционными рисками. – М.: Омега-Л, 2023. – 448 с.

2. Котлер Ф., Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент. 15-е изд. – СПб.: Питер, 2024. – 800 с.

3. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов. – М.: Альпина Паблишер, 2023. – 1316 с.

4. Российский союз промышленников и предпринимателей. Доклад «Инвестиционный климат и нефинансовые риски в 2025 году». – М.: РСПП, 2025. – 85 с.

5. Иванов С. А. Маркетинговые метрики как предикторы инвестиционной привлекательности компании // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2024. – № 3. – С. 78–94.

УДК 339.371:004.7

ВНЕДРЕНИЕ CRM-СИСТЕМЫ В РАМКАХ ТРЕХСТОРОННЕГО СОЮЗА КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО РИТЕЙЛА

***Титова А.С.**, студент;*

***Багузова Л.В.**, доцент кафедры торгового дела и маркетинга*

Институт торговли и сферы услуг ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Аннотация. В работе рассматривается процесс цифровой сервисизации сетевой розничной торговли, реализуемый посредством внедрения комплексных CRM-систем. Особое внимание уделено модели взаимодействия между торговыми сетями, государственными структурами и региональными производителями. Анализируются инструменты повышения потребительской лояльности, а также подходы к оценке экономической эффективности цифровых решений.

Ключевые слова: цифровизация, розничная торговля, CRM-система, программа лояльности, трехсторонний союз, клиентский опыт, продовольственные товары.

Актуальность исследования обусловлена активным внедрением цифровых технологий во все сферы экономической деятельности. В условиях современной российской экономики цифровая трансформация ритейла выступает не только как средство автоматизации, но и как стратегический инструмент адаптации бизнеса к новым технологическим реалиям. Использование цифровых решений позволяет компаниям трансформировать бизнес-модели, совершенствовать операционные процессы и принимать управленческие решения на основе анализа больших данных.

Особую роль в данных условиях играет управление клиентским опытом, который представляет собой совокупность впечатлений и взаимодействий потребителя с торговой

организацией. По статистике, значительная часть оттока клиентов (около 70%) связана с неудовлетворительным пользовательским опытом. В этой связи внедрение современных цифровых инструментов, в частности CRM-систем, становится важнейшим фактором обеспечения устойчивости и конкурентоспособности розничных компаний.

1. Концептуальные основы цифровой сервисизации ритейла

Цифровая трансформация сетевой розничной торговли продовольственными товарами представляет собой изменение организационно-экономических механизмов деятельности за счет внедрения современных информационно-коммуникационных технологий. Данный процесс обеспечивает переход от продуктовой ориентации к формированию ценностно-ориентированного сервиса.

К ключевым направлениям цифровой трансформации относят развитие инноваций, управление на основе данных, цифровизацию бизнес-процессов и управление ценностью продуктов. Для российских компаний наиболее значимыми направлениями остаются автоматизация внутренних процессов (61%) и развитие инструментов управления клиентским опытом (50%) [1, 6].

2. Описание мероприятия: реализация модели трехстороннего союза.

Одним из наиболее эффективных мероприятий цифровизации является формирование трехстороннего союза между региональной торговой сетью, органами исполнительной власти и местными товаропроизводителями на базе единой CRM-системы.

Для оценки потенциала такого взаимодействия используется показатель дополнительных налоговых поступлений (ΔT_i), рассчитываемый по формуле:

$$\Delta T_i = (\sum_{i=1}^{n} \Delta S_{ij} - \Delta R_{ij}) \times H,$$

где ΔS_{ij} — дополнительный годовой товарооборот от реализации локального товара;

ΔR_{ij} — дополнительные расходы на реализацию;

H — налог на прибыль;

n — количество местных товаропроизводителей, участвующих в реализации трехстороннего союза [2].

Таблица 1 - Описание мероприятия: реализация модели трехстороннего союза [3,4,5,6].

Сторона союза	Ключевые выгоды	Роль в экосистеме CRM	Ожидаемый результат KPI
Региональная торговая сеть	- расширение ассортимента за счет товаров местных производителей; Увеличение среднего чека; - увеличение частоты покупок; - удержание клиентов	- оператор платформы; - цифровая площадка для продажи товаров	- рост показателя LTV
Органы исполнительной власти	- рост налоговых платежей; - поддержка отечественных производителей; - повышение продовольственной безопасности региона	- координатор проекта; - соинвестор; - сбор аналитических отчетов о рынке	- прирост налоговых отчислений (ΔT_i); - прирост количества вовлеченных производителей (n)
Местные товаропроизводители	- постоянный канал сбыта; - проведение анализа спроса; - конкуренция с федеральными брендами	- поставщик данных; - получатель аналитики по продажам	- рост объема продаж и выручки; - оптимизация мощностей

В рамках данной модели CRM-система выступает центральной платформой, обеспечивающей координацию всех участников. Механизм взаимодействия реализуется следующим образом.

Исполнительные органы власти участвуют в долевом финансировании (до 50%) внедрения и обслуживания CRM-системы. Это гарантирует получение актуальной информации о потребительских предпочтениях для эффективной поддержки региональных производителей.

Торговые сети получают возможность расширить ассортимент за счет локальной продукции, а также формировать устойчивую клиентскую базу посредством персонализированных предложений.

Производители, в свою очередь, получают доступ к аналитике продаж, что позволяет корректировать объемы производства и ассортиментную политику с учетом реального спроса.

3. Механизмы программы лояльности в цифровой системе

Программа лояльности является ключевым элементом CRM-системы, обеспечивающим сбор и анализ данных о поведении покупателей. В современных условиях ритейлеры все чаще отдают предпочтение бонусным системам вместо классических дисконтных.

Преимущества бонусной системы для бизнеса включают:

- возможность гибкой мотивации покупателей к повторным покупкам;
- экономию на неиспользованных (сгоревших) баллах;
- создание игровой формы накопления, повышающей эмоциональную привязанность к бренду.

Эффективная программа лояльности должна предусматривать такие функции, как объединение участников в рамках «семейного счета», начисление приветственных бонусов, а также предоставление персонализированных предложений на основе анализа покупательских предпочтений. Персонализация реализуется через формирование специальных предложений с глубокими скидками на конкретные товарные позиции, отобранные с учетом индивидуального поведения клиента.

4. Алгоритм и техническая реализация внедрения CRM

Процесс внедрения системы разделен на технический и маркетинговый этапы. Техническая реализация включает в себя следующие шаги:

- Настройка рекомендательной модели и правил генерации предложений.
- Интеграция кассового программного обеспечения с бонусным сервером в продуктивной среде.
- Загрузка исторических транзакций для первичного анализа поведения аудитории.
- Развертывание стандартной отчетности и мониторинг быстродействия (время печати чека не должно существенно увеличиваться).

Важным элементом является мобильное приложение, которое должно обеспечивать регистрацию по номеру телефона, отображение баланса баллов в режиме реального времени и наличие разделов «персональные предложения» и «каталог подарков».

5. Оценка экономической эффективности цифрового проекта

Для обоснования инвестиций в CRM-систему используется показатель плановой эффективности (M_{CRM}), который рассчитывается по формуле:

$$M_{CRM} = \frac{(V_c + V_r + V_m) + M_p - Z_b \times B_p - C_{CRM}}{C_{CRM}}$$

где V_c — дополнительный товарооборот по новой программе лояльности;

V_r — дополнительный товарооборот по привлеченным в интернет-магазин ранее зарегистрированным покупателям продовольственного ритейлера;

V_m — дополнительный товарооборот по новым покупателям, привлеченным в интернет-магазин;

M_p— маржа;

Z_b — начисленные бонусы;

B_p — доля их списания;

C_{CRM}— стоимость программы.

Выводы. Цифровая трансформация регионального ритейла через развитие CRM-систем и программ лояльности позволяет не только удерживать рыночные позиции, но и повышать качество обслуживания населения. Модель трехстороннего союза создает синергетический эффект: государство получает дополнительные налоги, производители — гарантированный канал сбыта, а торговая сеть — лояльного клиента. Несмотря на высокие затраты на разработку IT-инфраструктуры (около 80% бюджета проекта), персонализация клиентского опыта является единственным эффективным путем развития в условиях высокой конкуренции и цифровизации социума.

Литература

1. Антинескул Е. А. Развитие сетевой розничной торговли продовольственными товарами в условиях цифровизации: Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. — Екатеринбург: УрГЭУ, 2023. — 378 с.

2. Королькова Е. М., Андрющенко А. В. Ключевые направления цифровизации бизнеса // Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: сб. тез. докл. участников II Междунар. науч.-практ. конф. — Керчь: КГМТУ, 2021. — С. 466–469.

3. Рыжков В. Как проходит цифровая трансформация в России: результаты исследования KMDA 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://netology.ru/blog/07-2020-digital-transformatsiya-v-rossii (дата обращения: 21.04.2026).

4. Мочалов В.Д. Методика оценки реализации конкурентных преимуществ современными промышленными предприятиями / В.Д. Мочалов, Я.В. Мочалова, М.В. Петухов // Вестник Белгородского государственного технологического университета. – 2024. - № 5. - С. 248-250.

5. Черкашнев Р.Ю. Разработка и совершенствование механизма получения конкурентных преимуществ предприятием при использовании информационных технологий / Р.Ю. Черкашнев // Социально-экономические явления и процессы. - 2024. - № 11. - С. 65-72.

6. Иванова Л. В. Особенности торгово-технологических процессов и возможности применения аутсорсинга / Л. В. Иванова, Н. В. Ананьева // Наука и бизнес: пути развития. – 2015. – № 10(52). – С. 55-58.

УДК 339.9:004.8

ЦИФРОВОЕ НЕРАВЕНСТВО СТРАН В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

***Ткачук И.А.**, аспирант*

Научный руководитель: Иваненко И.А., к.э.н., доцент, заведующий кафедрой мировой экономики и экономической теории

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»

Аннотация. В статье рассматривается влияние распространения технологий искусственного интеллекта на формирование цифрового неравенства между странами. Проанализировано распределение вычислительных мощностей, кадровых ресурсов и инвестиционных потоков, выявлены инфраструктурные, образовательные и экономические факторы технологического разрыва. Показано, что концентрация ИИ-ресурсов в развитых экономиках формирует устойчивую модель технологической зависимости развивающихся стран. Определены направления государственной политики и международного сотрудничества, направленные на снижение цифровых диспропорций.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровое неравенство, технологическая зависимость, цифровая экономика, вычислительная инфраструктура, человеческий капитал, инновации.

Распространение технологий искусственного интеллекта (ИИ) стало одним из ключевых факторов трансформации мировой экономики. ИИ влияет на структуру рынков, производительность и конкурентные преимущества государств, формируя новую конфигурацию международного разделения труда, где доступ к данным, вычислительным мощностям и компетенциям становится стратегическим ресурсом развития [8].

Анализ современных тенденций демонстрирует концентрацию ИИ-ресурсов в ограниченном числе стран. Основные инвестиции, научные исследования и патентная активность сосредоточены преимущественно в США, Китае и странах Европейского союза, где сконцентрирована большая часть специалистов по машинному обучению и анализу данных [2]. Это приводит к формированию технологического ядра мировой экономики.

Практическое внедрение ИИ-решений характеризуется асимметрией: в развитых странах технологии активно используются в медицине, транспорте, финансах и государственном управлении, тогда как в развивающихся экономиках их применение ограничивается пилотными проектами [4]. Основным ограничением выступает доступ к инфраструктуре, необходимой для разработки и эксплуатации сложных вычислительных систем.

Ключевым элементом технологического разрыва является распределение вычислительных мощностей. Большая часть суперкомпьютерных ресурсов и центров обработки данных сосредоточена в Северной Америке, Восточной Азии и Европе. Отсутствие собственной инфраструктуры вынуждает развивающиеся страны использовать облачные сервисы иностранных компаний, что увеличивает операционные издержки и формирует технологическую зависимость [4].

Важную роль играет доступ к сетевой инфраструктуре. Недостаточная распространённость широкополосного интернета в ряде регионов ограничивает внедрение технологий в здравоохранение, образование и сельское хозяйство, снижая социально-экономический эффект цифровизации [11].

Другим фактором цифрового неравенства является кадровый дефицит. Развивающиеся экономики сталкиваются с нехваткой специалистов по машинному обучению и анализу данных, что вынуждает привлекать иностранных экспертов. Это препятствует формированию собственного технологического потенциала и усиливает зависимость от внешних поставщиков знаний [1]. Низкий уровень цифровой грамотности населения также ограничивает использование ИИ-сервисов даже при их технической доступности [7].

Существенным барьером выступают инвестиционные ограничения. Недостаток венчурного финансирования препятствует созданию исследовательской и производственной инфраструктуры. Дополнительное влияние оказывают ограничения на поставки высокопроизводительных вычислительных компонентов и программных платформ, что усиливает технологическую зависимость [4].

Сравнение экономических последствий внедрения ИИ показывает значительные различия между группами стран. В технологически развитых экономиках автоматизация и предиктивная аналитика повышают производительность и добавленную стоимость, тогда как в развивающихся государствах сохраняется зависимость от импорта готовых решений, ограничивающая развитие локальных инноваций [6].

Социальные последствия также носят асимметричный характер. В странах-лидерах ИИ трансформирует рынок труда и формирует спрос на высококвалифицированные профессии, тогда как в странах с низкой технологической готовностью ограничен доступ населения к цифровым сервисам в здравоохранении и образовании, что усиливает социальное неравенство [7].

Снижение цифрового разрыва требует комплексной государственной политики, включающей развитие вычислительной инфраструктуры, подготовку специалистов и повышение цифровой грамотности населения. Стимулирование инвестиций через государственно-частное партнёрство и налоговые механизмы способно ускорить внедрение инноваций [2].

Особое значение имеет международное сотрудничество. Совместные исследовательские проекты, программы обмена знаниями и формирование международных стандартов использования ИИ способствуют более равномерному распределению технологических преимуществ и снижению глобальных диспропорций [8].

Таким образом, распространение технологий искусственного интеллекта формирует новую структуру глобального неравенства, основанную на доступе к данным, инфраструктуре и знаниям. Концентрация ресурсов в развитых странах создаёт

самоподдерживающийся механизм технологического отставания, преодоление которого возможно только при сочетании национальных стратегий развития и международного взаимодействия [9].

Литература

1. Бакаева Ф.А. Кадровые проблемы, возникающие при внедрении искусственного интеллекта и пути их решения // Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil. – 2025. – С. 293–299.

2. Бурьянов С.А., Бурьянов М.С. Глобальные вызовы цифрового неравенства и перспективы их правового урегулирования // Мировые цивилизации. – 2022. – №2. – С. 1–7.

3. Герба В.А. Экономические аспекты развития искусственного интеллекта в России // Вестник ГГУ. – 2024. – №4. – С. 183–187.

4. Карабаева Г. Цифровые технологии и международная интеграция высшего образования в Узбекистане // Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil. – 2025. – С. 162–169.

5. Каххорова Н.М. Социально-философские проблемы влияния искусственного интеллекта на структуру общества и человеческие отношения // Worldly knowledge. – 2025. – №2. – С. 494–496.

6. Оберт Т.Б., Гамидов Р.А. Влияние искусственного интеллекта на экономический рост и развитие современной экономики // Гуманитарный научный вестник. – 2024. – №12. – С. 150–154.

7. Цвык В.А., Цвык И.В. Социальные проблемы развития и применения искусственного интеллекта // Вестник РУДН. Серия: Социология. – 2022. – №1. – С. 58–69.

8. Шибанов К.С., Лосев А.Н. Глобальные вызовы для Российской Федерации в цифровую эпоху // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2025. – №2. – С. 136–140.

9. Иваненко, И. А. Применение искусственного интеллекта в экономике / И. А. Иваненко, Е. А. Киркова // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. – 2025. – № 2(48). – С. 141-146. – EDN RFGJPV.

10. Чепурко, В. В. Искусственный интеллект как фактор трансформации мировой экономики / В. В. Чепурко, И. А. Иваненко, И. А. Ткачук // Kant. – 2025. – № 4(57). – С. 161-168. – DOI 10.24923/2222-243X.2025-57.23. – EDN IABTQT.

УДК 336.02

НАЛОГОВЫЙ МОНИТОРИНГ КАК ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ НОВЫХ ДРАЙВЕРОВ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНА

***Торба К.С.**, студент*

Научный руководитель: Бутакова Н.М., доцент кафедры «Экономическая и финансовая безопасность», к.э.н.

Институт управления бизнес-процессами ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

Аннотация. В статье рассматривается налоговый мониторинг как источник формирования новых драйверов устойчивого экономического роста региона на примере Красноярского края. Выявлены возможности и барьеры его применения для усиления инвестиционной, инновационной, бюджетной и экологической составляющих регионального развития.

Ключевые слова: налоговый мониторинг, драйверы экономического роста, устойчивое развитие, Красноярский край, цифровизация налогового администрирования.

Актуальность работы обусловлена необходимостью поиска новых инструментов стимулирования устойчивого роста в регионах с сырьевой зависимостью. Налоговый мониторинг, выходя за рамки контрольной функции, способен формировать инвестиционные, инновационные и экологические драйверы, что требует анализа потенциала его применения и выявления ограничений на примере Красноярского края.

Вклад автора заключается в обосновании логики, согласно которой налоговый мониторинг выступает не вспомогательным, а генерирующим элементом по отношению к драйверам роста, а также в выявлении специфических барьеров и точек роста для Красноярского края.

Налоговый мониторинг представляет собой добровольную форму налогового контроля, действующую в формате цифрового обмена данными между налоговым органом и налогоплательщиком в режиме онлайн-доступа к системам учета и внутреннего контроля. В отличие от традиционных проверок, мониторинг строится по проактивной логике. Добровольность участия, отсутствие дополнительных проверок и возможность оперативного урегулирования разногласий делают эту форму более предсказуемой и прозрачной для бизнеса, что напрямую влияет на стимулы к инвестированию и инновационной активности [2].

Существенная разница между традиционным администрированием и налоговым мониторингом как источником новых драйверов проявляется в режиме взаимодействия, предсказуемости условий и эффектах для региональной экономики, что представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнение традиционного администрирования и налогового мониторинга [1]

Характеристика	Традиционное администрирование	Налоговый мониторинг
Режим контроля	Реактивный: проверки после возникновения рисков	Проактивный: постоянный онлайн-анализ и урегулирование рисков
Нагрузка на бизнес	Высокие административные издержки, частые проверки	Снижение проверочных нагрузок, рост затрат на цифровизацию
Влияние на инвестиции	Повышение налоговой неопределенности, снижение доверия инвесторов	Повышение предсказуемости и инвестиционной привлекательности
Влияние на инновации	Ограниченный эффект, акцент на формальном соблюдении	Стимулирует внедрение цифровых систем, ERP, EDI
Эффект для экологии	Косвенный, через штрафы и обязательные платежи	Возможен прямой эффект при увязке с экологическими показателями
Способность быть источником новых драйверов	Не формирует драйверы, только контролирует	Формирует инвестиционные, инновационные и экологические драйверы (через предсказуемость, цифровизацию и увязку с KPI)

Как следует из таблицы 1, ключевое отличие налогового мониторинга заключается не в степени мягкости контроля, а в его способности выступать источником формирования новых драйверов роста. Однако в Красноярском крае этот потенциал реализован далеко не полностью.

Под «новыми драйверами устойчивого роста» понимается комплекс факторов, обеспечивающих долгосрочное развитие без чрезмерной зависимости от сырьевых отраслей: инвестиционная привлекательность, инновационная активность, цифровая зрелость, экологическая ответственность и качество человеческого капитала [4]. Для Красноярского края, где значительная доля ВРП и налогов связана с крупными горнодобывающими и энергетическими предприятиями, эти драйверы становятся ключевыми условиями перехода к сбалансированной модели роста.

Логика связи налогового мониторинга с формированием новых драйверов заключается в том, что он не только поддерживает, но и выступает источником их запуска, поскольку снижение налоговых рисков и административной неопределенности высвобождает ресурсы для инвестиций, расширяет горизонт планирования и упрощает оценку проектов. Предсказуемость налоговой среды повышает доверие инвесторов, а цифровой обмен данными стимулирует внедрение ERP-систем и электронного документооборота, повышая инновационную и цифровую зрелость компаний региона [2].

В Красноярском крае налоговый мониторинг реализуется, но его охват остаётся ограниченным и сосредоточен на крупнейших налогоплательщиках –преимущественно в горнодобывающей, энергетической и транспортной отраслях (ПАО «Норникель», СУЭК, РУСАЛ, ПАО «Красноярскэнергосбыт»). Число участников незначительно по сравнению с потенциальной базой крупных и средних предприятий, что указывает на нереализованный ресурс для формирования новых драйверов роста.

Даже в текущем ограниченном виде налоговый мониторинг укрепляет инвестиционный и инновационный драйверы крупных корпораций. Для горнодобывающих и металлургических предприятий снижение налоговых рисков позволяет направлять средства на модернизацию и внедрение эффективных технологий. Внедрение ERP-систем и цифрового учёта повышает цифровую зрелость экономики региона. Экологический драйвер также получает косвенное стимулирование: компании-участники чаще инвестируют в модернизацию с учётом экологических показателей [3]. Однако связь мониторинга с экологией в крае не формализована на региональном уровне, что оставляет неиспользованный потенциал.

Неиспользованный потенциал налогового мониторинга в Красноярском крае связан также с тем, что малый и средний бизнес практически не охвачен мониторингом, и существующие региональные льготы не предполагают участия в нем компаний. Средние предприятия не окупают затраты на цифровизацию без дополнительных стимулов, а отсутствие ощутимых налоговых выгод лишает компании мотивации менять модель взаимодействия с налоговыми органами [3].

Вместе с тем мониторинг способен усилить ключевые драйверы роста.

1. Инвестиционный драйвер: предсказуемая налоговая среда и оперативное урегулирование споров делают регион привлекательным для инвесторов; возможна привязка инвестиционного налогового кредита к участию в мониторинге.
2. Инновационный драйвер: обязательный переход на цифровой учёт стимулирует цифровизацию логистики, снабжения и управления персоналом.
3. Бюджетная устойчивость: прогнозируемость налоговых поступлений позволяет точнее планировать расходы, а снижение задолженности повышает финансовый рейтинг края [3].
4. Экологический драйвер: может быть связан с мониторингом, если закрепить в региональной практике налоговые льготы для участников, которые достигают целевых экологических результатов. Для Красноярска это особенно важно в связи с необходимостью улучшения качества воздуха.

Низкий уровень доверия к ФНС со стороны части бизнеса создает дополнительный институциональный барьер. Кадровые ограничения проявляются в дефиците специалистов по мониторингу, а также в сопротивлении среднего бизнеса из-за опасений чрезмерной прозрачности [1].

Специфические барьеры для Красноярского края включают доминирование крупных сырьевых компаний, в результате чего мониторинг не стимулирует диверсификацию экономики и не затрагивает в полной мере несырьевые отрасли, малый и средний бизнес. Удалённость части муниципалитетов и слабая цифровая инфраструктура в районах региона дополнительно ограничивают тиражирование практики мониторинга за пределами крупных городов и промышленных центров, что снижает эффект мониторинга как общерегионального драйвера роста [1].

Тем не менее, налоговый мониторинг в исследуемом регионе технически способен выступать полноценным источником формирования новых драйверов устойчивого роста. Для реализации этого потенциала требуются системные меры: разработка регионального законодательства для стимулирования участия в мониторинге, формирование благоприятных условий для крупных инвесторов и связывание мониторинга с экологическими и инвестиционными льготами.

Выводы. Подводя итог проведённому исследованию, можно заключить, что налоговый мониторинг в Красноярском крае уже сегодня укрепляет инвестиционный и инновационный драйверы крупных корпораций, но его охват узок, а экологический потенциал не

формализован. Главные барьеры – недоступность для малого и среднего бизнеса, отсутствие связи региональных льгот с участием в мониторинге, кадровый дефицит и доминирование сырьевого сектора. Потенциал мониторинга как источника драйверов может быть реализован через региональное законодательство и привязку льгот к участию. В конечном счёте он способен стать инструментом перехода региона к сбалансированной модели устойчивого роста.

Литература

1. Демин А. В. Налоговый мониторинг: текущее состояние, проблемы и перспективы // Вестник ВГУ. Серия: Право. 2017. №1 (28). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovyy-monitoring-tekuschee-sostoyanie-problemy-i-perspektivy (дата обращения: 17.04.2026).

2. Молодых В. А. Налоговый мониторинг как инструмент обеспечения экономической безопасности государства / В. А. Молодых // Russian Journal of Management. – 2024. – Т. 12, № 1. – С. 462–471. – DOI: https://doi.org/10.29039/2409-6024-2024-12-1-462-471. – URL: https://rusjm.ru/ru/nauka/article/81290/view (дата обращения: 19.04.2026).

3. Павлович Е. С. Оценка эффективности налогового контроля в Красноярском крае / Е. С. Павлович // Современные тенденции и инновации в науке и производстве: материалы IX Международной научно-практической конференции/ Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва. – Кемерово, 2020. – С. 252. – URL: https://kuzstu.su/dmdocuments/INPK/9INPK_Sbornic-2020/pages/Секция%202/252.pdf (дата обращения: 18.04.2026).

4. Синельников-Мурылев С. Г. Цифровизация налогового администрирования в России: возможности и риски / С. Г. Синельников-Мурылев, Н. С. Милоголов, А. Б. Берберов // Экономическая политика. – 2022. – Т. 17, № 2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-nalogovogo-administrirovaniya-v-rossii-vozmozhnosti-i-riski (дата обращения: 19.04.2026).

УДК 330.45

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК

***Трапезникова А. В.**, студент*

Научный руководитель: Ефремова А.А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассмотрены методы оценки конкурентоспособности продукции на примере парфюмерно-косметического предприятия. Проведен анализ финансово-экономических показателей и рассчитаны коэффициенты конкурентоспособности с применением параметрического индексного метода.

Ключевые слова: конкурентоспособность, параметрический метод, экспертная оценка, финансовые коэффициенты, парфюмерно-косметическая продукция

В условиях насыщения рынка парфюмерно-косметической продукцией и усиления конкуренции объективная оценка конкурентоспособности становится критически важным инструментом стратегического управления предприятием [1]. Актуальность исследования является необходимостью применения математических методов и инструментальных средств для обоснования управленческих решений на основе количественного анализа данных [2].

Объектом исследования выступает АО “Комбинат “Крымская Роза” - одно из ведущих предприятий парфюмерно-косметической отрасли Республики Крым, функционирующее на рынке более 25 лет. Предприятие сочетает производственную деятельность с сельскохозяйственной, что обеспечивает ему уникальную сырьевую базу и вертикальную интеграцию [6].

Анализ финансово-экономических показателей предприятия за период 2022-2024 гг. выявил положительную динамику развития. Выручка от реализации выросла с 122 606 тыс. руб. в 2022 г. до 200 535 тыс. руб. в 2024 г., темп роста составил 163,6%. Наиболее значительный рост продемонстрировала чистая прибыль - с 3 098 тыс. руб. до 27 467 тыс. руб., что в 8,9 раза превышает показатель 2022 года. Производительность труда при неизменной численности персонала (81 чел.) увеличилась на 63,6%, достигнув 2 476 тыс. руб. на одного работника [5].

Для комплексной оценки финансового состояния предприятия были рассчитаны ключевые коэффициенты. Коэффициент текущей ликвидности составил 4,08 при нормативе 1,5-2,0, что свидетельствует о высокой платежеспособности предприятия. Коэффициент финансовой устойчивости равен 0,79 (норматив 0,8-0,9), коэффициент автономии - 0,62 (при нормативе ≥0,5), что указывает на финансовую независимость от кредиторов и минимальный риск банкротства. Рентабельность собственного капитала (ROE) достигла 22,0%, значительно превысив нормативное значение 10%.

Однако анализ выявил и проблемные аспекты: коэффициент абсолютной ликвидности составил 0,17 при нормативе 0,2-0,5, что указывает на необходимость оптимизации денежного потока. Наблюдается высокая зависимость от трех ключевых категорий продукции (кремы, сыворотки, маски), которые обеспечивают 55% выручки.

Для оценки конкурентоспособности продукции был выбран параметрический индексный метод, основанный на сравнительном анализе технических и экономических параметров [3]. В качестве объектов сравнения выбраны основные конкуренты: “Черный Жемчуг”, “Natura Siberica”, “Чистая Линия”.

Система показателей включала восемь параметров с определенными весовыми коэффициентами (табл. 1).

Таблица 1 – Матрица экспертной оценки технических параметров парфюмерно-косметической продукции АО “Комбинат “Крымская Роза”,

Показатель	Вес
Доля натуральных компонентов, %	0,20
Средняя цена продукции, руб.	0,15
Срок годности, мес.	0,10
Объем упаковки, мл.	0,10
Известность бренда (позиция в рейтинге)	0,10
Наличие сертификатов	0,15
Эффект увлажнения	0,15
Качество упаковки	0,05
Итого	1,00

Источник: составлено автором на основе экспертных мнений.

Расчет комплексного показателя качества по техническим параметрам показал следующие результаты: продукция АО “Комбинат “Крымская Роза” - 0,62, “Черный Жемчуг” - 0,68, “Natura Siberica” - 0,92, “Чистая Линия” - 0,68. Таким образом, исследуемое предприятие уступает конкурентам по техническим характеристикам, прежде всего из-за низкой известности бренда (110 позиция в рейтинге против 1-10 у конкурентов) и более высокой цены (1 032 руб. против 437-534 руб.).

Коэффициент качественно-ценовых параметров рассчитывался по формуле:

$$I\ кач - цен = Р * К\ кач \div Р\ конк, \quad (1)$$

где Р - цена продукции предприятия;

К_кач - комплексный показатель качества;

Р_конк - цена конкурента.

Результаты расчетов: по сравнению с “Черный Жемчуг” - 1,46, с “Natura Siberica” - 1,20, с “Чистая Линия” - 1,25. Все значения превышают единицу, что свидетельствует о конкурентоспособности продукции предприятия по качественно-ценовым параметрам [1].

Оценка маркетинговых параметров проводилась экспертным методом с привлечением специалистов предприятия. Итоговый показатель АО “Комбинат “Крымская Роза” составил 7,87 балла, “Черный Жемчуг” - 7,94, “Natura Siberica” - 9,2, “Чистая Линия” - 7,7. Уровень конкурентоспособности по маркетинговым параметрам выше, чем у “Чистая Линия” (1,02), сопоставим с “Черный Жемчуг” (0,99), но уступает “Natura Siberica” (0,85).

Интегральный показатель конкурентоспособности рассчитывался с весовыми коэффициентами 0,7 для технико-экономических параметров и 0,3 для маркетинговых [4]:

$$\text{ИВК} = 0{,}7 * \text{I кач} - \text{цен} + 0{,}3 * \text{I марк}, \quad (2)$$

Результаты показали превосходство продукции предприятия над “Черный Жемчуг” на 31,9%, над “Чистая Линия” на 18,1%, над “Natura Siberica” на 9,5%.

Анализ структуры выпускаемой продукции выявил, что предприятие производит 10 групп товаров общим объемом 183 920 единиц. Лидирующие позиции занимают косметические маски (21% выпуска), гели для умывания и душа (19%), кремы для лица и тела (18%). Однако высокая маржинальность характерна для премиальной продукции, доля которой составляет лишь 14%.

SWOT-анализ позволил систематизировать внутренние и внешние факторы конкурентоспособности. К сильным сторонам отнесены: высокая натуральность состава (95%), уникальная рецептура с использованием гидролата розы, лицензия на добычу подземных вод сроком на 25 лет, 90-летняя история предприятия, высококвалифицированные технологи по эфирным маслам. Слабые стороны включают: зависимость от трех категорий продукции, возрастную аудиторию 25-55 лет, ограниченную дистрибуцию (преимущественно Крым), низкую популярность за пределами региона [6, 7].

Среди внешних возможностей выделены: экспорт в Казахстан и Беларусь (уже принес 18 млн руб. выручки), рост рынка натуральной косметики в РФ на 13% за период 2020-2024 гг., развитие маркетплейсов, внедрение цифровой упаковки с QR-кодами [8]. Угрозы представлены: изменением потребительского спроса, появлением дешевых аналогов, ростом себестоимости, логистическими ограничениями (срок доставки туб увеличился с 45 до 120 дней), зависимостью от импортного сырья.

Применение математических методов оценки позволило получить количественную характеристику конкурентоспособности и выявить конкретные направления совершенствования [2]. Приоритетными мероприятиями являются: расширение присутствия на федеральных маркетплейсах, получение международных органических сертификатов (Cosmos, Vegan), увеличение доли премиум-сегмента, развитие программы лояльности, цифровизация упаковки.

Проведенное исследование на основе применения математических методов и экспертных оценок позволило объективно оценить конкурентоспособность продукции АО “Комбинат “Крымская Роза”. Установлено, что предприятие обладает значительным потенциалом роста благодаря уникальной сырьевой базе, вертикальной интеграции и высокому качеству продукции.

Расчет интегральных показателей конкурентоспособности показал, что продукция предприятия превосходит основных конкурентов по соотношению качества и цены, однако уступает по уровню известности бренда и маркетинговым параметрам. Финансовый анализ подтвердил устойчивое положение предприятия с рентабельностью собственного капитала 22% и высокой ликвидностью.

Практическая значимость исследования заключается в разработке методики комплексной оценки конкурентоспособности, сочетающей параметрический индексный метод, экспертные оценки и финансовый анализ [2, 3]. Применение данной методики позволяет

выявить конкретные точки роста и обосновать приоритетные направления развития предприятия.

Литература

1. Лифиц И.М. Конкурентоспособность товаров и услуг: учебник для вузов. 5-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 374 с.

2. Петрова И.Е., Козлова О.А. Методические подходы к оценке конкурентоспособности организаций // Экономические процессы и практики. 2025. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-podhody-k-otsenke-konkurentosposobnosti-organizatsiy-1

3. Мамедова Л.Э., Лесник Ф.М. Конкурентоспособность промышленного предприятия и методы её оценки // Kant. 2024. №3 (52). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentosposobnost-promyshlennogo-predpriyatiya-i-metody-eyo-otsenki

4. Овчаров А.В., Бабкина Т.В. Формирование комплексного подхода к оценке конкурентоспособности продукции промышленного предприятия // Корпоративная экономика. 2021. №10. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-kompleksnogo-podhoda-k-otsenke-konkurentosposobnosti-produktsii-promyshlennogo-predpriyatiya

5. Фоломеев А.Г. Анализ финансовых коэффициентов как инструмент управления инвестиционными рисками на примере ПАО «Сбербанк» // Аудиторские ведомости. 2025. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-finansovyh-koeffitsientov-kak-instrument-upravleniya-investitsionnymi-riskami-na-primere-pao-sberbank.

6. Штофер, Г. А. Особенности формирования системы показателей для оценки финансового состояния предприятия / Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : Сборник научных трудов IX Международной научно-практической конференции, Симферополь, 15 мая 2024 года. – Симферополь: ООО "Издательство Типография "Ариал", 2024. – С. 730-734.

7. Сергеева О. Иван Гладун, «Крымская Роза»: В России мало косметических компаний, которые создают не однотипные продукты // Эксперт Юг. 02.08.2024. №9. URL: https://expertsouth.ru/interview/ivan-gladun-krymskaya-roza-v-rossii-ne-tak-mnogo-kosmeticheskikh-proizvodstv-kotorye-gotovy-brat-na-/.

8. Кайгородова К. Итоги 2025 года: рынок российской косметики расширяет экспансию // Эксперт Юг. URL: https://expertsouth.ru/articles/itogi-2025-goda-rynok-rossiyskoy-kosmetiki-rasshiryaet-ekspansiyu/.

УДК 330

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ «НАШЕ ВРЕМЯ» НА ОСНОВЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФАКТОРОВ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ: ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В БИЗНЕС-МОДЕЛЬ КАК ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО ПРЕИМУЩЕСТВА

***Тренкина М.М.**, студент; **Супрун Д.С.**, студент; **Корниенко А.В.**, студент*
Научный руководитель: Султанова А.А., старший преподаватель
Департамент менеджмента и предпринимательства, Школа экономики и менеджмента ФГАОУ ВО «ДВФУ», г. Владивосток

Аннотация. В данной статье освещается процесс разработки комплексной стратегии развития для крюинговой компании, планирующей выход на новые рынки России на основе диагностики факторов конкурентоспособности. Актуальность исследования обусловлена высокой конкуренцией в сфере выдачи удостоверений личности моряка (УЛМ) и необходимостью адаптации бизнес-модели к изменяющимся условиям внешней среды. Целью работы является проведение конкурентного анализа для формирования практических рекомендаций по усилению рыночных позиций компании. Методологическую базу составили сравнительный анализ конкурентов, SWOT-анализ, а также разработка комплекса маркетинговых и организационных мероприятий. В результате исследования выявлены ключевые конкурентные преимущества компании «Наше Время», такие как высокая компетентность команды и уровень цифровизации, а также зоны для развития, такие как маркетинговая стратегия и партнерская сеть. На основе полученных данных сформулирован комплекс

практических рекомендаций, который направлен на повышение конкурентоспособности и эффективное закрепление компании на новых рынках.

Ключевые слова: конкурентный анализ, SWOT-анализ, крюинговая компания, удостоверение личности моряка, маркетинговая стратегия, программа лояльности, организационное развитие.

В условиях роста международной торговли и глобализации морского транспорта услуги по оформлению удостоверений личности моряка (УЛМ) и трудоустройству становятся критически важными. Рынок данных услуг характеризуется высокой конкуренцией между государственными и частными игроками. Для компании, планирующей выход на новые рынки России, первостепенной задачей является анализ конкурентной среды и потребностей потенциальных клиентов. Цель данной работы - провести комплексный конкурентный анализ для крюинговой компании «Наше Время» и на его основе разработать практические рекомендации по привлечению и удержанию клиентов в новых регионах.

В ходе проведения исследования были определены основные конкуренты компании, а также проведен их анализ. Критериями для сравнения выступили цена, качество услуг, доступность, уровень цифровизации, квалификация сотрудников и репутация. Анализ шести компаний, включая «Stellmar», «Staff management», «Морская волна», «КОРСАР Марин» и «Акватория», показал, что компания «Наше Время» обладает высокими показателями по качеству услуг и доступности, но уступает лидерам в развитии партнерских интеграций и цифровизации процессов. Сравнительный анализ конкурентов представлен в Таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ конкурентов

	Критерии анализа	«Наше время»	«Stellmar»	«Staff management»	«Морская волна»	«КОРСАР Марин»	«Акватория»
1	Цена	8	9	9	9	7	10
2	Качество услуг	10	8	10	8	6	8
3	Доступность и расположение	10	3	10	10	7	5
4	Соответствие международным стандартам	10	10	10	10	10	10
5	Интеграции	3	3	10	10	3	3
6	Цифровизация	5	4	6	5	4	5
7	График работы	7	7	7	6	9	10
8	Квалификация сотрудников	10	10	10	10	6	10
9	Отзывы и репутация	9	8	9	7	5	9
10	Гибкость и адаптивность	8	5	8	9	5	8
11	Наличие сайта	9	9	9	10	5	7
Итого:		89	76	98	94	67	85

На основании проведенного сравнительного анализа конкурентов (Таблица 1), можно сделать вывод, что у компании Наше время в целом хорошая статистика, за исключением некоторых западающих сфер: отсутствие интеграций с морскими и логистическими компаниями, слабая цифровая трансформация процессов, которая может снижать эффективность деятельности компании [1], [2], [3], [4], [5], [6].

Для комплексной оценки внутренней и внешней среды был проведен SWOT-анализ. Данный метод позволяет выявить ключевые факторы конкурентоспособности участников рынка и спрогнозировать возможные направления его трансформации.

Анализ внутренней среды выявил сильные стороны: высокая компетентность команды, безопасность данных и растущий уровень цифровизации. К слабым сторонам отнесены низкая эффективность маркетинга и слабая сеть партнерств.

Анализ внешней среды показал, что главной возможностью является дальнейшая цифровизация процессов, а основными угрозами – высокая конкуренция и дефицит квалифицированных моряков. На основе пересечения этих факторов была составлена матрица стратегий, рекомендующая компании сделать ставку на технологическое развитие и укрепление партнерств с учебными заведениями [7]. Проведенный SWOT-анализ позволил определить текущее состояние компании, а также сформировать дорожную карту преобразований, где технологическая модернизация выступает драйвером роста, а укрепление партнерских связей - страховкой от кадровых рисков. Успешная реализация предложенных мероприятий позволит компании трансформировать потенциальные угрозы в новые возможности, обеспечив устойчивое развитие в условиях нестабильной рыночной среды [8].

Таблица 2 – Матрица стратегий

		Возможности (O)		Угрозы (T)	
		Ранг	Возможность	Ранг	Угроза
		1.	Цифровизация процессов	1.	Конкуренция
		2.	Финансовая стабильность	2.	Дефицит квалифицированных моряков
		3.	Политическая стабильность	3.	Изменения в законодательстве
Сильные стороны (S)		Поле «SO»		Поле «ST»	
Ранг	Сильная сторона				
1.	Компетентность команды	1	Внедрение AL-платформы для подбора экипажей, уникальных навыков у команды Использование цифровых инструментов для оптимизации финансовых потоков, блокчейн-верификации Создание защищенной платформы для обмена документами с клиентами	1	Разработка уникальных условий для клиентов (скидки, сервис), чтобы противостоять конкуренции Создание базы данных моряков с автоматическим подбором для снижения дефицита Мониторинг законодательных изменений через цифровые системы(compliance)
2.	Цифровизация процессов	2		2	
3.	Безопасность данных	3		3	
Слабые стороны (W)		Поле «WO»		Поле «WT»	
Ранг	Слабые стороны				
1.	Эффективность маркетинговой стратегии	1.	Использование цифровизации для запуска таргет-рекламы в соц.сетях и контекстной рекламы Налаживание сотрудничества с учебными заведениями и судоходными компаниями, используя финансовую стабильность Привлечение инвесторов помощью демонстрации успеха в цифровизации	1.	Разработка долгосрочного, антикризисного маркетинг-плана на случай роста конкуренции и входа новых игроков Создание сети партнерств с морскими учебными центрами для обеспечения стабильного потока квалифицированных моряков Диверсифицировать источники финансирования для защиты от экономических колебаний
2.	Партнерства	2.		2.	
3.	Источники финансирования	3.		3.	

На основе проведенного исследования было определено перспективное направление развития компании, которое заключается в удержании существующих клиентов, а также в

стимулировании повторных обращений. С учетом существующих конкурентных позиций, для компании «Наше Время» был разработан многоуровневый комплекс программ лояльности, адаптированный под потребности целевой аудитории.

Реферальная программа направлена на привлечение новых клиентов через рекомендации существующих. Предлагается внедрить систему персональных промо-кодов и партнерскую программу для учебных центров и судоходных компаний, предусматривающую бонусы за каждого направленного клиента.

Накопительная система скидок призвана стимулировать долгосрочное сотрудничество. Клиенты смогут получать баллы за каждую услугу, которые в дальнейшем можно обменять на скидки.

Проведенный конкурентный анализ подтвердил, что компания «Наше Время» обладает достаточными конкурентными преимуществами для масштабирования. В связи с этим предлагается двухвекторная стратегия роста.

Усиление головного офиса во Владивостоке позволит увеличить объем документооборота, снизить нагрузку на текущих сотрудников и повысить качество сервиса. Кроме того, владивостокский офис должен стать центром компетенций и подготовки кадров для будущих филиалов.

На основе проведенного анализа и логистической значимости предлагается открытие подразделений в Санкт-Петербурге, Калининграде, Ростове-на-Дону и Архангельске. Это обеспечит доступ к новым судовладельцам и пулу квалифицированных моряков, а также снизит зависимость бизнеса от одного региона.

Выводы. Проведенное исследование позволило сформировать целостное представление о рыночной позиции компании «Наше Время» и потребностях её клиентов. Комбинирование методов конкурентного и SWOT-анализов дало возможность разработать сбалансированную стратегию.

Ключевыми рекомендациями для успешного выхода на новые рынки являются: усиление маркетинговой активности в социальных сетях по примеру лидеров рынка; создание многоуровневой программы лояльности, включающей реферальные, накопительные и геймифицированные механики; расширение штата и открытие филиалов в ключевых регионах. Реализация этого комплекса мер позволит компании не только укрепить свои позиции, но и эффективно адаптироваться к условиям новых региональных рынков, обеспечив устойчивый рост в долгосрочной перспективе.

Литература

1. ULM и MK [Электронный ресурс] // Stellmar. – URL: https://stellmar.ru/ulm-i-mk (дата обращения: 18.05.2025).

2. Staff Management - Кадровое агентство для моряков [Электронный ресурс] // SMCrewing. – URL: https://smcrewing.com/about (дата обращения: 18.05.2025).

3. Морские документы [Электронный ресурс]. – URL: https://morskie-dokumenty.spb.ru (дата обращения: 18.05.2025).

4. Морская волна [Электронный ресурс] // Seawave Crewing. – URL: https://www.seawave-crewing.com/contacts.htm (дата обращения: 18.05.2025)

5. KM Consulting [Электронный ресурс]. – URL: https://kmco.ru (дата обращения: 18.05.2025).

6. OurTime DV [Электронный ресурс]. – URL: https://ourtimedv.com/ (дата обращения: 18.05.2025).

7. Анализ конкурентной среды предприятия [Электронный ресурс] // Studfile. – URL: https://studfile.net/preview/17170054/page:4/ (дата обращения: 18.05.2025).

8. Электронный ресурс: / https://strategium.space/news/swot-analiz/(дата обращения: 18.04.2026).

УДК 338.242;001.985;338.28

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ФАКТОР ДОСТИЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ

Фомичев А.Р., *студент*

Кравченко Л.А., *доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»

Аннотация. Рассмотрены вопросы государственной поддержки инновационных разработок и стимулирования внедрения новых технологий на предприятиях в условиях укрепления технологического суверенитета.

Ключевые слова: государство, предприятие, инновационная деятельность, технологический суверенитет.

Приоритетной задачей современного развития Российской Федерации является достижение технологического суверенитета, который заключается в «обеспечении опережающего научно-технологического и инновационного роста и формировании конкурентного преимущества на национальном, отраслевом и корпоративном уровнях» [1]. Стратегический вектор укрепления технологического суверенитета России, означает расширение возможностей для самообеспечения страны высокотехнологичной продукцией и уверенное насыщение внутреннего спроса диверсифицированной и конкурентоспособной промышленной продукцией, произведенной отечественными предприятиями [2]. При этом следует отметить, что в условиях трансформации мирового экономического порядка, страны, которые инвестируют в развитие инновационного бизнеса и стремятся создать благоприятный институциональный климат для инноваций, имеют наивысшие шансы стать лидером современного этапа индустриальной революции.

Инновационная проблематика актуализируется в условиях, когда все более ограниченными становятся возможности конкурентоспособного экономического роста на основе экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов. Сегодня наблюдается общемировой тренд на развитие инновационных секторов национальных экономик, реализуемый на принципах государственно-частного партнерства, совершенствования инновационной инфраструктуры, установления взаимосвязанных приоритетов инновационной и научно-образовательной политики. Российская экономика находится в рамках серьёзных ограничений привлечения внешнего финансирования, импорта оборудования и новых технологий. В этой связи стоит проблема обеспечения импортозамещения технологически сложной и инновационной продукции. Инновационная деятельность не всегда является предпринимательской и коммерческой в чистом виде, поэтому появляется необходимость участия государства. Оно должно брать на себя долю риска в реализации инновационного проекта, решающего стратегические, экологические и социальные задачи государства. Достаточно успешная реализация программ стимулирования импортозамещения привела к улучшению в 2023 г. показателей деловой активности: «значения индекса предпринимательской уверенности держались в зоне положительных величин, и в январе 2024 г. увеличились до 5% в добывающих, до 5,8% – в обрабатывающих производствах. Высокую деловую активность подтверждает и значительный рост уровня загрузки производственных линий, который к концу 2023 года достиг 81%» [3]. Следует повышать финансирование исследований и разработок предприятий, которые ориентированы на конкретные инновационные отрасли. Стимулируя научные разработки, государство поддерживает конкурентоспособность предприятий, тем самым перераспределяя риски и расходы, которые связаны с техническим и организационным обслуживанием. Воспользовавшись доступными мерами государственной поддержки, молодые стартапы и крупные компании смогут успешно вывести свои разработки на мировой рынок, сохранив конкурентоспособность и расширив рынки сбыта. Вместе с тем, предприятия должны направлять больше собственных ресурсов на инновационную деятельность и сосредоточиться на создании новых продуктов, которые, в свою очередь, будут генерировать больший спрос на квалифицированную рабочую силу, представляющую собой

движущую силу инноваций, особенно в контексте внедрения новых технологий. Государственное регулирование должно быть ориентировано на повышение числа высокопроизводительных рабочих мест. Решение соответствующих задач, предполагает: изменение приоритетов инвестиционной политики предприятий в пользу проектирования собственных технологий; активную цифровизацию бизнес-процессов, прежде всего, в целях сокращения занятости в производствах с тяжелыми, вредными и опасными условиями труда. Для обеспечения рынка труда высоко трудовыми ресурсами, приоритетное внимание следует уделить подготовке кадров и поддержке перспективных технологических направлений. Эти меры способны значительно усилить инновационный потенциал предприятий, что, в свою очередь, будет способствовать развитию национальной экономики в целом. Следует отметить, что крайне важным является, чтобы государственные инициативы способствовали активному включению технологического малого и среднего бизнеса в различные сектора экономики, тем самым увеличивая их вклад в валовой внутренний продукт страны.

Для России не только возможен, но и необходим переход к проактивной национальной стратегии инновационного развития. В этих условиях особенно важен взвешенный и обоснованный подход к проводимой научно-технологической политике, с тем чтобы управленческие воздействия на экономику и общество, подкрепленные научными знаниями, давали максимальную отдачу [4]. Важной задачей государственной поддержки инновационной деятельности является предоставление доступа к финансовым ресурсам, через предоставление грантов, льготных кредитов и субсидий предприятиям, разрабатывающим инновационные технологии и создающим высокотехнологичную импортозамещающую продукцию. Сегодня «наибольшая инновационная активность наблюдается в следующих видах экономической деятельности: финансовая, оценка недвижимого имущества, обрабатывающая промышленность, добыча полезных ископаемых, транспорт и связь, торговля и ремонт автотранспорта и бытовой техники. Имея высокий уровень инновационной активности предприятия данных отраслей, обеспечивают собственное технологическое лидерство, составляют точки роста региональной экономики, формируют предпосылки технологического суверенитета российской экономики» [5]. Стратегически важно наращивание доли инновационно активных предприятий в разрезе целей технологического развития страны. Это касается новых технологий добычи сырья в сложных условиях, глубокой переработки минерального сырья. Таким образом, государство играет ключевую роль в создании благоприятной инновационной среды, обеспечении поддержки инновационных проектов, а также в стимулировании инновационной активности субъектов хозяйствования. Подчеркнем, что важным достоинством технологического суверенитета является раскрытие его функции как драйвера для активизации инновационной деятельности, которая впоследствии может перейти в стадию технологического лидерства, как для отдельных предприятий, конкретных отраслей, так и для национальной экономики.

Литература

1. Чулок, А. НИС 2.0 для технологического суверенитета // Стимул. 18.01.2023. – URL: https://stimul.online/articles/sreda/nis-2-0-dlya-tekhnologicheskogo-suvereniteta/?ysclid=lhkj9zjagb875058822 (дата обращения: 27.02.2026).

2. Литвинова, Т.Н. Финансовая стратегия модернизации основного капитала российских предприятий для укрепления их технологического суверенитета / Т.Н. Литвинова, О.В. Конина, Ю.А. Копытина, Е.С. Акопова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2025. – № 3. – С. 527–537. https://doi.org/10.22363/2313-2329-2025-33-3-527-537

3. Козельская, И. Н. Совершенствование механизма государственного регулирования экономики России в условиях усиления глобальных вызовов / И. Н. Козельская, А. М. Петров // Экономические науки. – 2024. – №5 (234). – С. 336-344. – URL: https://library.cbr.ru/catalog/lib/article/955871/

4. Современные институты государственного управления: вызовы, адаптация, развитие: Монография / Под общ. ред. И.И. Смотрицкой, С.И. Черных. – М.: ИЭ РАН, 2024. – 373 с. EDN: QQCEDG.

5. Гурлев, В. Г. Оценка результатов инновационной деятельности предприятий в интересах достижения технологического суверенитета российской экономики / В. Г. Гурлев, Т. С. Хомякова, С. В. Слива // Вестник Челябинского государственного университета. – 2024. – № 6 (488). – С. 125–137. DOI: 10.47475/1994-2796-2024- 488-6-125-137

УДК 331.3:004.9

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ: РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Фурса А.А., *магистрант;*
Кирильчук С.П., *д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследуется проблема адаптации специалистов к условиям цифровой трансформации экономики. Обосновано, что внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в профессиональную деятельность, в частности в бухгалтерском учёте, требует пересмотра подходов к управлению человеческими ресурсами и повышению квалификации кадров. На основе анализа современных практик автоматизации первичной документации, налогового контроля и прогнозной аналитики выявлены ключевые направления трансформации профессиональных компетенций. Предложен комплекс мер, направленных на преодоление «цифрового разрыва» в компетенциях специалистов.

Ключевые слова: цифровизация, искусственный интеллект, профессиональные компетенции, бухгалтерский учёт, управление человеческими ресурсами, операционный цикл.

Современный этап экономического развития характеризуется стремительной цифровизацией всех сфер хозяйственной деятельности. Ежедневно IT-специалисты разрабатывают и внедряют новые функции в программное обеспечение, которое становится неотъемлемой частью работы специалистов самых разных профессий. В этих условиях ключевым фактором конкурентоспособности предприятия становится способность сотрудников к быстрой адаптации и эффективному использованию цифровых инструментов. Особую актуальность данная проблема приобретает в контексте массового внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ), которые радикально меняют сложившиеся алгоритмы выполнения профессиональных задач.

Цель настоящей работы – выявить основные направления влияния цифровизации, в том числе технологий ИИ, на профессиональные компетенции специалистов и предложить меры по повышению уровня их знаний в условиях трансформации профессий.

Цифровизация профессий несёт как позитивные, так и негативные последствия. К позитивным следует отнести упрощение и ускорение операционного цикла, автоматизацию рутинных операций, что позволяет специалисту сосредоточиться на аналитических и управленческих задачах. Негативным же последствием является растущий дефицит кадров, способных эффективно работать с инновационными программными продуктами. По данным исследований, до 70% специалистов испытывают трудности при переходе на новые цифровые платформы, что приводит к замедлению операционных процессов, снижению производительности и, как следствие, уменьшению прибыли предприятия [1].

Наиболее наглядно эти процессы проявляются в профессии бухгалтера – одной из самых массовых и подверженных автоматизации. За последние годы в арсенале бухгалтера появились десятки специализированных программ: 1С, Контур Бухгалтерия, СБИС, Мое Дело и другие. Они интегрированы с системами интернет-банкинга, ФНС, Пенсионным фондом РФ, Фондом социального страхования, что позволяет формировать и сдавать отчётность в цифровом виде. Однако использование этих возможностей требует постоянного обучения.

Сегодня технологии искусственного интеллекта поднимают автоматизацию бухгалтерского труда на принципиально новый уровень. Нейросетевые системы способны:

1. Обрабатывать первичную документацию – распознавать счета-фактуры, накладные и чеки из любых форматов (скан, фото, PDF). Российская система Smart Engines, например, обрабатывает до 900 страниц в минуту, что эквивалентно месячной работе десяти бухгалтеров [2]. Распознанные данные автоматически загружаются в учётные системы (1С, ERP), исключая ручной ввод.

2. Автоматически выверять банковские выписки – современные платформы, такие как Xero с интеграцией JAX, осуществляют сопоставление транзакций с первичными документами в режиме «нулевого клика», автоматизируя более 90% рутинных операций по выверке [3].

3. Формировать и проверять налоговую отчётность – ИИ-ассистенты отслеживают изменения в Налоговом кодексе РФ, автоматически корректируют расчёты, проверяют контрольные соотношения до отправки деклараций в ФНС. В ГК «Химпэк» внедрение ИИ-ассистента GPTZator сократило время подготовки ответа на запрос налоговой с двух дней до двух часов (экономия времени – 95%) [4].

4. Обеспечивать прогнозную аналитику – алгоритмы машинного обучения на основе исторических данных предсказывают возможные кассовые разрывы за 8–12 недель до их возникновения, автоматически формируют платёжный календарь и предлагают варианты оптимизации налоговой нагрузки [5].

Внедрение этих технологий меняет роль бухгалтера: от простого регистратора фактов хозяйственной деятельности он переходит к позиции аналитика и контролёра, работающего в связке с ИИ-системами по принципу «подотчётного интеллекта» (Accountable Intelligence), где окончательное решение остаётся за человеком [6].

Однако, как показывает практика, значительная часть специалистов продолжает выполнять операции вручную из-за недостаточного уровня владения программными средствами, отсутствия своевременной технической поддержки и нежелания осваивать новые инструменты. В результате бухгалтерская отчётность формируется вручную, что многократно увеличивает операционный цикл. Более того, эта негативная тенденция передаётся по цепочке: специалисты контролирующих органов также вынуждены тратить дополнительное время на обработку документов, поступивших не в цифровом формате.

Пути решения проблемы. Для преодоления указанных противоречий необходимо системное решение на уровне предприятий, образовательных учреждений и государственной политики в сфере труда.

1. Организация обучения на рабочих местах. Предприятия должны внедрить практику обязательного обучения персонала работе с цифровыми инструментами и ИИ-сервисами. Для этого целесообразно привлекать штатных или внештатных IT-специалистов, которые не только обеспечивают техническую поддержку, но и проводят обучающие семинары. В условиях ускорения операционного цикла и роста выручки затраты на IT-сопровождение окупаются за счёт сокращения простоев и ошибок.

2. Стимулирование адаптивности. Для повышения мотивации сотрудников к освоению новых технологий необходимо применять как материальные (надбавки, премии за успешное внедрение), так и моральные методы стимулирования. Одним из эффективных инструментов является стратегия «деформации должности» – расширение функциональных обязанностей без увеличения штата, но с соответствующей корректировкой оплаты труда.

3. Модернизация образовательных программ. Учебные планы вузов, колледжей и даже школ должны включать дисциплины, формирующие у будущих специалистов навыки работы с актуальным программным обеспечением, в том числе с системами на базе искусственного интеллекта. Студенты экономических направлений уже сегодня должны уметь работать с облачными сервисами, понимать принципы машинного обучения в финансовом учёте и владеть навыками постановки задач для ИИ-ассистентов.

Выводы. Цифровизация профессий, подкреплённая широким внедрением искусственного интеллекта, объективно требует повышения уровня знаний специалистов. Своевременная адаптация кадров позволяет не только избежать потери производительности, но

и получить конкурентные преимущества за счёт ускорения операционных циклов и повышения качества принимаемых решений.

Проведённый анализ на примере бухгалтерской профессии показывает, что ключевым фактором успеха становится интеграция в рабочие процессы IT-специалистов и систематическое обучение персонала. Подготовка кадров, ориентированных на цифровые технологии, должна начинаться ещё на этапе школьного и вузовского образования. Реализация предложенных мер позволит предприятиям минимизировать негативные последствия технологических изменений и превратить цифровизацию в драйвер устойчивого экономического роста.

Литература

1. Гусев, А.В. Цифровая трансформация и кадровый потенциал: риски и возможности / А.В. Гусев, М.И. Еримизина // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 2, № 5. – С. 45–52.

2. Smart Engines. Автоматизация ввода первичных документов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://smartengines.ru/ (дата обращения: 20.03.2026).

3. Xero. The future of accounting: AI and automation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.xero.com/ (дата обращения: 20.03.2026).

4. GPTZator. Кейс ГК «Химпэк»: снижение времени подготовки ответа на запрос ФНС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gptzator.ru/cases (дата обращения: 20.03.2026).

5. Deloitte. AI in finance: from automation to augmentation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www2.deloitte.com/ (дата обращения: 20.03.2026).

6. Швец, И.Ю. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений в управлении предприятием / И.Ю. Швец // Проблемы управления. – 2025. – № 2. – С. 23–30.

УДК 338.31

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА

***Фуфаев М.Д.**, аспирант*

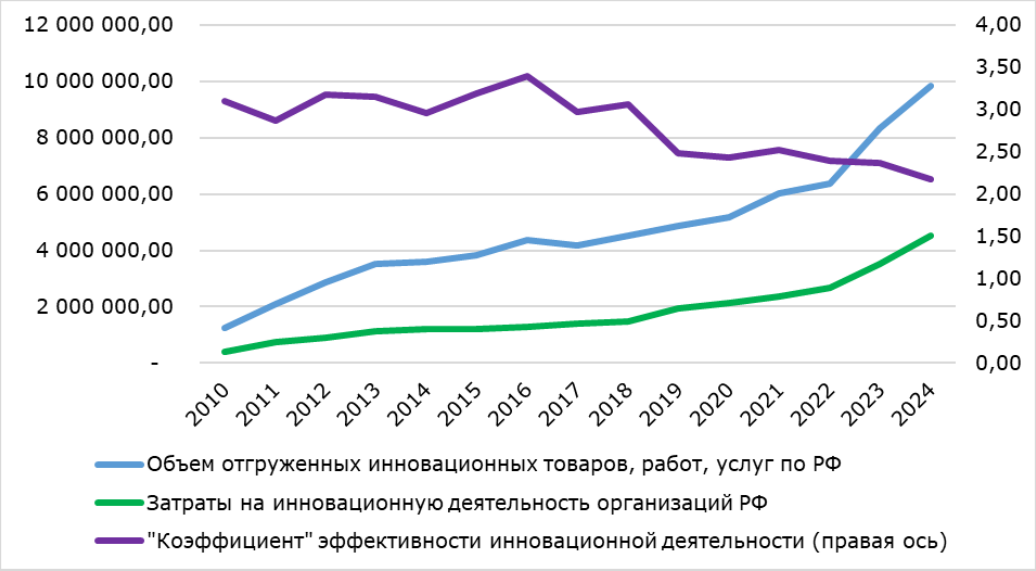
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», г. Москва

Аннотация. Государством определены цели развития на ближайшие 5-10 лет, среди которых необходимо достижение технологического лидерства нашей страны через развитие новых рынков инновационных материалов, технологий и т.п. В рамках этого в статье поднимаются проблемы стагнации развития инновационной деятельности и повышение её эффективности, которые предложено решать через внедрение передовых цифровых технологий, развития навыков специалистов компаний и привлечение финансирования. Реализация данных предложений позволит внести вклад в достижение поставленной цели национального развития России.

Ключевые слова: эффективность, инновационная деятельность, цифровая трансформация, технологии, технологическое лидерство.

Актуальность данной работы связана с стратегическими приоритетами развития России в условиях быстроразвивающейся цифровой среды. Так, в 2024 году Указом Президента России № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» было установлено достижение цели «технологического лидерства» [7]. В этой связи поставлен ряд задач, среди которых предполагается обеспечить технологическую независимость нашей страны, войти в число 10 ведущих стран по научным исследованиям и разработкам, сформировать новые рынки, создающие инновационные материалы и химию, перспективные космические технологии и др. Указанные цели и задачи ставят перед российскими компаниями вопросы повышения их инновационной активности, увеличения затрат и эффективности инновационной деятельности.

Текущая ситуация в области инновационной деятельности российских компаний остается достаточно сложной. Данные Федеральной службы государственной статистики свидетельствуют о наличии проблем с эффективностью инновационной деятельности отечественных организаций [6]. Так за последние 10 лет в России наблюдается её снижение. Результаты расчета коэффициента эффективности инновационной деятельности (отношение объема произведенных инновационных товаров, работ и услуг к затратам на инновационную деятельность) российских компаний показал снижение с 3,4 до 2,2 единиц (рисунок 1).



Источник: составлено автором на основе данных [6].

Рисунок 1 – Динамика показателей, характеризующих инновационную деятельность и её эффективности среди компаний в России, 2010-2024 гг., млн руб., единицы

Вместе с этим общий уровень инновационной активности по России среди компаний за этот же период времени стагнирует на уровне 11-12% и не показывает значимого роста (рисунок 2) [6].

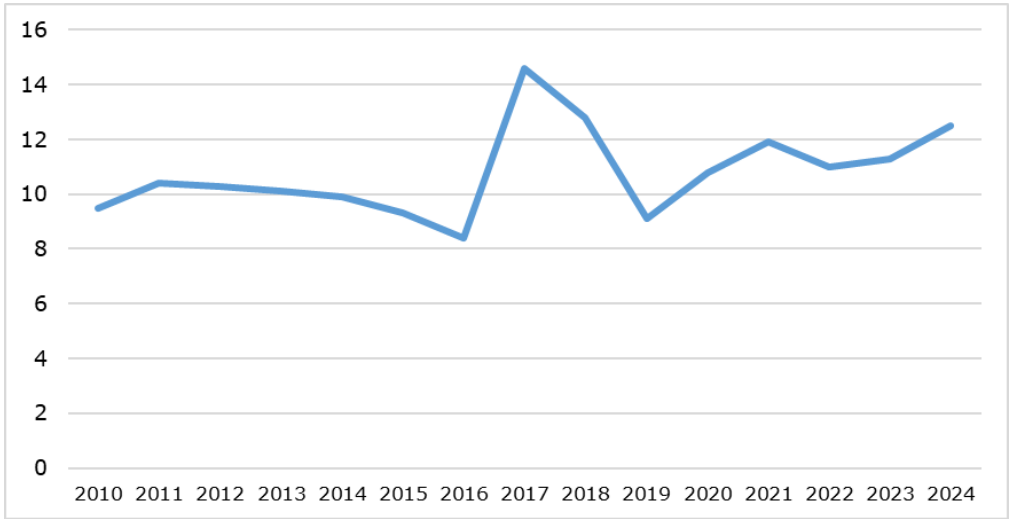


Рисунок 2 – Динамика инновационной активности российских компаний, 2010-2024 гг., проценты. Источник: составлено автором на основе данных [6].

Достижение технологического лидерства Российской Федерации неразрывно связано с применением в компаниях передовых цифровых технологий. Их использование особенно значимо в стратегических отраслях промышленности, которые обеспечивают

экономический рост страны. Тем самым, важно внедрять такие технологии как цифровые двойники, прототипирование, промышленный интернет вещей, промышленные роботы и т.п. При этом стоит отметить, что в работе Фуфаева М.Д. [8] показано наличие положительной корреляционной взаимосвязи между цифровыми технологиями и результативностью инновационной деятельности.

За период с 2020 по 2024 г. в среднем удельный вес использования вышеназванных передовых технологий среди российских организаций снизился с 16,1% до 13,4%, вероятно под влиянием санкционных ограничений [6], что демонстрирует низкий уровень цифровизации.

Только лишь внедрение и использование цифровых технологий не является необходимым и достаточным условием положительного влияния на инновационную деятельность. Важно также обеспечить компанию сотрудниками, обладающими нужными навыками и компетенциями, которые позволят эффективно использовать передовые цифровые технологии. Так, например, компания Comnews приводит данные, что 87% опрошенных россиян отметили нехватку цифровых навыков, которые позволили бы им работать с искусственным интеллектом, с большими массивами данных, заниматься программированием и др. [10]. По информации Forbes 93% российских работодателей столкнулись с дефицитом навыков специалистов [1]. Тем самым в настоящее время на рынке труда наблюдаются проблемы с цифровыми навыками и компетенциями специалистов.

Для успешного внедрения цифровых технологий и повышения квалификации сотрудников необходим существенный объем финансовых средств. Анализ работ Еремина Г.Р., Казакова О.Б., Абдрахмановой Г.И. и Мельникова А.С., Калабина Е.Г. показывает, что в российских организациях наблюдается недостаток финансирования для преодоления вышеуказанных проблем [„2, 5, 9]. Нехватка средств обусловлена высоким объемом затрат на приобретение оборудования, оплату лицензионных сборов и др. По оценкам IT-холдинга Т1 в исследовании «Пульс цифровизации» в 2024 году российская экономика затратила до 5 трлн рублей на цифровизацию собственных бизнес-процессов [3].

С целью решения поднятых проблем и повышения эффективности инновационной деятельности российских компаний выдвинуты следующие предложения: 1) поэтапное и итерационное внедрение передовых цифровых технологий с контролем бюджета; 2) развитие цифровой корпоративной культуры и навыков сотрудников в сторону «мягких», а также навыков, связанных с работой с большими массивами данных; 3) привлечение долгосрочного финансирования для реализаций данных мероприятий, например, через инструменты фондового рынка. Кратко детализируем каждое предложение.

Учитывая большую затратность на внедрение инструментов, предлагается тестировать и применять каждую технологию отдельно. Если в результате тестирования её внедрение оправдано и показало положительный эффект, только в этом случае можно приступать к применению в бизнес-процессах.

Не стоит забывать, что все цифровые технологии активно используют в своей работе данные и от их качества и чистоты зависит качество получаемого результата. Для этого необходимо проводить в компании работы по структурированию и ревизии всех баз данных и их содержимого. Дополнительно стоит отметить, о важности соблюдения мер кибербезопасности при работе с данными.

Согласно отчету World Economic Forum Future of Jobs Report одними из востребованных навыков в ближайшие 5 лет будет являться умение работать с большими массивами данных [11]. Сотрудники должны уметь аналитически и критически мыслить, а также обрабатывать большие объемы информации.

В части развития «мягких» навыков критически важным является умение адаптироваться к быстрым изменениям внешней среды без лишнего стресса, эффективно общаться с коллегами с помощью средств цифровых коммуникаций, активно применяя эмоциональный интеллект.

Для обеспечения компаний необходимыми финансовыми ресурсами в долгосрочной перспективе предложено использовать в первую очередь облигационное финансирование

на фондовом рынке. При этом оно позволяет гибко управлять сроками, на которые привлекаются средства. В тоже время в условиях смягчения Банком России денежно-кредитной политики актуальным источником средств может стать публичное размещение акций (IPO). За последние несколько лет государство активно проводит стимулирующую политику, создавая условия для выхода компаний на рынок капитала. Так, например, Центральный банк России предлагает будущим эмитентам перечень рекомендаций в части создания стратегии повышения акционерной стоимости компаний [3], что может повысить успешность проводимого размещения бумаг на рынке.

Для промышленных компаний также сегодня созданы федеральные и региональные фонды развития промышленности, которые предоставляют венчурное финансирования инновационным проектам. Средства могут быть привлечены на сроки от 3 до 5 лет по сниженным относительно рынка процентным ставкам.

Реализация данных рекомендаций позволит положительно повлиять на инновационную активность, эффективность инновационной деятельности и внесет вклад в достижение национальных целей развития Российской Федерации.

Литература

1. Дефицит навыков, ИИ и удаленка: hh.ru подвел итоги года на российском рынке труда // Forbes URL: https://www.forbes.ru/biznes/552424-deficit-navykov-ii-i-udalenka-hh-ru-podvel-itogi-goda-na-rossijskom-rynke-truda (дата обращения: 22.04.2026).

2. Еремина Г.Р., Казакова О.Б. Проблемы цифровой трансформации предприятий в условиях трендов устойчивого развития // Сборник докладов XVII Международной конференции "Российские регионы в фокусе перемен" . - 2023. - С. 27-30.

3. Затраты компаний на цифровизацию в 2024 году выросли до 5 трлн рублей // Интерфакс URL: https://www.interfax.ru/russia/1051502 (дата обращения: 22.04.2026).

4. Как компаниям повысить свою акционерную стоимость: рекомендации регулятора // Банк России URL: https://cbr.ru/press/event/?id=23308 (дата обращения: 22.04.2026).

5. Мельникова, А.С., Калабина, Е.Г. Барьеры распространения цифровых технологий в деятельности российских компаний: причины и последствия // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. - 2024. - №Т. 21. - N 6. - С. 33-46. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/bariery-rasprostraneniya-tsifrovyh-tehnologiy-v-deyatelnosti-rossiyskih-kompaniy-prichiny-i-posledstviya/viewer

6. Наука, инновации и технологии // Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/science (дата обращения: 22.04.2026).

7. Указ Президента Российской Федерации "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года" от 07.05.2024 № 309 // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=606911096

8. Фуфаев, М.Д. Интеллектуализация промышленного производства как фактор повышения эффективности инновационной деятельности // Московский экономический журнал. - 2025. - Т10. - №5. - С. 152-165. - ISSN 2413-046X. - Текст : электронный. - DOI: https://doi.org/10.55186/2413046X_2025_10_5_129. - URL: https://qje.su/ru/nauka/article/98961/view

9. Цифровые технологии в бизнесе: практики и барьеры использования // Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ URL: https://issek.hse.ru/news/890550436.html?spm=a2ty_o01.29997173.0.0.468d55fbUiYdNv (дата обращения: 22.04.2026).

10. 87% россиян отметили нехватку цифровых навыков в профессиональной деятельности // ComNews URL: https://www.comnews.ru/content/238060/2025-03-03/2025-w10/1010/87-rossiyan-otmetili-nekhvatku-cifrovykh-navykov-professionalnoy-deyatelnosti?ysclid=mo9vlrvixy30015433 (дата обращения: 22.04.2026).

11. The Future of Jobs Report 2025 - World Economic Forum // European Commission URL: https://epale.ec.europa.eu/en/content/future-jobs-report-2025-world-economic-forum (дата обращения: 22.04.2026).

УДК 339.1

О ВОЗМОЖНОСТЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕДПРИЯТИЯМИ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

***Халилов О.У.**, студент*

Научный руководитель: Стаценко Е.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследованы и систематизированы возможности использования цифровых технологий предприятиями розничной торговли. Особое внимание уделено развитию цифровых торговых экосистем. Это позволило выявить приоритетные направления развития цифровых технологий в анализируемой сфере и прогнозировать эффект от их внедрения.

Ключевые слова: розничная торговля, предприятие, цифровые технологии, электронная коммерция. цифровая торговая экосистема.

Развитие цифровых технологий оказывает существенное влияние на функционирование предприятий в различных отраслях хозяйствования, поскольку приводит к расширению рынков сбыта, ускорению технологических и операционных процессов, сокращению затрат, изменению способов функционирования и другим трансформациям, исследование которых применительно к отраслевой специфике предприятия имеет как теоретическую, так и практическую ценность. Предприятия розничной торговли обеспечивают связь производителя и потребителя продукции, поэтому использование продуктов цифровизации в этой сфере обеспечивает ускорение такого взаимодействия, прирост объемов реализации продукции, обеспечение коммуникаций между производителями и потребителями продукции. Поэтому исследование цифровых трансформаций, происходящих на предприятиях розничной торговли, является актуальным и своевременным.

Целью работы является выявление возможностей использования цифровых технологий предприятиями розничной торговли. Для достижения цели были решены задачи определения сущности предприятий розничной торговли и выявления особенностей их функционирования; определения сущности процесса цифровизации на предприятии; характеристики цифровых трансформаций, происходящих на предприятиях розничной торговли.

«Торговля представляет собой отношения между потребителями и производителями или посредниками по поводу передачи права собственности на товары или оказание услуг» [1]. В соответствии с общероссийским классификатором кодов видов экономической деятельности [2], к предприятиям розничной торговли относят субъектов хозяйствования с кодами деятельности раздела G, класса ОКВЭД 47 «Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами» [2]. Предприятия розничной торговли осуществляют «продажу без преобразования новых и бывших в употреблении товаров для личного или бытового употребления, или использования магазинами, универмагами, палатками, предприятиями почтовой торговли, лицами, осуществляющими доставку товаров на условиях от двери до двери, торговцами, потребительскими кооперативами и т.д.; розничную торговлю персональными компьютерами, канцтоварами, красками или древесиной; розничную торговлю посредством комиссионных торговых агентов и деятельность розничных аукционных домов» [2].

«Цифровизацию в научной литературе характеризуют как внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни человека для повышения её качества и развития экономики» [3]. Цифровизация на предприятиях розничной торговли обеспечивается внедрением технологий электронной коммерции [4]; исследованием клиентского опыта с использованием технологий искусственного интеллекта; цифровизацией процессов управления логистикой и складом; цифровизацией точек продаж; разработка маркетинговых стратегий с фокусом на использование цифровых инструментов торговли.

Процессы цифровизации в сфере розничной торговли позволяют ускорить обмен товарами между производителями и потребителями, что достигается в результате обеспечения доступа большего числа потребителей к товарам производителя посредством использования технологий электронной коммерции. К таким технологиям следует относить

продажу товаров через маркетплейсы, агрегаторы и доски объявлений (такие, как drom, avito), сайты, социальные сети и мессенджеры с использованием систем безналичного расчета за приобретенные товары.

Исследование клиентского опыта с использованием технологий искусственного интеллекта осуществляется в целях долгосрочного привлечения покупателей и формирования лояльного отношения к продавцу и осуществляется через разработку электронных программ лояльности и персонализированных предложений на основе анализа истории покупок; использование виртуальных консультантов и чат-ботов на базе ИИ для обработки запросов и помощи в выборе товаров; применения технологий виртуальной и дополненной реальности (например, цифровые каталоги или AR-функции в приложениях для визуализации товаров); разработки мобильных приложений с функциями заказа доставки, бронирования товара, получения персональных скидок и оплаты покупок в офлайн-магазине; установки в общественных местах голосовых ассистентов и смарт-киосков, предлагающих товарные рекомендации.

Цифровизация процессов управления логистикой и складом осуществляется с использованием:

- систем управления ресурсами предприятия (ERP) для контроля цепочки поставок, логистики, складских остатков и финансов в режиме реального времени;
- интеллектуальных систем управления запасами и роботизированных решений на складах;
- RFID-меток и датчиков веса на «умных полках» для отслеживания остатков товаров и предотвращения краж;
- электронных перевозочных документов для ускорения логистики и сокращения издержек.

В местах реализации продукции используются такие цифровые технологии, как электронные ценники, обновляемые в режиме реального времени; медиаполки и цифровые вывески с рекламой или информацией о товарах; кассы самообслуживания и POS-терминалы для сокращения очередей; системы видеоаналитики для отслеживания популярных зон в торговом зале, анализа поведения покупателей и повышения безопасности; планшеты для поиска товаров или проверки цен.

Перспективными направлениями использования цифровых технологий предприятиями розничной торговли являются автоматическое установление цены на товар во взаимосвязи с товарными остатками и регуляторными ограничителями, когда стоимость товара автоматически будет увеличена при малом количестве товара на складе и высоком спросе со стороны покупателей и, наоборот, цена на товар будет снижаться при приближении сроков его использования или высоких размерах остатков на складе. Разработчики цифровых технологий стремятся к объединению отдельных цифровых проектов в комплексные решения для предприятий розничной торговли, то есть создание цифровых платформенных торговых экосистем, объединяющих и синхронизирующих отдельные цифровые элементы бизнес-процессов [5-7]. В частности, объединению подлежат цифровые технологии учетных и управленческих систем, логистических маршрутов, складских мощностей и аналитики спроса. Это позволит в значительной степени сократить расходы на осуществление розничной торговли в части транспортной, складской, зарплатной составляющих и увеличить уровень индивидуализации розничной торговли.

Литература

1. Стаценко, Е. В. Основные результаты и инновационные проекты развития торговли и услуг населению Республики Крым / Е. В. Стаценко // Формирование инновационной модели сбалансированного роста экономики Республики Крым. – Симферополь : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2023. – С. 160-186. – EDN WYRFPW.

2. Общероссийский классификатор кодов видов экономической деятельности 2 / [Электронный ресурс] // Ведение Бухгалтерского и Налогового учета российских и

иностранных компаний : [сайт]. — URL: https://www.buxprofi.ru/spravochnik/okved-2 (дата обращения: 06.04.2026).

3. Стаценко, Е. В. О цифровых трансформациях на предприятиях / Е. В. Стаценко // Экономика строительства и природопользования. – 2022. – № 1-2(82-83). – С. 62-69. – EDN ZJUGTT.

4. Ильяшенко, С. Б. Особенности развития предприятий розничной торговли в условиях цифровизации / С. Б. Ильяшенко, О. Н. Владимирова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 3, № 5(146). – С. 74-80. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.05.03.010. – EDN TCMVYJ.

5. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

6. Кирильчук, С. П. О развитии цифровых бизнес-экосистем / С. П. Кирильчук, Е. В. Стаценко // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2024. – № 1(83). – С. 124-130. – DOI 10.34771/UZCEPU.2024.83.1.022. – EDN JGNGWH.

7. Кирильчук, С. П. Нарративы построения концепции организационно-социальной модели экономического поведения хозяйствующих субъектов / С. П. Кирильчук, Ю. Ю. Нестеренко // Друкеровский вестник. – 2026. – № 1(69). – С. 5-12. – DOI 10.17213/2312-6469-2026-1-5-12. – EDN SEOOPC.

УДК 001.89 : 311

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ, СОСТАВА И СТРУКТУРЫ РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

***Халилова А.Р.**, студент; **Меметова С.Р.**, студент*

Научный руководитель: Еримизина М.И., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В работе представлен комплексный анализ динамики, состава и структуры организаций, осуществляющих научные исследования и разработки в Российской Федерации. Выявлены ключевые тенденции развития научного сектора: значительный рост роли малых инновационных предприятий, усиление предпринимательского сектора при относительной стабилизации государственного и сокращении сектора высшего образования. Полученные результаты позволяют оценить текущее состояние и определить основные направления трансформации научно-технического потенциала страны.

Ключевые слова: научные организации, исследования и разработки, структура науки, инновации, научный сектор, динамика организаций, предпринимательский сектор, малые предприятия, научно-технический потенциал

Сфера науки и инноваций является ключевым драйвером экономического развития любой страны. В Российской Федерации процессы трансформации научно-технического комплекса, изменение организационной структуры и кадрового состава организаций, выполняющих исследования и разработки (ИР), требуют постоянного мониторинга. Настоящее исследование базируется на данных авторитетного источника – статистического сборника, подготовленного Московским инновационным кластером и НИУ ВШЭ. Цель работы – выявить основные тенденции в динамике, составе и структуре российских организаций, осуществляющих научные исследования и разработки, в период 2020–2024 гг.

Анализ абсолютных показателей численности организаций (Таблица 1) показывает, что сектор исследований и разработок в России демонстрирует неоднозначную динамику. Общее число исследовательских организаций остается стабильным, однако происходят значительные структурные изменения.

Таблица 1 – Динамика изменения численности российских организаций сферы исследований и разработок, единиц.

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Число организаций в РФ, всего: в том числе:	4175	4175	4195	4125	4157
– крупные и средние организации	4175	4175	4195	4125	4157
– малые предприятия / организации	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Источник: составлено автором на основании [1]

При стабилизации (и даже незначительном сокращении) числа крупных и средних научных организаций, основным драйвером количественного роста сектора выступают малые предприятия. За два года (2022–2024) их число выросло на 23,6% (с 825 до 1020 ед.), что свидетельствует о развитии малого инновационного предпринимательства и повышении гибкости научной сферы. Распределение организаций по секторам науки (Таблица 2) позволяет понять, где именно создается научный задел - в государственных институтах, университетах или бизнесе.

Таблица 2 – Состав организаций сферы исследований и разработок в Российской Федерации в 2022–2024 гг., единиц.

Секторы науки, исследований и разработок	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Государственный сектор	1522	1505	1470
Предпринимательский сектор	1394	1339	1398
Сектор высшего образования	1088	1085	1082
Сектор некоммерческих организаций	191	196	207

Источник: составлено автором на основании [1].

Данные таблицы 2 демонстрируют относительную стабильность структуры. На протяжении трех лет лидирует государственный сектор сферы исследований и разработок (около 35% общего числа научных организаций), за ним следует предпринимательский (около 34%). Однако важно отметить, что при общем сокращении числа организаций в 2023 г., именно предпринимательский сектор показал восстановление в 2024 г. (+59 ед. к 2023 г.), что говорит о росте бизнес-активности в науке. Сектор высшего образования, напротив, медленно сокращается (с 1 088 до 1 082 ед. за три года). Форма собственности научной организации определяет её цели, источники финансирования и степень автономии. Государственная форма собственности в научном секторе сократилась с 2536 организаций в 2022 г. до 2437 ед. в 2024 г. (с 60,5% до 58,7%).

Таблица 3 – Распределение организаций, выполнявших научные исследования и разработки в Российской Федерации по формам собственности, единиц.

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Российская собственность, в т.ч.:	4110	4058	4093
Государственная	2536	2437	2437
Частная	1087	1112	1187
Смешанная российская	288	263	261
Государственных корпораций	146	154	164
иностранная, совместная	85	67	64

Источник: составлено автором на основании [1]

Сокращение происходит за счёт федеральных организаций (-78 ед.) и организаций субъектов РФ (-12 ед.), муниципальная собственность исчезла полностью (с 9 до 0 ед.). Это отражает продолжающуюся оптимизацию использования бюджетных средств. Частная собственность научного сектора демонстрирует устойчивый рост: с 1087 до 1187 ед. (+9,2%), удельный вес увеличился с 25,9% до 28,2%. Рост связан с созданием малых инновационных предприятий и переходом бывших государственных организаций в частные руки. Организации в форме государственных корпораций выросли со 146 до 164 ед. (+12,3%). Они

концентрируют крупные исследовательские подразделения в стратегических отраслях (военно-промышленный комплекс, атомная и космическая отрасли). Иностранное участие минимально и сокращается: с 85 до 64 ед. (-24,7%) из-за санкционных ограничений и политики импортозамещения.

Размер научной организации влияет на её возможности: малые организационные формы гибки, но не всегда способны выполнять крупные научные проекты; крупные обладают мощной материально - технической и научной базой, но менее мобильны. Малые организации (до 100 чел.) составляют основу сектора исследований и разработок - их удельный вес в общей численности составляет 71,0% (2952 единиц в 2024 г.). Это инжиниринговые фирмы, малые инновационные предприятия при вузах, IT- и биотех-стартапы. Организации средней величины (с численностью сотрудников 101-500 чел.) – составляют соответственно 21,9% или 912 единиц. Здесь сконцентрированы отраслевые НИИ, крупные университетские лаборатории. Крупные организации, в которых число сотрудников составляет 501 - 1000 человек занимают 4,0% (или 168 единиц). Это ведущие академические институты и головные конструкторские бюро. Очень крупные (более 1000 человек) - 2,9% (119 единиц) - флагманские научные центры, корпоративные НИЦ (Росатом, Ростех). Численность их практически не меняется, это сложившееся «ядро» крупной науки. К ним относятся Курчатовский институт, ОИЯИ, ряд структур РАН, аккумулирующих значительную часть бюджетного финансирования.

Таблица 4 – Структура российских организаций, осуществляющих научные исследования и разработки по среднесписочной численности сотрудников, по состоянию на конец 2024 года

Численность сотрудников организаций, осуществляющих научные исследования и разработки	Удельный вес организаций в общем их числе, %
– до 100	71,0
– 101-500	21,9
– 501-1000	4,0
– 1001-5000	2,9
– более 5000	0,1

Источник: составлено автором на основании [1]

Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в 2024 г. составила 675,7 тыс. чел., из которых 339,1 тыс. - исследователи (50,2%). Это соответствует мировым стандартам по доле исследователей в общей структуре персонала. Однако обращает на себя внимание разнонаправленная динамика за период 2022–2024 гг. Численность исследователей практически не растёт: за два года прирост составил всего 438 чел. (с 340 666 до 339 104 — фактически стагнация). При этом численность техников увеличилась на 7,2% (с 61 369 до 64 426 чел.), вспомогательного персонала - на 0,9% (с 154 750 до 156 071 чел.), прочих категорий - на 2,7% (с 113 085 до 116 095 чел.). Такая структура динамики может свидетельствовать о том, что сектор наращивает обеспечивающие и обслуживающие функции, тогда как ядро - непосредственно исследователи - остаётся в неизменном количестве.

Таблица 5 – Динамика персонала, занятого ИР в крупных и средних организациях Российской Федерации, человек.

Группы персонала	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Персонал всего, в том числе:	669870	670614	675696
– Исследователи	340666	338900	339104
– Техники	61369	62155	64426
– Вспомогательный персонал	154750	155084	156071
– Прочие	113085	114475	116095

Источник: составлено автором на основании [1]

Одной из возможных причин является кадровое старение и недостаточный приток молодых исследователей, которые могли бы заместить выбывающих. Также это может быть следствием оптимизации штатного расписания в государственных организациях и перевода части исследователей в категории «прочие» или «вспомогательный персонал» в рамках реструктуризации.

Проведённый анализ динамики, состава и структуры российских организаций, выполняющих исследования и разработки в 2022-2024 гг., позволяет выделить несколько ключевых тенденций и закономерностей. Общая численность организаций стабилизировалась на уровне около 4157 единиц, однако внутри структуры произошли значительные изменения. Основным драйвером количественного роста стал малый бизнес: число малых предприятий выросло на 23,6% (с 825 до 1020 ед.). В отраслевой структуре лидирует деятельность профессиональная, научная и техническая (51,1% от всех организаций). Усиливается роль предпринимательского сектора при относительном сокращении государственного и сектора высшего образования. Растёт доля частной собственности в науке (с 25,9% до 28,2%) и организаций в форме государственных корпораций. Кадровый состав остаётся стабильным по общей численности, но требует притока молодых исследователей: численность исследователей не растёт, в отличие от техников и вспомогательного персонала. Дальнейшее развитие научно-технического потенциала России должно учитывать необходимость поддержки малых инновационных предприятий, стимулирования исследовательской активности и привлечения молодёжи в науку.

Литература

1. Москва: наука и инновации: 2026: статистический сборник / Г.И. Абдурахманова; М.Я. Бочаров; Л.М, Гохберг и др.: Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2026. – 236 с.

2. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. - СПб., 2010. - 332 с.

УДК 005:334

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

***Хасанова Э.А.**, студент*

Научный руководитель: Еримизина М.И., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Научная работа посвящена изучению эволюции научных представлений о риске, которая привела к переходу от трактовки риска как частного источника потерь к его пониманию как фактора, влияющего на достижение стратегических, операционных и финансовых целей организации. Сделан вывод о том, что результативность системы управления рисками определяется степенью ее включенности в процесс принятия решений, юридической определенностью процедур и способностью предприятия поддерживать устойчивость при неопределенности.

Ключевые слова: риск, риск-менеджмент, система управления рисками, предприятие, внутренний контроль, комплаенс, риск-культура, цифровизация, искусственный интеллект.

Предприятия функционируют под постоянным воздействием технологических, финансовых, правовых, кадровых и репутационных рисков. Динамика изменения внешней среды, усложнение хозяйственных связей, рост зависимости от цифровой инфраструктуры и усиление регуляторных требований придали риск-менеджменту статус одной из базовых функций управления. Содержательное наполнение категории риска также претерпело существенное развитие, связанное с повышением прикладной ценности риск-менеджмента, усложнения его связей с системой планирования, бюджетирования, контроля и корпоративной ответственности (рисунок 1).

Первый этап охватывает период, когда управление рисками сводилось к покрытию потерь и снижению последствий уже наступивших событий. Второй этап связан с профессионализацией риск-менеджмента, развитием аналитики, формированием

специализированных функций и процедур оценки. Третий этап характеризуется включением риск-менеджмента в корпоративное управление, стратегическое планирование, контроль, аудит, цифровую аналитику, обеспечение операционной надежности.

Развитию отечественного риск-менеджмента способствовало принятие в 06.12.2011 года Федерального закона №402-ФЗ, который чётко в статье 19 указывает, что «экономический субъект обязан организовать и осуществлять внутренний контроль совершаемых фактов хозяйственной жизни» [2]. Федеральный закон от 26.12.1995 №208-ФЗ в статье 87.1 закрепляет, что «в публичном обществе должны быть организованы управление рисками и внутренний контроль, а совет директоров утверждает внутренние документы общества в соответствующей сфере» [3].

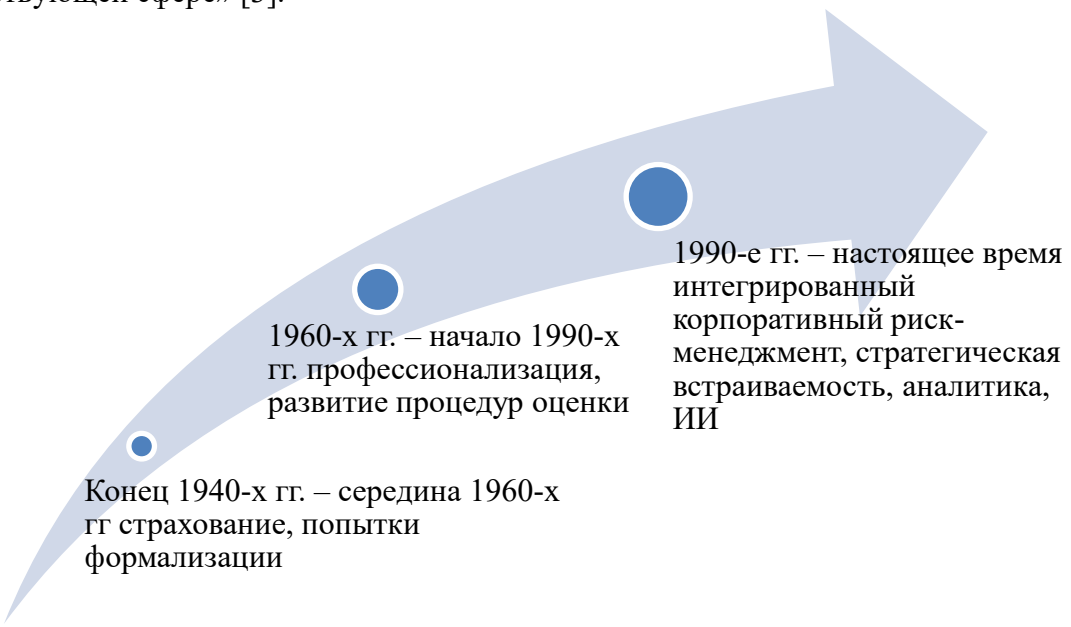


Рисунок 1 – Этапы становления риск-менеджмента.
Источник: составлено автором на основании [1]

Следовательно, система управления рисками приобрела правовой статус обязательного элемента корпоративного управления. Указанная нормативная фиксация предопределила первую ключевую тенденцию институционализации системы управления рисками в составе корпоративного управления предприятия. Так, риск-менеджмент получил устойчивую связь с компетенцией совета директоров, внутренними политиками, распределением ответственности между уровнями управления и процедурами внутреннего аудита.

Информационное письмо Банка России от 01.10.2020 г. №ИН-06-28/143 определяет систему управления рисками и внутреннего контроля как «совокупность организационных мер, методик, процедур, норм корпоративной культуры и действий, обеспечивающих баланс между стоимостью общества, прибыльностью и рисками» [4]. Банк России рекомендует учитывать риск-аппетит, согласовывать принимаемые риски со стратегией и встраивать соответствующие процедуры в бизнес-процессы общества.

В настоящее время появилась новая тенденция в развитии риск-менеджмента, которая проявляется в переходе к цифровым методам идентификации, оценки и мониторинга рисков. В материалах Экспертного совета Банка России от 10 июля 2024 года подчеркнуто, что «данные о рисках повышают качество организации бизнес-процессов, облегчают актуализацию мер реагирования, поддерживают распределение ограниченных ресурсов и улучшают планирование процедур внутреннего аудита» [5]. На практике развитие этой тенденции связано с внедрением аналитических платформ, индикаторов раннего предупреждения, автоматизированных процедур контроля, средств непрерывного наблюдения за событиями риска и цифровых журналов инцидентов. «Предприятие, использующее подобные инструменты, получает возможность сокращать временной лаг между возникновением отклонения и принятием решения, что напрямую влияет на потери, устойчивость и управляемость» [6, с. 110].

Поскольку риск-менеджмент опирается на вероятностную оценку, стресс-тестирование, анализ чувствительности, моделирование отклонений целевых показателей, расчет допустимого уровня риска и оценку результативности контрольных мероприятий, можно говорить о расширении сферы применения количественных методов и сценарного анализа. Для предприятия особое значение приобретает переход от описательного перечня угроз к формализованной оценке влияния рисков на выручку, рентабельность, сроки исполнения обязательств, качество продукции, ликвидность и репутацию. В результате система управления рисками начинает выполнять функцию управленческой селекции, в рамках которой она отделяет существенные угрозы от второстепенных и обеспечивает концентрацию ресурсов на критически значимых участках деятельности.

Для целей риск-менеджмента активно привлекается искусственный интеллект. «Рост интереса к ИИ обусловлен ростом как к инструменту распознавания аномалий, обработки массивов данных, прогнозирования событий риска и совершенствования управленческой аналитики» [7, с. 51]. Использование ИИ формирует новый массив рисков, а именно, модельных, правовых, этических, информационных, репутационных. По этой причине система управления рисками включает двуединую задачу – применение ИИ для усиления аналитической функции и контроль рисков, порождаемых самими ИИ-технологиями. «Для предприятия это означает необходимость формализовать процедуры апробации моделей, разграничения ответственности, проверки исходных данных, документирования инцидентов и оценки последствий автоматизированных решений» [8, с. 205].

Результативность системы риск-менеджмента зависит от поведения работников и руководителей, от качества коммуникаций, от скорости передачи информации о событиях риска, от готовности фиксировать отклонения и от дисциплины исполнения контрольных процедур. Предприятие с формально разработанными документами и слабой риск-культурой сохраняет высокую вероятность управленческих сбоев, поскольку регламенты в таком случае теряют поведенческую опору. Устойчивый эффект достигается при наличии персональной ответственности владельцев процессов, методической поддержки со стороны функций и независимой оценки зрелости действующих процедур.

Происходит повышение значимости обеспечения непрерывности хозяйственной деятельности и операционной устойчивости. «Непрерывность бизнеса рассматривается как стратегическая и тактическая способность планировать действия и реагировать на чрезвычайные ситуации с целью сохранения операций на приемлемом уровне» [12, с. 90]. В соответствии с этим можно утверждать, что система управления рисками получает дополнительную задачу поддерживать готовность организации к функционированию в кризисной фазе и обеспечивать восстановление деятельности в нормативно и экономически допустимые сроки.

Совокупность указанных тенденций свидетельствует о качественном усложнении системы управления рисками на предприятии. Ее современная конфигурация включает нормативно закрепленные требования внутреннего контроля, методики оценки и мониторинга, цифровые инструменты анализа, процедуры комплаенса, механизмы обеспечения непрерывности деятельности и элементы риск-культуры [13]. Экономический результат такой системы выражается в снижении вероятности критических отклонений, повышении качества управленческих решений, укреплении дисциплины процессов, сокращении стоимости сбоев и поддержании устойчивости хозяйствующего субъекта. Следовательно, развитие системы управления рисками выступает значимым фактором роста управляемости предприятия и его способности достигать целевые показатели при повышенной неопределенности среды. Таким образом, тенденции системы управления рисками на предприятии отражают переход к более зрелой модели хозяйственного управления, в которой риск рассматривается как экономически значимый параметр стратегического и операционного выбора.

Литература

1. Научные труды Российской таможенной академии. Вып. 2 / Отв. за вып. Н.Г. Липатова ; Российская таможенная академия. – Москва : РИО Российской таможенной академии, 2023. – 148 с.

2. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 15.12.2025) «О бухгалтерском учете» // СПС «КонсультантПлюс». – [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/ (Дата обращения: 19.04.2026).

3. Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ (ред. от 31.07.2025, с изм. от 25.09.2025) «Об акционерных обществах» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025) // СПС «КонсультантПлюс». – [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8743/ (Дата обращения: 19.04.2026).

4. Информационное письмо Банка России от 01.10.2020 N ИН-06-28/143 «О рекомендациях по организации управления рисками, внутреннего контроля, внутреннего аудита, работы комитета совета директоров (наблюдательного совета) по аудиту в публичных акционерных обществах» // Центральный банк Российской Федерации. – 146 с. – [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://cbr.ru/statichtml/file/59420/20201001_in_06_28-143.pdf (Дата обращения: 19.04.2026).

5. Итоги заседания Экспертного совета по регулированию, методологии внутреннего аудита, внутреннего контроля и управления рисками в Банке России и финансовых организациях 10 июля 2024 года // Центральный банк Российской Федерации. – [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://cbr.ru/today/vnutrenniy-audit/ekspertnyy-sovet-po-regulirovaniyu-metodologii-vnutrennego-audita-vnutrennego-kontrolya-i-upravleniya-riskami-v-banke-rossii-i-finansovykh-organizaciyakh/informaciya-o-zasedaniyakh/ekspertnyy-sovet/10072024/ (Дата обращения: 19.04.2026).

6. Пруидзе, М. Н. Популярные методы бизнес-анализа и их роль в предупреждении рисков хозяйственной деятельности / М. Н. Пруидзе, Т. Г. Борисова // Символ науки: международный научный журнал. – 2020. – № 12-1. – С. 109-112.

7. Рустамов, П. А. Технология искусственного интеллекта как объект повышенной опасности: правовой анализ в контексте положений российского законодательства / П.А. Рустамов // Юридический мир. – 2026. – № 1. – С. 48-52. – DOI 10.18572/1811-1475-2026-1-48-52.

8. Эльдаров, И. А. Развитие системы управления рисками организации как базовый механизм обеспечения ее экономической безопасности / И. А. Эльдаров, Р. А. Махмодова // Вестник МИРБИС. – 2023. – № 1(33). – С. 201-207. – DOI 10.25634/MIRBIS.2023.1.22.

9. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ (последняя редакция) // СПС «КонсультантПлюс». – [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (Дата обращения: 19.04.2026).

10. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ (последняя редакция) // СПС «КонсультантПлюс». – [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (Дата обращения: 19.04.2026).

11. Федеральный закон «О противодействии коррупции» от 25.12.2008 N 273-ФЗ (последняя редакция) // СПС «КонсультантПлюс». – [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/ (Дата обращения: 19.04.2026).

12. Ложкина, С. Л. Интегрированная система управления рисками в ресурсодобывающих организациях в условиях цифровизации / С. Л. Ложкина, Е. В. Зеленкина, И. Е. Янов // Экономические и гуманитарные науки. – 2022. – № 3(362). – С. 83-93. – DOI 10.33979/2073-7424-2022-362-3-83-93.

13. Кирильчук, С. П. Инновационные стратегии в цифровой трансформации фирмы: институционально-правовые аспекты управления платформами, активами данных и кросс-отраслевыми инновациями / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Ю. Ю. Нестеренко // Теоретическая экономика. – 2026. – № 1. – С. 61-76. – DOI 10.52957/2221-3260-2026-1-61-76. – EDN SWIYLY.

УДК 338.24

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ АНАЛИЗА

***Хорина М.В.**, студент*

Научный руководитель: Гайсарова А. А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В условиях стремительного роста объемов экономической информации и развития цифровых технологий возрастает необходимость обновления подходов к экономическому анализу деятельности предприятий. В статье исследуются особенности организационно-методического обеспечения экономического анализа и рассматриваются возможности его развития на основе современных методов обработки данных. Показано, что применение аналитических технологий позволяет повысить точность оценки результатов деятельности предприятия и улучшить качество управленческих решений.

Ключевые слова: экономический анализ, анализ данных, цифровизация, управленческие решения, аналитические системы, предприятие.

Современная экономическая среда характеризуется высокой динамичностью и увеличением объема обрабатываемой информации. Предприятия вынуждены принимать управленческие решения в условиях неопределенности и усиливающейся конкуренции. В таких условиях экономический анализ становится важным инструментом оценки эффективности деятельности организации и поиска резервов ее развития [1].

Экономический анализ позволяет систематизировать данные о хозяйственной деятельности предприятия, выявлять влияние различных факторов на финансовые результаты и определять направления повышения эффективности использования ресурсов [2]. Как отмечает Г. В. Савицкая, «экономический анализ представляет собой систему специальных знаний, связанных с исследованием экономических процессов и результатов деятельности предприятий» [1, с. 2].

Организационно-методическое обеспечение экономического анализа включает совокупность методов, инструментов и информационных ресурсов, необходимых для проведения аналитической работы на предприятии. Оно предполагает использование современных информационных систем и программных средств обработки экономических данных [3].

В условиях цифровизации экономики возрастает значение методов анализа данных. Их использование позволяет обрабатывать значительные массивы информации и выявлять взаимосвязи между экономическими показателями, которые трудно обнаружить при применении традиционных аналитических методов [4].

Одним из направлений совершенствования экономического анализа является внедрение современных программных решений, позволяющих автоматизировать аналитические расчеты. Использование аналитических систем обеспечивает повышение оперативности обработки информации и способствует более эффективному принятию управленческих решений [5].

Кроме того, важную роль играют статистические и эконометрические методы анализа данных. Их применение позволяет выявлять закономерности в динамике экономических показателей и формировать более точные прогнозы развития предприятия [3].

Использование современных аналитических инструментов способствует повышению качества управленческой информации и обеспечивает более высокий уровень обоснованности управленческих решений [5].

Вклад автора заключается в уточнении направлений совершенствования организационно-методического обеспечения экономического анализа в условиях цифровизации экономики, а также в обосновании роли методов анализа данных как ключевого инструмента повышения эффективности аналитической деятельности предприятия.

Выводы:

1. Экономический анализ трансформируется под влиянием цифровых технологий и роста объемов данных.

2. Использование методов анализа данных расширяет возможности исследования хозяйственной деятельности предприятия.

3. Применение аналитических систем способствует повышению обоснованности управленческих решений.

4. Развитие аналитической деятельности требует совершенствования информационной инфраструктуры и подготовки специалистов.

Литература

1. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. — Москва: Инфра-М, 2021. — 378 с**.**

2. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age. — New York: W. W. Norton & Company, 2023. — 320 p**.**

3. Ковалев В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика. — Москва: Проспект, 2022. — 512 с.

4. Davenport T. Big Data at Work. — Boston: Harvard Business Review Press, 2022. — 240 p**.**

5. Бланк И. А. Управление финансовыми ресурсами предприятия. — Киев: Ника-Центр, 2020. — 768 с.

УДК 658.01

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

***Хорина М.В.**, студент*

Научный руководитель: Гайсарова А. А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Современные предприятия функционируют в условиях активного развития цифровых технологий и увеличения объемов доступной информации. В статье рассматриваются особенности формирования стратегии предприятия в условиях цифровой трансформации и использования больших данных. Показано, что применение аналитических инструментов позволяет повысить адаптивность предприятий к изменениям внешней среды и улучшить качество стратегических решений.

Ключевые слова: стратегия предприятия, цифровая трансформация, большие данные, стратегическое управление, аналитика данных.

Цифровая трансформация в настоящее время выступает одним из ключевых факторов изменения экономической среды. Распространение цифровых платформ, облачных технологий и систем обработки данных приводит к пересмотру традиционных подходов к управлению предприятиями. В этих условиях формирование стратегии требует учета новых технологических возможностей и рисков, связанных с цифровизацией [1.1].

Стратегия предприятия представляет собой систему долгосрочных ориентиров развития, направленных на обеспечение устойчивости и конкурентоспособности организации. При этом, как отмечается в научной литературе, эффективное управление предполагает четкую постановку целей и их последовательную реализацию [2, с. 37].

Особую роль в современных условиях играют большие данные, которые формируются в результате цифровой активности пользователей, функционирования информационных систем и взаимодействия предприятий с внешней средой. В отличие от традиционных источников информации, такие данные обладают высокой скоростью обновления и значительным объемом [3].

Использование больших данных позволяет предприятиям переходить к более гибкой модели стратегического управления. Анализ информации в режиме, близком к реальному времени, дает возможность своевременно выявлять изменения рыночной ситуации и корректировать стратегические решения [1.1].

Кроме того, применение аналитических инструментов позволяет формировать несколько сценариев развития предприятия. Это особенно важно в условиях неопределенности, когда необходимо учитывать различные варианты изменения внешней среды и оценивать возможные последствия принимаемых решений [4].

Значительное влияние технологии анализа данных оказывают на маркетинговую стратегию предприятия. Использование информации о поведении потребителей позволяет более точно сегментировать рынок, адаптировать предложения и повышать эффективность взаимодействия с клиентами [5].

Цифровая трансформация также способствует оптимизации внутренних процессов предприятия. Внедрение информационных систем управления и аналитических платформ позволяет повысить эффективность использования ресурсов, снизить издержки и улучшить координацию деятельности подразделений [6-6].

Вместе с тем реализация цифровой стратегии требует комплексного подхода [7]. Предприятия должны учитывать необходимость инвестиций в технологии, обеспечивать защиту данных и развивать компетенции персонала, связанные с использованием аналитических инструментов [3].

Таким образом, формирование стратегии предприятия в условиях цифровой трансформации связано с активным использованием данных и переходом к более гибким и адаптивным моделям управления.

Вклад автора заключается в анализе влияния цифровой трансформации и технологий больших данных на процессы формирования стратегии предприятия, а также в обосновании необходимости использования аналитических инструментов в стратегическом управлении.

Выводы:

1. Цифровая трансформация оказывает существенное влияние на процессы стратегического управления предприятиями.
2. Использование больших данных расширяет возможности анализа и прогнозирования.
3. Применение аналитических инструментов повышает гибкость и адаптивность стратегии предприятия.
4. Эффективная реализация стратегии требует развития цифровой инфраструктуры и подготовки специалистов.

Литература

1. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age. — New York: W. W. Norton & Company, 2023. — 320 p.

2. Друкер П. Эффективный управляющий. — Москва: Альпина Паблишер, 2021. — 240 с.

3. Davenport T. Artificial Intelligence in Business. — Boston: Harvard Business Review Press, 2022. — 256 p.

4. Каплан Р., Нортон Д. Стратегическое управление. — Москва: Олимп-Бизнес, 2020. — 304 с.

5. Савина, Н. П. Факторы устойчивого экономического развития в условиях глобальной климатической повестки / Н. П. Савина, Г. А. Штофер, Х. Э. Мамалова // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. – 2024. – № 5. – С. 82-91. – DOI 10.26653/2076-4650-2024-05-07. – EDN SHZCZD.

6. Ковалев В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика. — Москва: Проспект, 2022. — 512 с.

7. Кирильчук, С. П. Инновационные стратегии в цифровой трансформации фирмы: институционально-правовые аспекты управления платформами, активами данных и кросс-отраслевыми инновациями / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Ю. Ю. Нестеренко // Теоретическая экономика. – 2026. – № 1. – С. 61-76. – DOI 10.52957/2221-3260-2026-1-61-76. – EDN SWIYLY.

УДК 366.1 : 658.8

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ БИЗНЕСА НА ВЫБОР РОССИЙСКИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

***Целикова В.В.**, студент*

Научный руководитель: Еримизина М.И., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В научной работе рассматривается влияние социальной ответственности бизнеса (СОБ) на выбор российских потребителей. Проведён анализ взаимосвязи между уровнем СОБ компаний и предпочтениями покупателей при выборе товаров и услуг. Изучены ключевые факторы, побуждающие потребителей отдавать предпочтение социально - ответственным брендам. На основании исследования обоснованы рекомендации для бизнеса по усилению социальной составляющей в маркетинговых стратегиях.

Ключевые слова: социальная ответственность бизнеса, поведение потребителей, методы стимулирования продаж, предпочтения покупателей, маркетинговая стратегия.

В современном мире социальная ответственность бизнеса становится одним из ключевых факторов, влияющих на выбор потребителей. Покупатели всё чаще отдают предпочтение компаниям, которые не только стремятся к получению прибыли, но и заботятся об обществе, экологии, этических стандартах. Социальная ответственность бизнеса включает в себя: заботу об экологии (снижение выбросов, использование перерабатываемых материалов); поддержку социальных проектов (образование, здравоохранение, помощь нуждающимся); соблюдение трудовых прав сотрудников (достойная оплата труда, безопасные условия работы); производство безопасных и качественных товаров; прозрачность ведения бизнес-процессов.

Современные исследования показывают, что покупатели чаще выбирают продукцию компаний, которые демонстрируют ответственное отношение к обществу и окружающей среде. Таких как: использование экологически безопасных материалов, участие в благотворительных проектах и поддержка социальных программ формируют положительный имидж бренда (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Состав и ранжирование факторов социальной ответственности субъектов бизнеса, влияющих на выбор потребителей.

Факторы социальной ответственности бизнеса	Доля потребителей, учитывающих данный фактор при выборе товаров (%)
Экологическая ответственность	45
Благотворительная деятельность	32
Социальные программы для сотрудников	23

Источник: составлено автором на основании [1].

Одним из показателей социальной ответственности является уровень цифровизации бизнес-процессов. Использование современных технологий позволяет компаниям оптимизировать логистику и снижать углеродный след; предоставлять удобные онлайн-сервисы для клиентов; повышать прозрачность проводимых хозяйственных операций. Исследования показывают, что российские потребители в массе своей учитывают уровень социальной ответственности компании при выборе товаров и услуг. Ключевыми факторами, влияющими на решение покупателей, являются:

– экологичность продукции (использование натуральных материалов, отсутствие вредных добавок);

– участие компании в социальных проектах (спонсорство, благотворительность);

– прозрачность цепочки поставок (знание происхождения сырья, условий производства);

– этические стандарты (отсутствие детского труда, соблюдение прав работников).

По данным исследования (рисунок 1), около 60% российских потребителей готовы платить больше за товары социально ответственных брендов. Особенно это касается

следующих категорий товаров: продукты питания; товары для детей; косметика и бытовая химия; одежда и обувь.

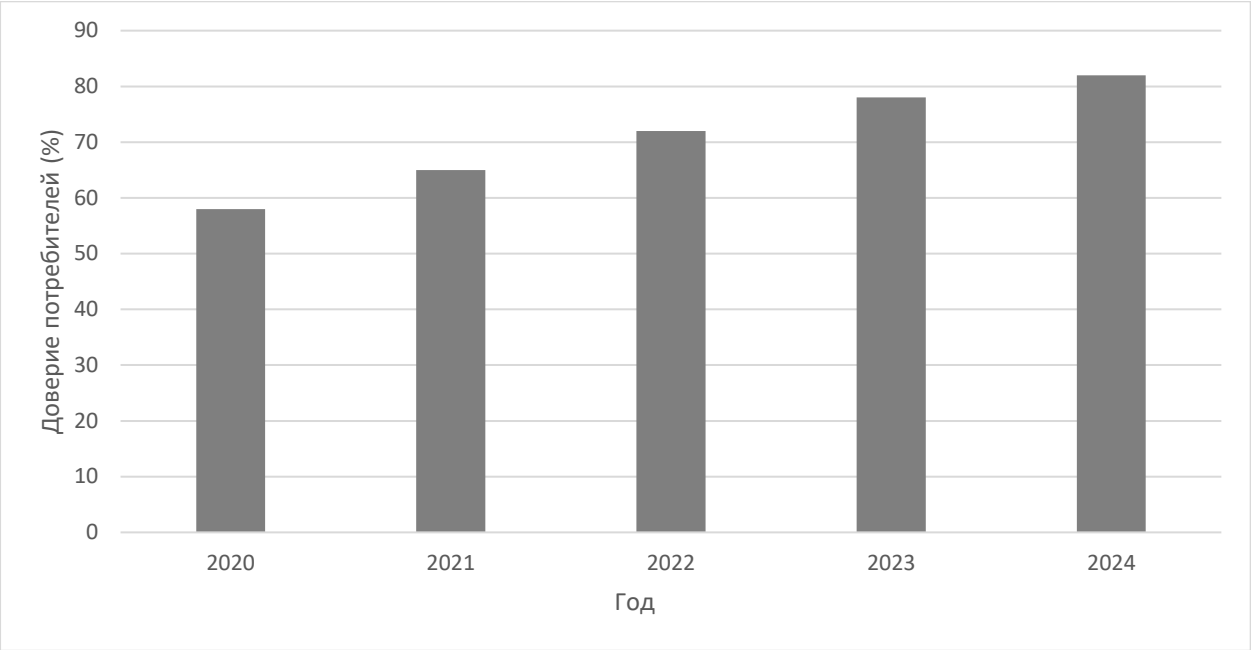


Рисунок 1 – Уровень доверия российских потребителей к социально - ответственным компаниям

Источник: составлено автором на основании [1].

Для демонстрации своей социальной ответственности с целью привлечения потребителей компании используют публикацию отчётов о социальной деятельности; маркировку продукции знаками экологической безопасности; участие в общественных акциях и благотворительных проектах; внедрение принципов циркулярной экономики (повторное использование ресурсов, переработка отходов); прозрачность ценообразования и условий производства.

Для усиления влияния социальной ответственности бизнеса рекомендуется: провести аудит текущей социальной деятельности и определить направления для улучшения; разработать собственную стратегию социальной ответственности, соответствующую ценностям целевой аудитории; интегрировать принципы СОБ в маркетинговую стратегию (использование эко-маркировки, акцент на прозрачности); регулярно информировать потребителей о социальных инициативах через каналы коммуникации (сайт, соцсети, упаковка товара); сотрудничать с общественными организациями и участвовать в совместных проектах.

Следует также отметить, что в последние годы существенно возрос интерес потребителей к экологическим инициативам и экологической ответственности субъектов бизнеса (рисунок 2).

Таким образом, социальная ответственность бизнеса является важным фактором, влияющим на выбор российских потребителей.

Цифровизация бизнес-процессов, экологичность продукции, прозрачность деятельности и участие в социальных проектах становятся ключевыми критериями при принятии решения о покупке.

Усиление социальной ответственности бизнеса позволяет компаниям не только повысить лояльность клиентов, но и укрепить свои позиции на рынке [3-6].

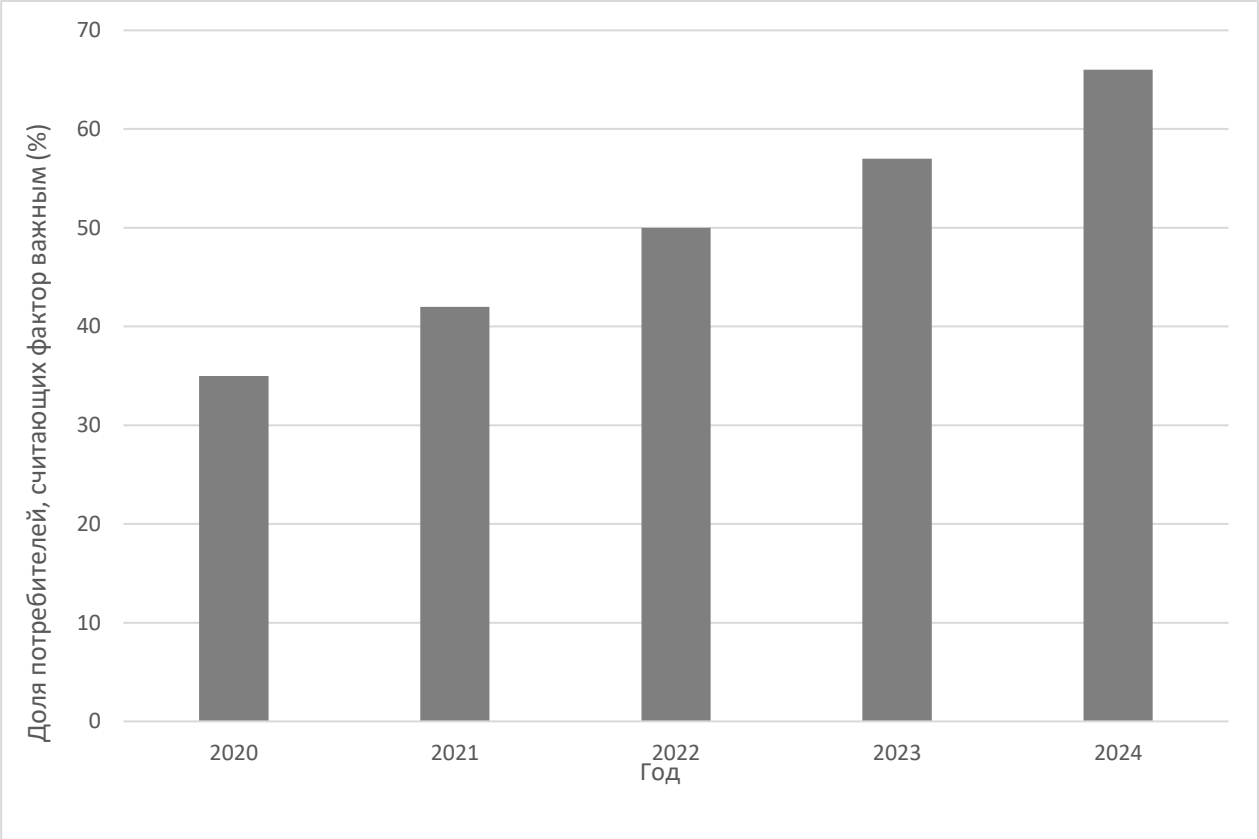


Рисунок 2 - Значимость экологической ответственности компаний с точки зрения потребителей, %. Источник: составлено автором на основании [1]

Литература

1. Отношение российских потребителей к социально ответственному бизнесу, его товарам и услугам.: [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://okkam.group/wp-content/uploads/2025/12/e_better_b2c_issledovanie_otchet_3_volna_2025.pdf (Дата обращения 06.04.2026 г.)

2. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. - СПб., 2010. - 332 с.

3. Кирильчук, С. П. Нарративы построения концепции организационно-социальной модели экономического поведения хозяйствующих субъектов / С. П. Кирильчук, Ю. Ю. Нестеренко // Друкеровский вестник. – 2026. – № 1(69). – С. 5-12. – DOI 10.17213/2312-6469-2026-1-5-12. – EDN SEOOPC.

4. Кирильчук, С. П. Инновационные стратегии в цифровой трансформации фирмы: институционально-правовые аспекты управления платформами, активами данных и кросс-отраслевыми инновациями / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Ю. Ю. Нестеренко // Теоретическая экономика. – 2026. – № 1. – С. 61-76. – DOI 10.52957/2221-3260-2026-1-61-76. – EDN SWIYLY.

5. Кирильчук, С. П. Управление данными как стратегическим активом: драйвер инновационного развития компаний / С. П. Кирильчук // Фундаментальные и прикладные исследования в области экономики и финансов : Сборник научных статей XI международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Орел, 04 декабря 2025 года. – Орел: Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, 2026. – С. 108-110. – EDN FQOMQN.

6. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, М.И. Еримизина [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

INDIA'S LEADERSHIP IN THE GLOBAL ECONOMY: KEY ASPECTS AND GROWTH FACTORS

***Chaudhary Kalpanaben Dhirajbhai**, student*
Scientific advisor: Mabiala Gilbert, Candidate of Economics, Associate Professor, Department of Economy of Enterprise
Institute of Economics and Management V.I. Vernadsky Crimean federal university

Abstract. India's current position as one of the leaders in the global economic world is given. The main factor determinants of dynamic and sustainable growth and dynamics of the main economic sectors of India are outlined and the economic indicators of the main countries of the world are comparatively considered and evaluated.

Keywords: modern Indian economy, GDP, exports, imports, economic structure, main economic sectors.

ЛИДЕРСТВО ИНДИИ В ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ И ФАКТОРЫ РОСТА

***Чаудхари Калпанабен Дхираджбхаи**, студент*
Научный руководитель: Мабиала Жильберт, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Даны современные позиции Индии как один из лидеров в глобальном экономическом мире. Излагаются основные факторные детерминанты динамического и устойчивого роста и динамики основных экономических секторов Индии и компаративно рассмотрены, и оценены экономические показатели основных стран мира.

Ключевые слова: современная экономика Индии, ВВП, экспорт, импорт, структура экономики, основные экономические секторы.

GDP growth, demographic advantages and new opportunities for partners

By the end of 2025, India is rising to fourth place in the world in terms of GDP, overtaking Japan. By 2030, the country may already occupy the third position. The main drivers of growth are a high proportion of the working-age population, an increase in the level of well-being and active consumption. The article covers the current state of the Indian economy, forecasts for the coming years and key areas of trade partnership with Russia.

According to the World Bank, in 2024, India's GDP was US$3.912 trillion, which is 3.69% of the global economy. India's GDP growth rate for 2024 is 7.8%. How India's GDP is growing. India's GDP per capita is $2,396. This is not much compared to other countries: India is among the second hundred countries in terms of the indicator. This demonstrates the dissonance: on the one hand, the largest economy in the world, on the other hand, low GDP per capita: with the country's wealth, the standard of living is low. According to experts, this is a problem of rapid growth and there is scope for future government reforms aimed at improving people's well-being, including increasing the share of the urban population and the level of employment in services and manufacturing, combating the shadow economy and unemployment.

The fiscal year in India is calculated from April 1 to March 31, so there is already data on the country's economic performance in 2024-2025. According to the Reserve Bank of India (Central Bank, RBI), the growth rate of the Indian economy this year will be 7%. The RBI said in a statement: "India's GDP growth is projected at 7%, remaining robust against a backdrop of stable investment demand supported by healthy balance sheets of banks and corporations, government focus on capital spending, and prudent monetary, regulatory, and fiscal policies."

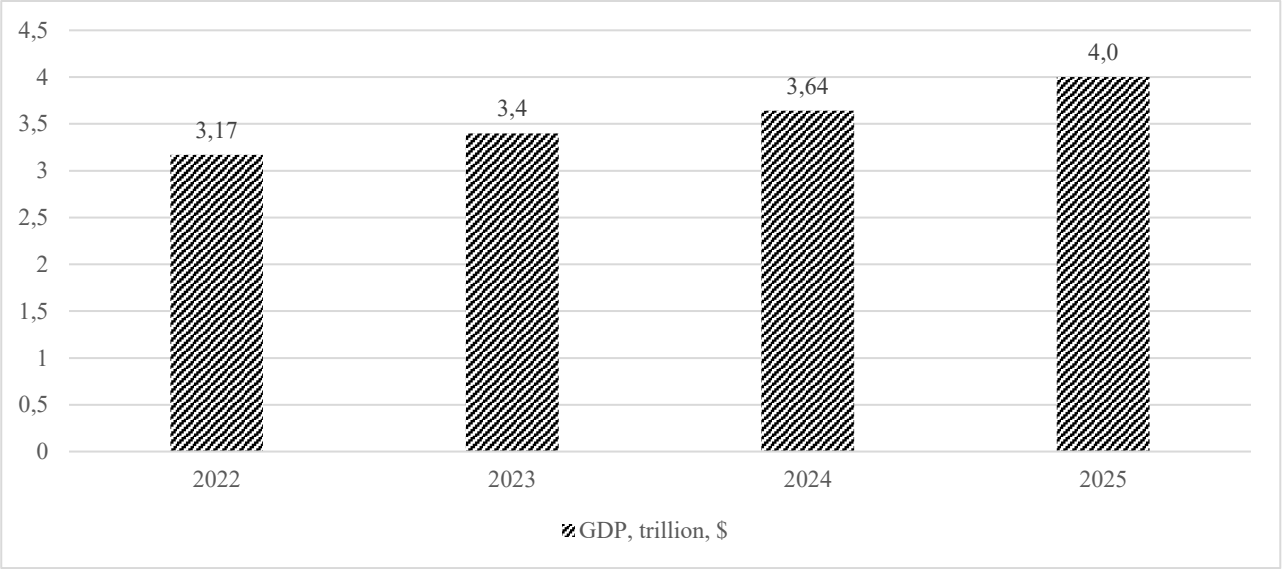


Fig. 1. India's GDP: dynamics and graph
Source: compiled by the author

According to the World Bank, India's economic growth forecast for 2025-2026 has been improved from 6.3% to 6.5%. These are the most intensive growth rates compared to other countries. Growing consumption, increased economic activity, and tax changes contribute to the development of the economy. However, for fiscal year 2026/27, the World Bank's forecast for India has been worsened from 6.5% to 6.3%. On the one hand, the tax changes adopted in the country with a reduction in VAT on certain groups of goods and types of economic activity contribute to GDP growth. On the other hand, the increase in duties on exports of goods to the United States will hinder development, which will affect three-quarters of Indian exports. In addition, currency pressure will have an effect.

Where does India rank in terms of GDP and level of development

India is now the fastest growing economy in the world, Prime Minister Narendra Modi never tires of repeating. The country will retain this status in the coming years, the World Bank is confident.

At the end of 2025, the answer to the question of India's place in terms of GDP is ambiguous. By the end of 2024, India ranks fifth in terms of GDP, behind Japan, Germany, China and the United States. However, according to IMF forecasts, in 2025 India's GDP will reach 4,187 US dollars, and Japan's – 4,186 trillion US dollars. Thus, India's place in the world will become the fourth, and Japan will move to the fifth. At the same time, the level of India's economic development and growth rates give rise to forecasts for India's rise to third place: by 2030, the country's GDP will reach $7.3 trillion.

India's economic development is supported by strong domestic demand, high investment activity due to government investments in infrastructure, as well as private consumption, especially among high-income people. Domestic demand occupies a central place in the economy, unlike other countries in the region, which are more dependent on exports. Domestic demand and investment have been the main driver of the country's GDP development so far. In the future, India's economic growth will be supported by a young population, progress in technology and innovation, as well as capital investment.

According to data for 2024, over 1.4 billion people live in India, and by 2030 the population will reach a peak of 1.7 billion people. Accordingly, India is a developing country with huge consumer potential. According to BMI's forecast, by 2027, India's consumer market will become one of the three largest in the world due to an increase in the number of middle- and high-income households. According to Goldman Sachs, by that time there will be 100 million wealthy people living in India.

The middle class makes up a third of India's population, and it is the fastest growing segment of society. Here we talk about the growth drivers of the Indian middle class and its features.

The structure of India's economy and sector.

There are three main sectors of the Indian economy.

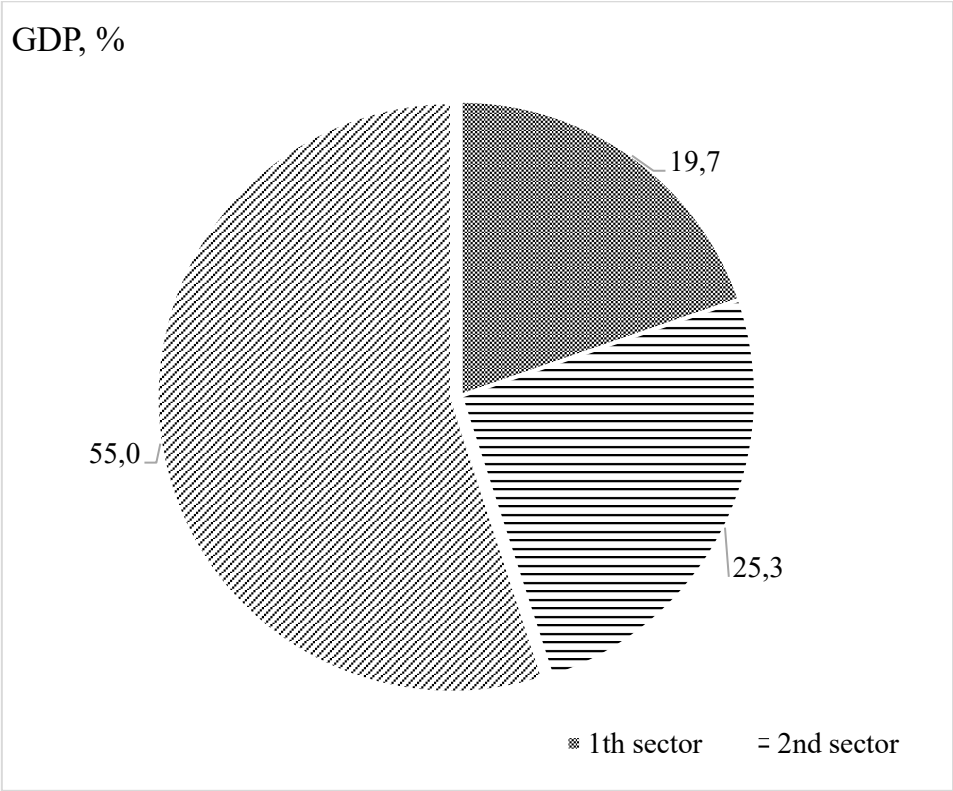


Fig. 2, Structure of Indian economy, %

Source: compiled by the author

Primary sector. It includes all activities related to resource extraction: agriculture, forestry, fishing, and mining. For a long time, the primary sector has been the leading economic activity in India, which is typical for developing countries. But gradually the focus shifted to the tertiary sector, where the service sector dominates. In fiscal year 2024/2025, the share of the primary sector in India's GDP is 19.7%, with an annual growth rate of 4.4%. This is a relatively small contribution to the gross domestic product. However, the primary sector employs about 40% of India's workforce, underscoring its importance to the country.

Secondary sector. It covers the manufacturing industry and includes automotive, textile, chemical, mechanical engineering, energy, and aerospace industries. In fiscal year 2024/2025, the contribution of the secondary sector to the country's GDP is 25.3% with a growth rate of 6.1%.

The tertiary sector. It includes the Indian service sector. It is the largest and fastest growing sector of the economy. The service sector in India accounts for 55% of GDP, with an annual growth rate of 7.2%. This is due to the urbanization of the country, the development of public utilities, tourism, as well as an increase in the share of IT services.

Sectors of the Indian economy: what India produces.

Agricultural industry. Agriculture accounts for only 14% of the country's economy. At the same time, there is a downward trend. In the second quarter of 2025, the GDP of agriculture decreased from 6.8 trillion rupees to 5.7 trillion rupees. However, agriculture is important for the country's economy as a whole. Firstly, it provides employment for more than 40% of the country's population. Secondly, the problem of hunger is still relevant in India. According to the UN, 194.6 million people were malnourished in 2024.

The development of agriculture in India is moving towards increasing productivity through the use of fertilizers. Both our own production and imports are increasing. The agro-industrial complex's fleet is also increasing, which is becoming an aid for domestic production. Grains, root crops, bananas, and tangerines are becoming the drivers of agricultural development. Corn production is especially worth noting. Demand for this type of grain is growing under the influence

of expanding poultry and egg production, as well as increasing ethanol production, which is associated with the development of green energy.

The growing welfare of the population stimulates the production of wine, confectionery, chocolate, sugar.

Metallurgy and mining industry

India is the fourth largest producer of iron ore. Most of it is exported. In particular, to China. However, there are problems with metal mining. Thus, the country produces almost no lithium, which is required for the production of batteries. The discovered deposits are still not being developed due to low profitability. The contribution of the extractive industry to the country's GDP averages 770.62 billion rupees. In the second quarter of 2025, GDP from the extractive industry reached 873.27 billion rupees.

Construction

The urbanization of the country and the growing welfare of the population are becoming drivers for the development of the construction industry. In the first quarter of 2025, GDP from construction reached a historic high of 4.6 trillion rupees. Infrastructure construction is supported by government programs. So, in 2025, the National Infrastructure Highway project is being completed, for which about 1.4 trillion US dollars have been allocated.

Mechanical engineering

The engineering industry in India is also on the rise. In the first quarter of 2025, the contribution of mechanical engineering to India's GDP reached a historic high of 8.3 trillion rupees. This is facilitated, among other things, by the transition of agriculture to technological methods of cultivating land and the associated need for agricultural machinery.

India's Foreign Trade: exports, imports and trade balance. India's imports grew by 16.7% year-on-year. In September 2025, it reached 68.53 billion dollars, which was a record high. China remains the main supplier, accounting for 19% of Indian imports. Russia ranks second (9.8%, 67.15 billion dollars). Shipments of Russian goods to India increased by 8.4% year-on-year. A significant contribution was made by agricultural products. The UAE is on the third line (55.73 billion dollars, 8.1%). India imports the most mineral fuels (oil, coal, etc.), mineral oils and their distillation products: they account for a third of total imports. The second largest category is precious metals and jewelry (13% of imports), and the third is electronics (12%). India's imports are poorly diversified: 80% of its volume is occupied by only the 10 largest items.

India's main export and Import partners, 2024

India imports the most mineral fuels (oil, coal, etc.), mineral oils and their distillation products: they account for a third of total imports. The second largest category is precious metals and jewelry (13% of imports), and the third is electronics (12%). India's imports are poorly diversified: 80% of its volume is occupied by only the 10 largest items.

India's main export and Import partners, 2024. India's trade balance remains negative. In September 2025, the deficit rose to $32.15 billion. A year earlier, the value was at the level of 24.42 billion dollars. The gap is due to increased imports. The supply of gold and silver increased most sharply: imports of precious metals achieved an almost twofold increase. In addition, the country is heavily dependent on energy and electronics imports, which increases the vulnerability of its foreign trade position. Nevertheless, exports are showing moderate growth, and over the past ten years, India has significantly diversified the structure of its foreign economic operations: the share of engineering technologies, pharmaceuticals and electronics in the export basket has increased.

Russia ranks 26th among buyers of Indian products. Supplies of organic chemical compounds, ferrous metals, electrical equipment and other goods to Russia are growing. At the same time, imports from Russia to India significantly exceed the volume of the reverse direction: the trade turnover between the countries in the first half of 2025 reached 69.2 billion dollars with an imbalance in favor of Russia.

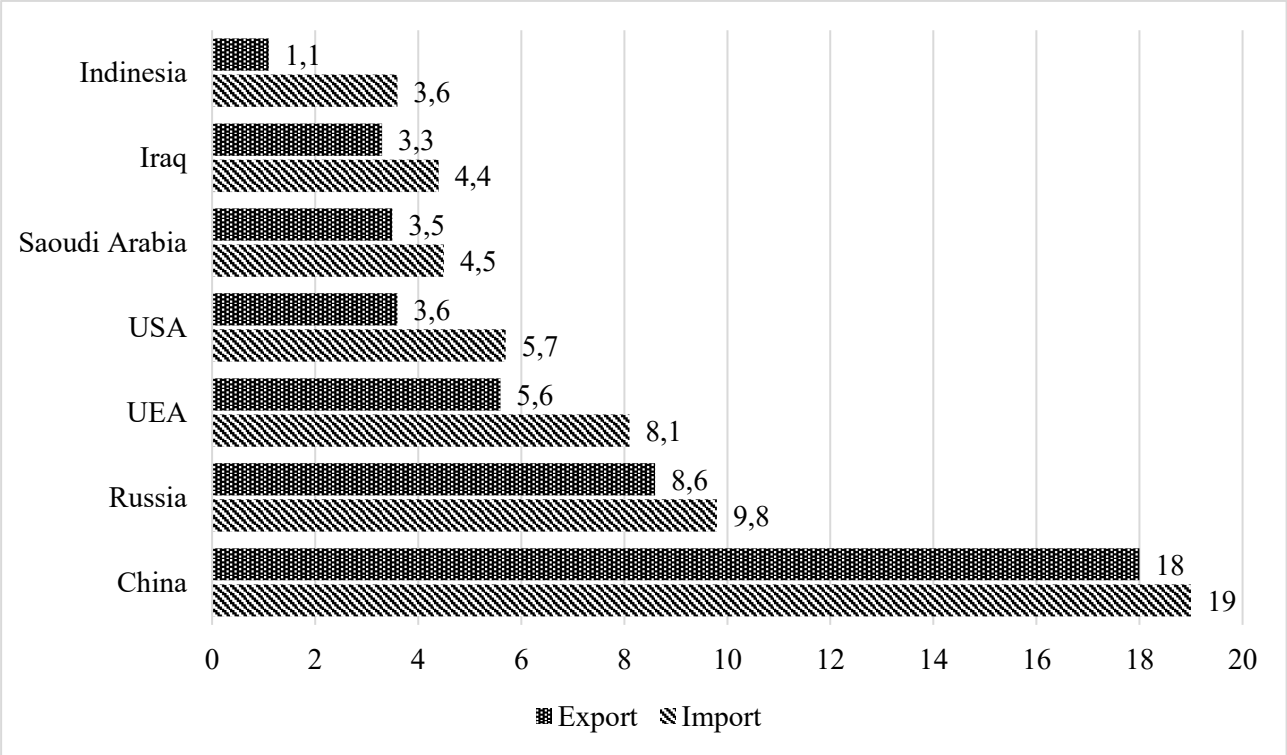


Fig. 3. India's main export and Import partners, 2024
Source: Trading Economics

Lidia Kulik, Head of the India Research Department at the Moscow School of Management Skolkovo, notes:

India is striving to become the new workshop of the world. This is facilitated by a number of government programs. The main ones are Make in India, which has now transformed into Make in India, make for India, Make for the World. India is actively increasing its role in global supplies, integrating into the global economy, and replacing China. India may become a production site for Russian exports aimed at third countries.

Forecasts: the third economy in the world. Investment banks and analysts agree that India's development will continue in the coming years, and its economy will continue to grow. For example, Jefferies and JPMorgan predict that it will reach the third place in the world in terms of GDP as early as 2027. S&P Global Ratings and Morgan Stanley predict that this will happen in 2030.

In relations with India, it is important for Russia to move from trade to full-fledged industrial cooperation, which will become the basis of joint production chains, says Andrei Kortunov, scientific director of the Russian Council on International Affairs. According to him, Russia and India have many promising areas for cooperation, including the service sector, biotechnology and energy.

References

1. GDP of India (2026). *Trading economics.* https://ru.tradingeconomics.com/india/gdp (Assessed date: 2026.04.12)

2. Saurabh S. (2018). Land Acquisition Compensation in India. Land Acquisition Compensation in India. https://www.legalbites.in/land-acquisition-compensation-india/

3. Team, E. (2017). BLOG- Land Acquisition, Rehabilitation and Resettlement Bill, 2011 ⋆ LAWYERS GYAN. LAWYERS GYAN. https://lawyersgyan.com/blog/land-acquisition-rehabilitation-resettlement bill-2011/

4. George A. Shaji. (2023). Future Economic Implications of Artificial Intelligence. Partners Universal International Research Journal, 2(3), 20–39. https://doi.org/10.5281/zenodo.8347639

5. India (2018). Forbes. https://www.forbes.com/places/india/

6. List of countries by GDP (PPP) - Wikipedia. (2023, April 11). List of Countries by GDP (PPP) - Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_GDP_(PPP)

7. Tracking GDP in PPP terms shows rapid rise of China and India. (2019, October 16). World Bank Blogs. https://blogs.worldbank.org/opendata/tracking-gdp-ppp-terms-shows-rapid-rise-china-and-india

8. Gera I. (2023). Has India really become a $4 trillion economy? Not quite. The Economic Times. https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/indicators/has-india-really-become-a-4-trillion-economy-not-quite/articleshow/105357500.cms

9. Balance of Payment Crisis, 1991 - Know Its Causes, Effects & More. (2023, August 28). Testbook. https://testbook.com/ias-preparation/balance-payment-crisis-1991

10. Dani R. (2023). Indian Economy Surpasses $4 Trillion GDP: A Landmark for the Fastest-Growing Economy in World. India News, World News, Facts and Public Opinion From Digpu News. https://digpu.com/opinion/indian-economy-surpasses-4-trillion-gdp-a-landmark-for-the-fastest-growing-economy-in-world

11. Nigel Cory S. E. (n.d.). The Way Forward to Intellectual Property Internationally. The Way Forward for Intellectual Property Internationally | ITIF. https://itif.org/publications/2019/04/25/way-forward-intellectual-property-internationally/

УДК 332.1

ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНА

***Чекос Е.С.**, студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Научный руководитель: Линский Д. В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается роль инвестиций в человеческий капитал как ключевого драйвера устойчивого экономического роста региона в условиях структурной трансформации российской экономики. Автором обоснована необходимость перехода от экстенсивных факторов развития к качественным характеристикам трудовых ресурсов, уровню образования, состоянию здоровья и социальной инфраструктуры.

Ключевые слова: человеческий капитал, инвестиции, рынок труда, миграция, образование.

Актуальность темы усугубляется тем, что в контурах публичного управления до сих пор отсутствует унифицированная трактовка того, как именно вложения в человеческий капитал преобразуются в измеримые параметры экономического подъема. Региональные власти зачастую расценивают бюджетные ассигнования на образование, медицинское обслуживание и соцподдержку в качестве затратной статьи, подлежащей секвестру, а не как стратегически важные инвестиции, закладывающие базу для долгосрочных налоговых поступлений и конкурентных преимуществ территории.

Дополнительную остроту проблеме придает миграционная динамика. Согласно данным Росстата, на отрезке 2020–2025 гг. миграционный отток испытали свыше 70% российских регионов, причем поток формируется преимущественно за счет молодых людей 18–35 лет с высоким уровнем образования. Данный процесс запускает «миграционную спираль»: потеря талантов обескровливает экономику региона, ведет к падению налоговых доходов, а следовательно - к невозможности поддерживать качество социальной среды на должном уровне, что вновь подталкивает население к отъезду[1].

Таким образом, проблема инвестирования в человеческий потенциал перерастает рамки социальной политики и оказывается в центре системы регионального стратегического планирования. Без ее разрешения невозможно достичь устойчивого экономического роста - понимаемого не как краткосрочные колебания валового регионального продукта (ВРП), а как долговременное сбалансированное развитие, повышающее уровень и качество жизни граждан.

Теоретические основы изучения человеческого капитала были заложены во второй половине XX столетия представителями чикагской экономической школы. Т. Шульц первым ввел данный термин в научный дискурс, аргументировав, что ассигнования в образование и здравоохранение увеличивают продуктивные способности человека. Г. Беккер, продолжая разработку этой концепции, создал теорию распределения времени и формализовал методы оценки доходности вложений в человеческий капитал, доказав, что подобные инвестиции подчиняются тем же законам экономики, что и капиталовложения в физические активы [7].

В современной экономической науке человеческий капитал рассматривается как сложная многокомпонентная структура, включающая:

- биофизический элемент (здоровье, физическая кондиция, работоспособность);
- интеллектуально-образовательный блок (знания, компетенции, профессиональную квалификацию);
- социально-психологический компонент (ценностные ориентации, мотивацию, социальные связи, доверие);
- культурно-нравственную составляющую (общекультурный уровень, гражданскую позицию, ответственность) [2].

В контексте экономики регионов человеческий капитал приобретает специфические черты, обусловленные территориальной привязкой, особенностями локальных рынков труда и региональной инфраструктурой образования и социальных услуг. В отличие от национального уровня, где человеческий капитал чаще анализируется в агрегированном виде, региональный анализ требует учета миграционной мобильности населения, что делает задачу удержания человеческого капитала не менее критичной, чем его воспроизводство [3].

Важным теоретическим вкладом в разработку региональной проблематики стала концепция «креативного класса» Р. Флориды, согласно которой экономический рост современных регионов детерминируется способностью привлекать и закреплять креативных специалистов - то есть представителей профессий, требующих высокой квалификации и творческого подхода. Данная концепция подтверждена эмпирически: исследования фиксируют сильную корреляцию между долей населения с высшим образованием, качеством городской среды и темпами экономического роста регионов [4].

В российской экономической науке вопросы человеческого капитала на уровне регионов исследуются в работах А.Г. Гранберга, В.Н. Лексина, А.И. Татаркина, Е.М. Бухвальда и других авторов [5]. Отмечается, что для России с ее огромными территориями и существенной межрегиональной дифференциацией формирование эффективной региональной политики в сфере развития человеческого потенциала становится главным условием сохранения хозяйственного единства страны и снижения межрегионального неравенства.

В современных реалиях кадровый дефицит превращается в основное ограничение экономического роста большинства регионов РФ. Согласно мониторингу Минэкономразвития, более 60% предприятий обрабатывающей промышленности ощущают острую нехватку персонала, причем наиболее тяжелая ситуация складывается по рабочим профессиям и инженерно-техническим специальностям [6].

Инвестиции в образование должны реализовываться по нескольким направлениям.

Развитие системы среднего профессионального образования (СПО) в рамках федерального проекта «Профессионалитет». Создание образовательно-производственных кластеров, объединяющих колледжи и компании-работодатели, дает возможность сократить разрыв между компетенциями выпускников и реальными запросами экономики. Опыт первых регионов-участников (Республика Татарстан, Нижегородская и Калужская области) показывает: трудоустройство выпускников таких кластеров достигает 85–90%, а сроки адаптации на рабочем месте сокращаются в 2–3 раза.

Синхронизация программ высшего образования с долгосрочными стратегиями регионального развития. Заключение целевых договоров на обучение, создание базовых кафедр на предприятиях, активное вовлечение работодателей в конструирование образовательных

программ позволяют сформировать кадровый резерв под конкретные инвестиционные проекты.

Развитие моделей непрерывного образования и повышения квалификации взрослого населения. В условиях стремительного технологического обновления способность работников адаптироваться к новым требованиям выходит на первый план. Региональные программы переподготовки кадров, особенно для лиц предпенсионного возраста и высвобождаемых работников, помогают сохранить занятость и не допустить роста социальной напряженности.

Физическое и психическое здоровье населения напрямую коррелирует с производительностью труда и экономической активностью. Исследования Всемирного банка свидетельствуют: ежегодные потери ВВП России от преждевременной смертности и заболеваемости достигают 5–7%. Для региональной экономики эти потери еще более значимы, поскольку накладываются на миграционный отток.

Ключевыми объектами инвестиций здесь выступают:

- Развитие первичного звена здравоохранения. Доступность и качество помощи в поликлиниках, фельдшерско-акушерских пунктах, районных больницах определяют как продолжительность жизни, так и трудовую отдачу населения. Программа модернизации первичного звена, запущенная в 2021 году, призвана решать эти задачи, однако ее реализация по регионам идет неравномерно [1].

- Профилактика профессиональных патологий и охрана труда. Вложения в безопасные условия, снижение травматизма и профзаболеваемости имеют высокую экономическую отдачу, поскольку позволяют сохранить трудовой потенциал и уменьшить расходы на страховые выплаты [2].

- Развитие спортивной инфраструктуры и формирование культуры здорового образа жизни. Доступность спортсооружений, создание условий для физкультуры по месту жительства, стимулирование массового спорта создают здоровьесберегающую среду и повышают качество человеческого капитала на долгосрочном горизонте.

В современной экономике высококвалифицированные кадры выбирают территории с высоким качеством жизни. Следовательно, ассигнования в городскую среду, культуру и цифровые сервисы превращаются в стратегические вложения в конкурентоспособность региона. Данное направление охватывает:

- Развитие городской среды в рамках проекта «Формирование комфортной городской среды»: благоустройство общественных пространств повышает аттрактивность городов, причем каждый вложенный рубль дает мультипликативный эффект в 3–5 рублей за счет роста активности малого бизнеса и сокращения оттока населения.

- Развитие культурной инфраструктуры (музеев, театров, концертных залов), способствующее привлечению и закреплению талантливых специалистов.

- Обеспечение доступности цифровых сервисов и внедрение элементов «умного города»: цифровизация городского хозяйства, интеллектуальные транспортные системы, широкополосный интернет и электронные госуслуги формируют комфортную среду для жизни и предпринимательства.

Анализ региональных практик инвестирования в человеческий капитал позволяет выделить успешные кейсы, демонстрирующие высокую эффективность такого подхода.

Республика Татарстан показывает устойчивый рост уже два десятилетия, во многом благодаря системной политике в области человеческого капитала. Создание Иннополиса - города для ИТ-специалистов - позволило привлечь высококвалифицированные кадры из разных субъектов РФ. Синхронизация профессиональных образовательных программ с нуждами крупнейших предприятий (КАМАЗ, Татнефть, СИБУР) обеспечивает уровень безработицы ниже 3% и высокую производительность [6].

Стратегия Калужской области, ориентированная на привлечение высокотехнологичных производств (автомобилестроение, фармацевтика, логистика), сопровождалась масштабными вложениями в подготовку кадров. Создание региональной системы непрерывного профессионального образования по цепочке «школа → колледж/вуз → предприятие»

позволило обеспечить иностранных инвесторов квалифицированными сотрудниками, что способствовало созданию высокооплачиваемых рабочих мест и приросту налогов [5].

Тюменская область сделала акцент на социальной инфраструктуре и городской среде, что позволило не только удерживать население, но и привлекать квалифицированные кадры из других регионов. Масштабное жилищное строительство, развитие систем образования и здравоохранения, благоустройство общественных пространств обеспечили высокое качество жизни, которое в сочетании с развитой нефтегазовой отраслью создало устойчивую основу для экономического роста.

Опыт этих регионов показывает, что успешная политика в исследуемой сфере требует:

- долгосрочного стратегического планирования, выходящего за рамки одного бюджетного цикла;
- координации действий региональных властей, бизнеса и образовательных учреждений;
- ориентации на конкретные, измеряемые через систему индикаторов результаты;
- готовности к экспериментам и внедрению новых подходов.

Инвестиции в человеческий капитал выступают ключевым фактором устойчивого экономического роста региона, особенно на фоне исчерпания потенциала традиционных факторов развития. На региональном уровне вложения в человеческий капитал должны охватывать три сферы: образование, здравоохранение и качество среды. Системная политика в данной области позволяет достичь экономического роста, повысить качество жизни и снизить миграционные потери. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой методики оценки отдачи от вложений в человеческий капитал, а также с изучением влияния цифровизации на его структуру.

Литература

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 01.04.2026).

2. Кудрин А.Л. Человеческий капитал как драйвер экономического роста // Вопросы экономики. – 2023. – № 1. – С. 5–21.

3. Лексин В.Н. Государство и регионы: теория и практика государственного регулирования территориального развития. – М.: УРСС, 2019. – 368 с.

4. Бухвальд Е.М. Человеческий капитал в системе стратегического планирования российских регионов // Экономика региона. – 2022. – Т. 18, № 3. – С. 641–655.

5. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. – М.: ГУ ВШЭ, 2004. – 495 с.

6. Региональная экономика: новые подходы к стимулированию роста / под ред. И.Н. Мысляевой. – М.: ИНФРА-М, 2024. – 256 с.

7. Беккер Г. Человеческий капитал. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 672 с.

УДК 51-77

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ИЗУЧЕНИИ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОБЪЕМ ВЫДАЧИ ИПОТЕКИ В РОССИИ

***Чередниченко Л.Г.**, профессор кафедры экономической теории, д.э.н., профессор*
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, г. Москва
***Зайцева Н.С.**, магистрант*
Высшая школа кибертехнологий, математики и статистики РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва

Аннотация. Существует большое количество факторов и показателей, которые влияют на объем выдачи ипотечных жилищных кредитов (ИЖК) в России. Это, в свою очередь, является причиной сложности прогнозирования данного показателя и дальнейшего управления им с помощью мер государственной политики. В работе рассматривается применение метода факторного анализа

для объединения показателей и уменьшений их размерности, что впоследствии может быть использовано для реализации различных методов прогнозирования.

Ключевые слова: ипотечное жилищное кредитование (ИЖК), математико-статистические методы, факторный анализ, статистические тесты, политика в области ипотечного кредитования.

Рынок ипотечного кредитования (ИЖК) в Российской Федерации является важным сектором экономической деятельности, который тесно связан с другими сферами общественной жизни: социальной, жилищной, областью государственной политики и др.

Именно механизм ипотечного кредитования предоставляет возможность приобрести собственное жилье без необходимости накопления полной его стоимости, поэтому возможности кредитования и развитие данного института особенно важны для обеспечения высокого уровня жизни и благосостояния граждан.

С учетом актуальности исследования данного сектора для корректного прогнозирования и применения мер государственной политики важно выделить факторы, которые в большей степени влияют на объем выдачи ипотеки.

Для решения данной задачи используется математико-статистический инструмент – факторный анализ. Он позволяет уменьшить размерность данных, выявить скрытые (латентные) факторы и объяснить корреляции между переменными.

Ниже представлены результативный показатель и факторные признаки, используемые при реализации факторного анализа:

- Y – объем выданных ипотечных жилищных кредитов (ИЖК) в рублях, предоставленных физическим лицам-резидентам, млрд. руб.;
- X_1 – доля льготной ипотеки в общем объеме выданных ИЖК, %;
- X_2 – средневзвешенная ставка по выданным ИЖК, %;
- X_3 – средневзвешенная ставка по выданным ИЖК с государственной поддержкой, включая все доступные программы, %;
- X_4 – размер собственных средств заемщика по льготным программам ипотечного кредитования (первоначальный взнос), %;
- X_5 – средняя стоимость 1 кв. м. жилья на первичном рынке, руб.;
- X_6 – средняя стоимость 1 кв. м. жилья на вторичном рынке, руб.;
- X_7 – объем ввода жилых домов, тыс. кв. м. общей площади;
- X_8 – среднемесячная начисленная номинальная заработная плата работников организаций, руб.;
- X_9 – индекс потребительских цен (ИПЦ), %;
- X_{10} – уровень занятости населения, %.

Исходные данные представляют собой временные ряды в месячном разрезе с января 2021 г. по декабрь 2025 г.

Рассмотрим совмещенный график, включающий в себя коррелограмму, гистограммы распределения и диаграммы рассеяния всех признаков (Рисунок 1). С его помощью можно сразу оценить, имеются ли линейные взаимосвязи в данных, и предположить, какие вообще виды связей наблюдаются.

Распределения практически всех признаков (за исключением результативного показателя) достаточно далеки от нормального либо напоминают его, но с существенной асимметрией.

К сожалению, все факторные показатели слабо связаны с результативным признаком. Однако есть вероятность, что в определенных комбинациях друг с другом они способны объяснить значимую долю дисперсии показателя объема выданных ипотечных кредитов.

Для того чтобы определить, подходят ли отобранные показатели для факторного анализа, чаще всего используются тест сферичности Бартлетта и мера адекватности выборки Кайзера-Мейера-Олкина (тест Кайзера).

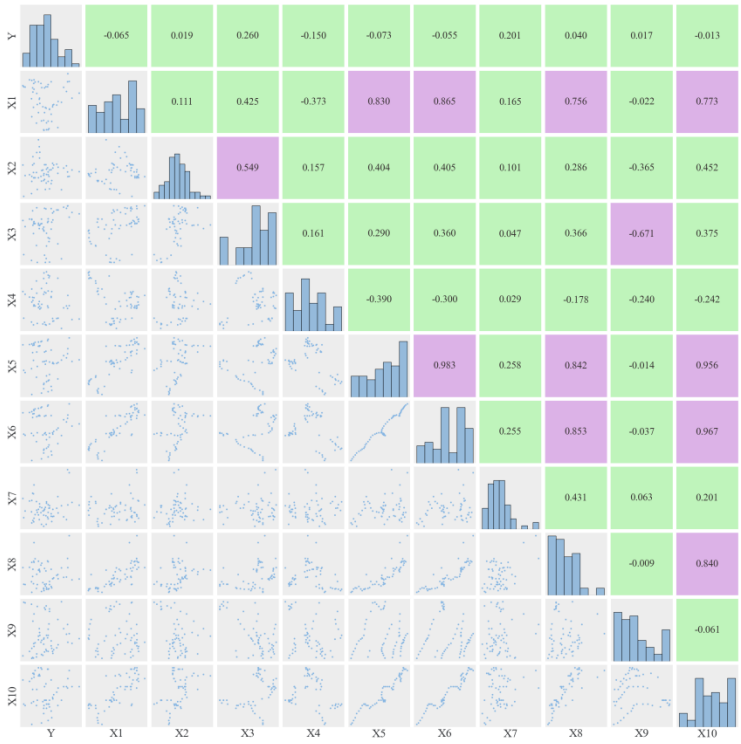


Рисунок 1 – Комбинированная диаграмма отобранных для факторного и регрессионного анализа показателей

Результаты тестов представлены в таблице 1. В случае анализа результатов сферического теста, можно говорить о том, что при уровне значимости, принятом за 0,05, нулевая гипотеза отвергается, т.е. корреляционная матрица не является единичной, и данные возможно использовать для факторного анализа.

Таблица 1 – Результаты тестов для проверки пригодности данных для реализации факторного анализа

Тест	H0	Расчетное значение	P-value
Бартлетта	Корреляционная матрица единична	784,24	0,000
Кайзера	Отсутствует	0,71	Отсутствует

Тест Кайзера-Мейера-Олкина не подразумевает наличие нулевой гипотезы, он оценивает, насколько хорошо выборка переменных подходит для факторного анализа. Расчетное значение теста составляет 0,71, и это свидетельствует об удовлетворительном качестве данных для реализации факторного анализа.

Далее стандартизировали показатели (была применена Z-стандартизация).

После данного этапа стоит задача определения количества факторов, которые возможно выделить.

Для этого находим собственные значения каждого фактора и «отсекаем» факторы с собственным значением выше единицы.

Собственное значение четырех факторов чуть больше единицы, поэтому далее проводим факторный анализ с выделением именно четырех факторов.

После реализации алгоритма с применением вращения *Varimax* возможно представить факторные нагрузки в виде тепловой карты (рисунок 2).

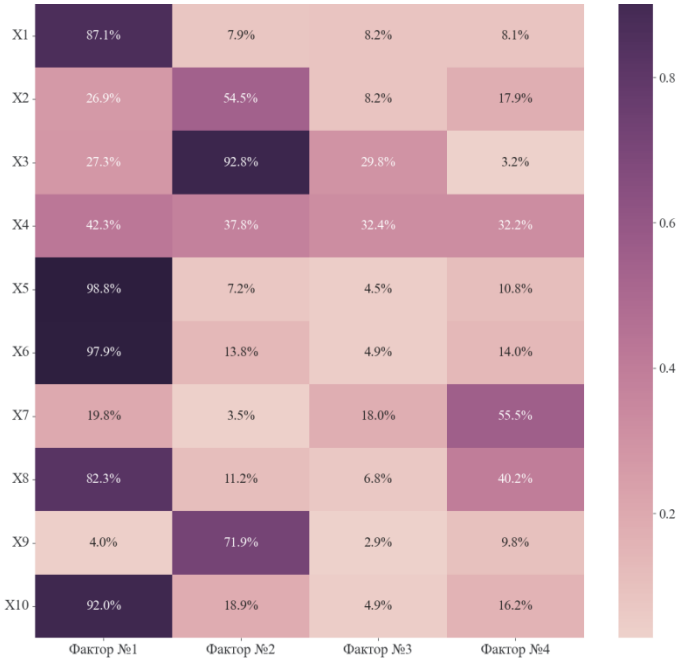


Рисунок 2 – Факторные нагрузки показателей, полученные по результатам факторного анализа (*Varimax*-вращение)

Фактор №1 преимущественно нагружен переменными X_1, X_5, X_6, X_8 и X_{10}. Следовательно, он нагружен показателями доли льготной ипотеки в общем объеме выдач, а также стоимости жилья, заработной платы и занятости. Можно говорить о том, что фактор №1 характеризует именно ситуацию со стоимостью жилья и его доступностью. Что примечательно, последняя переменная – это уровень занятости, т.е. можно предположить, что данный фактор в целом описывает именно доступность жилья в связке с платежеспособностью заемщиков и их ощущением стабильности.

Фактор №2 преимущественно нагружен показателями X_2, X_3 и X_9. В данном случае речь идет конкретно о показателях ставки по ипотеке, а также по льготным ипотечным программам в отдельности и уровне инфляции. Следовательно, данный фактор влияет на результативный показатель именно с позиции инфляционных ожиданий заемщиков и соотношения льготных и рыночных ставок.

Фактор №3 сравнительно нагружен только двумя переменными – X_3 и X_4 (ставка по льготным программам ипотечного кредитования и первоначальный взнос по ним). Этот фактор отражает именно льготный ипотечный сектор, т.е. он характеризует условия и востребованность получения ипотеки с государственной поддержкой.

Последний фактор сильно нагружен переменной X_7, который отражает объем строительства (ввода) жилых домов. Следовательно, можно дать следующее описание обнаруженным факторам:

- Фактор №1: доступность жилья. Изменения цен на недвижимость и занятости непосредственно влияет на поведение потенциальных заемщиков и, как следствие, объем выданных ипотечных кредитов в Российской Федерации.
- Фактор №2: ставки по ИЖК. Уровень инфляции и сложившиеся ставки по ипотеке, в т. ч. льготной, оказывают непосредственное влияние на рынок ипотечного кредитования.
- Фактор №3: условия по льготным программам. Данный фактор отражает доступность программ ипотечного кредитования с государственной поддержкой для граждан России. Формирование отдельного подобного фактора подтверждает важность льготного сектора для ипотечного кредитования в целом.
- Фактор №4: строительство жилья. Характеризует изменения физического объема предложения на рынке недвижимости, часть которой потенциально может впоследствии являться объектом залога при заключении ипотечного договора. Особенно интересен тем,

что не включает стоимость 1 кв. м. жилья, что подтверждает гипотезы и высказывания о независимости изменения рыночных цен от объема строительства.

Выделенные факторы объясняют достаточно значимую часть изменчивости (дисперсии) показателей. Фактор №1 объясняет 41,7% общей изменчивости. Это основной фактор, влияющий на структуру переменных. Он связан с рыночной конъюнктурой и ценами на недвижимость.

Фактор №2 объясняет около 17,3% дисперсии, фактор №3 – 6,9%, а последний фактор – 6,4%. Соответственно, вклад каждого последующего фактора постепенно снижается (Таблица 2). В совокупности четыре фактора объясняют 72% дисперсии изменчивости данных. Накопленная объясненная дисперсия превышает 70%, что уже является хорошим результатом при работе с социально-экономическими явлениями и процессами.

Результативная переменная (объем выданных ипотечных кредитов физическим лицам-резидентам) в наибольшей степени объясняется факторами №1 и №2, т. е. фактором доступности жилья и фактором сложившихся ставок. Следовательно, можно с определенной степенью доказательности утверждать, что именно эти факторы являются главными драйверами объема выданных ипотечных жилищных кредитов.

Таблица 2 – Объясненная факторами дисперсия

Фактор	Сумма квадратов нагрузок	Доля дисперсии, объясненная фактором	Накопленная объясненная дисперсия
Фактор №1	4,589	0,417	0,417
Фактор №2	1,902	0,173	0,590
Фактор №3	0,756	0,069	0,659
Фактор №4	0,708	0,064	0,723

В наименьшей степени на объем выдач ипотеки влияет фактор №4, который включает в себя показатель ввода жилья. Это позволяет судить о том, что изменение объема предложения жилья сегодня слабо связано с ценами на недвижимость на первичном и вторичном рынках. Он существует несколько обособленно, оказывая незначительное влияние на ипотечное кредитование.

Следовательно, факторный анализ позволил выявить реально значимые группы переменных, которые в совокупности позволяют подробно описать имеющиеся взаимосвязи, в т. ч. скрытые, которые влияют на объем выданных ипотечных кредитов в Российской Федерации и рынок ипотечного кредитования в целом. Фактор доступности жилья, учитывающий и цены на жилье, и заработную плату, является основным. Второй по значимости фактор – это сложившиеся ставки, включающий в себя уровень инфляции, а также рыночные и льготные ставки. Следовательно, при исследовании и прогнозировании показателей выдачи ипотечных жилищных кредитов, важно учитывать разрыв между рыночными и льготными программами по уровню процентной ставки. При этом обособленные факторы льготных программ и строительства жилья слабо описывают динамику выдач, т. е. они не являются ключевыми.

Литература

1. Аниканова В.В. Современное состояние и проблемы развития ипотечного жилищного кредитования в РФ // Форум молодых ученых. – 2024. – №1 (89). – С. 8-16

2. Брик Ю.А. Неопределенность и новые вызовы ипотечного кредитования // Вопросы права. – 2024. – №2. – С. 95-98

3. Банк России – [Электронный ресурс] – https://www.cbr.ru/statistics/ (Дата обращения: 21.03.2026 г.)

4. ДОМ.РФ – [Электронный ресурс] – https://xn--d1aqf.xn--p1ai/analytics/ (Дата обращения: 20.03.2026 г.)

5. Федеральная служба государственной статистики – [Электронный ресурс] – https://rosstat.gov.ru/ (Дата обращения: 20.03.2026 г.)

УДК 373.1

АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ РУКОВОДИТЕЛЯМИ СРЕДНЕГО И ВЫСШЕГО ЗВЕНЬЕВ, И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

***Чернявая А. Л.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия,*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В публикации представлен: анализ источников информации, используемых в образовательных учреждениях; анализ использования информации руководителями при управлении и образовательном процессе. Для повышения эффективности использования информационных ресурсов в образовательном процессе предложены мероприятия, а также разработаны направления развития образовательных предприятий.

Ключевые слова: анализ, источники информации, эффективность, цифровизация образования.

В современных условиях предприятиями повсеместно применяются информационные технологии как в управлении, так и эффективном развитии предприятий. Для того чтобы быть лидером, интуиции и личного опыта руководителя, размера капитала уже недостаточно. Для принятия грамотного управленческого решения в условиях неопределенности и риска необходимо постоянно держать под контролем различные аспекты финансово-хозяйственной и административной деятельности не только в торговле, производстве или предоставлении услуг, но и на предприятиях образования.

В образовательных учреждениях информационными технологиями в управлении являются методы сбора, обработки и предоставления социально-управленческой информации с целью разработки и реализации управленческого решения. Источниками информации выступают: государственные и ведомственные нормативно-правовые документы; обращения субъектов образовательного процесса с органы социального управления по реализации своих законных интересов; результаты социального контроля над структурами административного управления, электронные ресурсы, конференции, собственный жизненный опыт и т.д.

В содержании информационных ресурсов управления входит 4 подсистемы:

1. Информационная – это совокупность сведения;
2. Способы, методы и регламент поучения информации;
3. Инфраструктурная – наличие средств сбора, хранения, преобразования и передачи информации;
4. Административные компетенции – способности, навыки и умения использования информации субъектами управления [1, с. 82].

Также в качестве средств социального развития используются национальные проекты. Одним из проектов является – проект «Образование». Целями проектов являются: стимулирование инновационных программ, поощрение лучших учителей, проведение конкурсов и поддержка молодежных проектов, обеспечение доступа школ к системе интернет [2, с. 59].

Анализ источников информации основан на проведенном опросе руководителей образовательных учреждений высшего и среднего уровня образования.

По важности и видам использования информации руководителями при управлении и образовательном процессе представлен рисунок 1.

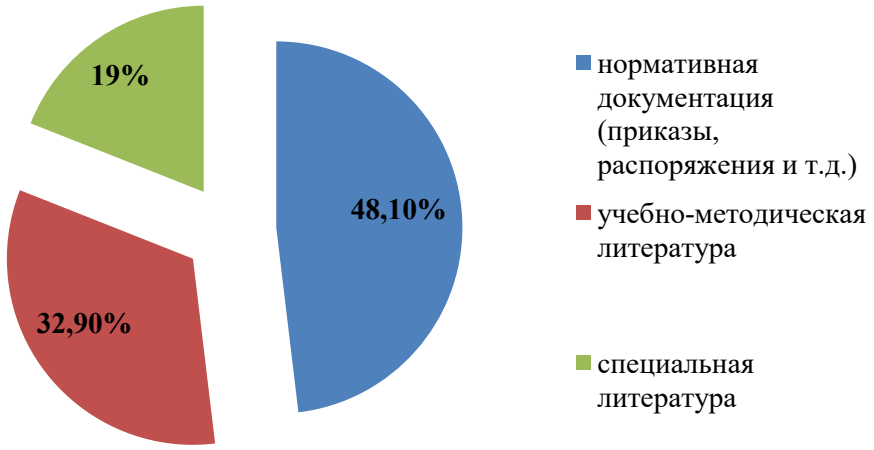


Рисунок 1 – Анализ использования информации руководителями при управлении и образовательном процессе

По значимости источников информации в проведении учебного процесса, 48,6% респондентов отметили использование собственной информации, полученной от практической деятельности; 45,1% составили директивные указания вышестоящих органов управления и наименее значимыми являются средства массово информации (6,3%).

Состояние информационных массивов, находящихся в распоряжении образовательных учреждений на основе проведенного исследования характеризуются на хорошем уровне (72,3 %). К ним относятся: состояние библиотек, база данных руководства.

Применение современных информационных технологий на всех этапах принятия управленческих решений в современных условиях являются актуальными. Так, применение информационных технологий на начальном этапе принятия решений (этапе сбора информации) заявило 83,3% опрошенных, на этапе формирования (в виде директивного указания) проекта решений – 77,2%, на этапе доведения решения до исполнителей – 60,6%, на этапе осуществления непосредственного контроля и (и корректировки, если возникнет необходимость) 47,2% и этапе подведения итогов – 59,7%.

Для повышения эффективности использования информационных ресурсов в образовательном процессе необходимо внедрение таких мероприятий, как:

- систематическая подготовка / повышение уровня знаний сотрудников среднего и высшего звена (95,7%);
- внедрение и постоянное развитие компьютерной базы / новых технологий (92,4%);
- развитие правовой базы для использования информационных технологий в управлении образовательными учреждениями (89,5%);
- внедрение цифровизации в образовательный процесс;
- создание цифровых платформ;
- постоянное обновление образовательных программ и внедрение современных педагогических технологий;
- внедрение дистанционного, дуального и смешанного обучения [3, с. 87].

Система информационных ресурсов в социальном управлении образовательными учреждениями должна включать структурные и процессуальные подсистемы и обеспечиваться: созданием единой нормативной базы; развитием информационной управленческой культуры у субъектов образовательного процесса; обеспечением свободного доступа сотрудников и подготовленностью кадров.

Стратегические направления развития образовательных предприятий представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Направления развития образовательных предприятий

Анализируемые направления	Текущее состояние	Стратегическое направления развития
Материально-техническая база	Частично обновлена, но имеется неравномерное развитие в горах и сельских территориях	Модернизация зданий, оснащение современным оборудованием, развитие цифровой инфраструктуры
Кадровый потенциал	Дефицит квалифицированных педагогов (особенно в сельской местности)	Повышение квалификации, программы привлечения и закрепления педагогических кадров
Качество образовательных услуг	Соответствие федеральным стандартам, недостаточная практическая направленность	Обновление образовательных программ, внедрение современных педагогических технологий
Цифровизация образования	Развивается, но неравномерно	Внедрение дистанционного и смешанного обучения, цифровых платформ
Связь с рынком труда	Недостаточная ориентация на потребности экономики региона	Развитие партнёрства с работодателями, дуальное обучение, практико-ориентированные программы
Доступность образования	Сложности в отдалённых районах	Расширение дистанционных форм обучения, развитие транспортной и цифровой доступности

Таким образом, проведенное исследование наглядно представляет, что основным предметом труда персонала в образовательных учреждениях являются информация и знания, а средством труда выступают информационные технологии.

В среднем, по образовательным учреждениям РФ наблюдается положительная тенденция, но в некоторых регионах еще сохраняется недостаток информационных ресурсов для разработки инновационных решений. Это связано с недостаточной ориентацией на потребности экономики, неравномерном оснащении материально-технической базой отдельных регионов, дефицитом квалифицированных педагогов (особенно в сельской местности); неравномерным развитием цифровизации образования и т.д.

Литература

1. Минкина Ю.Р. Особенности управления образовательными учреждениями. –М.: Юнити, 2008. – 305с.

2. Раянова П.М. / П.М.Роянова // Информационные технологии сегодня образование в России. -№12, 2009. –С.58-62.

3. Фомичев А.Н. Исследование систем управления / А.Н. Фомичев . – М.: Дашков и Ко, 2015. – 348с.

УДК 339.5

ОТ ИНТЕГРАЦИИ К ГИБРИДИЗАЦИИ: ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

***Чернявая Е.А.**, студент*

Научный руководитель: Чернявая А.Л.., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Современные условия функционирования российской экономики характеризуются беспрецедентным санкционным давлением, разрывом традиционных кооперационных цепочек и необходимостью достижения технологического суверенитета. В этих обстоятельствах особую актуальность приобретает проблема эффективной трансформации приобретённых направлений —

активов, технологий и компетенций, которые были интегрированы в структуру компаний в предшествующий период, но требуют переосмысления и реконфигурации в новых реалиях.

В публикации представлены ключевые механизмы трансформации приобретённых направлений на примере ВИТ «ЭРА» и предложена модель гибридизации, применимая для инновационного развития промышленных компаний.

Ключевые слова: гибридизация, трансформация, технологическая экосистема, инновационный технополис, проекты.

В условиях геополитической напряженности и нарастающего давления извне для российских компаний остро встает вопрос создания единой технологической платформы, способной обеспечить независимость и устойчивость в условиях санкций. Одним из перспективных подходов является гибридизация технологий — объединение разнородных систем и решений в единую экосистему, способную обеспечить максимальную гибкость и эффективность.

Таким инновационным технополисом является Военный инновационного технополис «ЭРА» (ФГАУ «ВИТ «ЭРА»), созданный в 2018 году в Анапе по инициативе Министерства обороны Российской Федерации. Данная площадка представляет собой принципиально новую форму организации инновационной деятельности, объединяющую на одной площадке разнородные элементы инновационной инфраструктуры: научные роты, резидентов-разработчиков, органы военного управления и фонд развития «ЭРА».

В лабораторном кластере технополиса размещены 37 предприятий, включая крупные компании («Калашников», «Сухой») и исследовательские команды-стартапы, которые приступили к реализации 48 инновационных проектов [7].

К началу 2020-х годов перед технополисом встала проблема, характерная для многих инновационных структур: наличие множества разнородных активов, работающих в изоляции друг от друга. Как справедливо отмечают эксперты фонда «ЭРА», одним из ключевых факторов, снижающих эффективность реализации инновационных проектов, стало «отсутствие коммуникации российских научно-технологических комплексов, обладающих инновационной инфраструктурой, — технопарков, государственных научных центров, инвестиционных фондов — с предприятиями ОПК и структурами Минобороны России».

Эта проблема особенно остро проявилась в контексте приобретенных направлений — активов, которые были созданы или приобретены в разное время, имеют различную степень зрелости, организационную культуру и технологическую базу.

Ключевым этапом трансформации стало принятие Федерального закона № 253-ФЗ от июля 2022 года «О Военном инновационном технополисе «Эра» Министерства обороны Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который определил правовой статус технополиса и создал условия для системной работы с приобретенными активами. Закон регулирует функционирование фонда развития и определяет его главную задачу — «осуществление финансового обеспечения научно-технологической деятельности в интересах обороны и безопасности страны» [8].

Важным элементом трансформации стало создание в 2021 году фонда «ЭРА» совместно с ПСБ (опорным банком ОПК), который выступил единым окном для взаимодействия всех участников инновационного процесса. Фонд работает с проектами по 16 научным направлениям, среди которых — искусственный интеллект, IT-технологии, кибербезопасность, робототехника, беспилотная техника [6].

Трансформационным этапом стал запуск в 2022 году первого в России акселератора для поиска и отбора инновационных проектов в сфере обороны и безопасности. Этот инструмент позволил объединить под одной задачей более 150 организаций, обладающих инновационной инфраструктурой: свыше 60 технопарков, 16 ОЭЗ, более 30 государственных научных центров, 20 научно-образовательных центров мирового уровня, 16 предприятий ОПК, семь инвестиционных фондов и корпораций развития [5].

Фактически фонд «ЭРА» стал «единой площадкой для коммуникации исполнителей всех производственных сегментов — как крупных предприятий ОПК, так и частного сектора, включая малый бизнес и стартапы».

Наиболее наглядным примером успешной трансформации приобретенных направлений является работа с проектами по производству беспилотных летательных аппаратов. В период с ноября 2022 по март 2023 года фондом «ЭРА» было профинансировано производство трех типов БПЛА — разведывательно-ударный беспилотник «Дозор», ударный беспилотник «Бумеранг» и тяжелый разведывательный беспилотник «Стражник».

Ключевая особенность реализации этих проектов заключалась в том, что фонд выступил связующим звеном между главным заказчиком — Министерством обороны — и конструкторскими бюро — разработчиками БПЛА -3. Выделение финансирования было проведено в кратчайшие сроки, что позволило существенно ускорить организацию производства изделий и передать их заказчикам. Общий срок реализации проектов был сокращен более чем на 2 месяца.

Дальнейшим развитием этого направления стала разработка легкого FPV-беспилотника «Воробей», представленного на форуме «Армия-2024». Ключевой особенностью этого проекта является использование только отечественных комплектующих — разработчики нашли в России предприятия, готовые поставлять необходимые электродвигатели, регуляторы оборотов, контроллеры и другие компоненты. Это демонстрирует успешную трансформацию направления в условиях санкционного давления.

Фонд готов предложить компаниям инвестиции на реализацию проектов в размере до 200 млн рублей. Это может быть долевое финансирование, конвертируемый (с правом конвертации в капитал компании) или краткосрочный заем. Из нефинансовых опций — консультирование участников по вопросам получения статуса резидента технополиса, что обеспечивает доступ к производственным мощностям опытно-конструкторского центра «Кулибин» и исследовательским лабораториям [4].

В ноябре 2024 года Совет Федерации одобрил закон, который с 1 января 2025 года освобождает резидентов «Эры» на 10 лет от уплаты налога на добавленную стоимость и налога на прибыль [1]. Это создает дополнительные стимулы для трансформации приобретенных направлений и привлечения новых участников.

Анализ опыта ВИТ «ЭРА» позволяет выделить ключевые элементы успешной трансформации разнородных приобретенных активов, которые могут быть применены в деятельности промышленных компаний:

1. Принципы гибридизации:

- создание единого центра компетенций — формирование структуры (по аналогии с фондом «ЭРА»), выступающей единым окном взаимодействия между заказчиками, разработчиками и финансовыми институтами;

- интеграция через акселерационные механизмы — использование акселераторов как инструмента «сборки» разрозненных проектов в единую технологическую линейку;

- четкое определение заказчика — ключевое отличие «ЭРЫ» от гражданских аналогов в том, что конечный заказчик определен изначально, что позволяет «помочь компаниям реализовать проект в соответствии с заданными требованиями» -3.

2. Технологические приоритеты трансформации:

- импортозамещение компонентной базы — как показал опыт разработки БПЛА «Воробей», критически важным направлением трансформации является переход на отечественные комплектующие;

- сокращение сроков реализации — механизмы «ЭРЫ» позволяют сократить сроки реализации проектов (в отдельных случаях — более чем на 2 месяца) за счет устранения межведомственных барьеров [2].

- комбинация финансовых и нефинансовых инструментов — сочетание инвестиционной поддержки с консультационной и организационной помощью.

3. Перспективы развития модели:

Как отмечается в открытых источниках, «в связи с большим количеством запросов на сотрудничество с ВИТ «ЭРА» прорабатывается концепция создания второй очереди инновационного технополиса, расширение лабораторной базы, направлений исследований и строительство новых корпусов» [7].

Внедрение описанной модели гибридизации в практику инновационного развития промышленных компаний позволит:

- преодолеть фрагментарность приобретенных активов;
- обеспечить синергию между разнородными технологическими направлениями;
- сократить время вывода инновационных продуктов на рынок;
- повысить устойчивость к внешним санкционным воздействиям.

Таким образом, опыт Военного инновационного технополиса «ЭРА» демонстрирует эффективность модели гибридизации как способа трансформации разнородных приобретенных активов в условиях санкционного давления. Ключевыми элементами его успеха стали: создание единого института развития (фонда), использование акселерационных механизмов для интеграции проектов, четкое определение конечного заказчика и комбинирование финансовых и нефинансовых инструментов поддержки.

Предложенная модель может быть масштабирована на деятельность промышленных компаний, стремящихся к трансформации своих портфелей инновационных активов в современных геополитических и экономических условиях.

Литература

1. Военный инновационный технополис «ЭРА» – [Электронный ресурс] Режим доступа: – URL: war-sanctions.gur.gov.ua.

2. Мантуров и Цаликов ознакомились с научными разработками ВИТ «ЭРА» // Аргументы недели, 2023. – [Электронный ресурс] Режим доступа: – URL: https://argumenti.ru/army/2023/07/842660?ysclid=mn98xg2m74612915804

3. Прочные бизнес-связи для совместной работы на годы вперед // Перспективное развитие – [Электронный ресурс] Режим доступа: – URL: https://presscentr.rbc.ru/tpost/iem189gt51-biznes-partnerstva-v-2023-keisi-trendi?ysclid=mn98yjcpgc390223995

4. Военный инновационный технополис «ЭРА» // КАИ – [Электронный ресурс] Режим доступа: – URL: https://web.archive.org/web/20190618124347/https://www.era-tehnopolis.ru/

5. Денис Мантуров ознакомился с научными разработками ВИТ «ЭРА» // НИИ экономики – [Электронный ресурс] Режим доступа: – URL: https://niieap.com/2023/07/07/%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%81-%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2-%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D1%81%D1%8F-%D1%81-%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%BC/

6. Путин посетил военный инновационный технополис «ЭРА» в Анапе // Кубань – [Электронный ресурс] Режим доступа: – URL: https://kuban24.tv/item/putin-posetil-voennyj-innovacionnyj-tehnopolis-era-v-anape-216292?ysclid=mn99514n5a279834979

7. День инноваций Минобороны России прошел на базе технополиса «ЭРА» // Известия – [Электронный ресурс] Режим доступа: – URL: https://ren.tv/news/v-rossii/1326767-den-innovatsii-minoborony-rf-proshel-na-baze-tekhnopolisa-era-v-anape?ysclid=mn995qctef224530103

8. БПЛА «Воробей» от ВИТ «ЭРА» // АвиаПорт. – [Электронный ресурс] Режим доступа: – URL: https://www.aviaport.ru/news/bpla-vorobey-ot-vit-era/?ysclid=mn996hz7wb672330

УДК 338.2

ЦИФРОВАЯ ЭТИКА В КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ: ГРАНИЦЫ ДОПУСТИМОГО В ЭПОХУ ТОТАЛЬНОГО ОНЛАЙН-МОНИТОРИНГА

***Чижикова А.А.**, студент*

Научный руководитель: Царенко Н.В., к.э.н., доцент кафедры менеджмента

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Рассмотрены цифровые технологии и инструменты, позволяющие осуществлять онлайн-мониторинг за деятельностью сотрудников. Обозначена нормативно-законодательная база, регулирующая границы применения этих цифровых инструментов. Охарактеризовано влияние онлайн-мониторинга на поведение сотрудников. Сформулированы принципы цифровой этики.

Ключевые слова: цифровая этика, корпоративная культура, онлайн-мониторинг.

Современные предприятия активно внедряют различные цифровые инструменты с целью принятия стратегических решений, обеспечения безопасности, повышения эффективности деятельности и мониторинга за деятельностью сотрудников. Это упрощает технические процессы управления, но в то же время меняет корпоративную культуру предприятия и порождает этические проблемы. Перед руководством компаний возникает вопрос – где проходит грань между допустимым уровнем контроля и вторжением в личное пространство сотрудника? Поэтому актуальным является исследование вопросов цифровой этики в корпоративной культуре современного предприятия.

Масштабы внедрения цифрового контроля подтверждаются статистическими данными – в России по данным сервиса «Работа.ру» 72% отечественных компаний отслеживают продуктивность персонала, используя для этого камеры видеонаблюдения (67%), отслеживание посещаемых сайтов (23%) и фиксацию времени работы за компьютером (22%) [4].

Спектр цифровых технологий и инструментов, позволяющих осуществлять различные виды онлайн-мониторинга за деятельностью сотрудников, включает:

– трекеры активности, фиксирующие время работы и используемые приложения;

– системы видеонаблюдения с AI-аналитикой, способные распознавать поведение и перемещения работников;

– программы записи экрана и веб-камеры, применяемые для контроля удаленного персонала;

– анализ корпоративной переписки с помощью искусственного интеллекта с целью выявления утечек информации или конфликтного общения;

– анализ цифровых следов, включающий историю посещения веб-сайтов;

– GPS-трекинг местоположения мобильных сотрудников и др.

Границы применения этих цифровых инструментов регулируется российским законодательством, в частности Трудовым кодексом РФ, статьями 23 – 24 Конституции РФ, гарантирующими право на неприкосновенность частной жизни, и Федеральным законом № 152-ФЗ «О персональных данных», который требует от работодателя получения согласия сотрудника на обработку его персональных данных, четкого определения целей обработки и обеспечения безопасности этих данных [2]. Важным дополнением является требование о локализации данных: с 1 июля 2025 года вступила в силу часть 5 статьи 18 ФЗ-152, согласно которой компании, обязаны хранить персональные данные российских граждан на серверах, расположенных на территории России. Зарубежный опыт представлен Общим регламентом по защите данных (GDPR), который требует от работодателя обоснования производственной необходимости каждого вида мониторинга.

Применение систем цифрового мониторинга носит двойственный характер. С одной стороны, их внедрение обусловлено объективными потребностями предприятия в обеспечении информационной безопасности, повышении эффективности трудовых процессов за счет минимизации временных потерь, а также в накоплении фактических данных для стратегического планирования и оптимизации управленческих решений. С

другой стороны, чрезмерное использование инструментов тотального контроля актуализирует комплекс этических дилемм и оказывает деструктивное влияние на социально-психологический климат в коллективе. В практике отмечаются такие негативные явления, как стирание границ между профессиональной и приватной сферами, особенно выраженное в условиях удаленной занятости, феномен «аквариума» (в современной литературе описываемый как паноптический эффект), выражающийся в постоянном ощущении наблюдения, рост тревожности и стресса, а также снижение уровня доверия к руководству и падение внутренней мотивации персонала [1].

Исследование Glassdoor показало, что 41% работников чувствуют себя менее продуктивными, когда знают о слежке за рабочими устройствами [3]. При этом опрос ResumeBuilder выявил парадокс: 96% работодателей внедряют мониторинг именно для повышения производительности, однако исследования фиксируют обратный эффект. Более того, эксперимент, описанный в Harvard Business Review, продемонстрировал, что сотрудники, за которыми ведется наблюдение, более склонны к нарушениям правил и даже мошенничеству (несанкционированные перерывы, игнорирование инструкций, порча имущества на рабочем месте и даже кража офисного оборудования), чем те, кто работает в условиях доверия [3].

Игнорирование этических аспектов цифрового мониторинга порождает не только внутренние проблемы, но и способствует возникновению репутационных и юридических рисков. Репутационные риски связаны с формированием образа компании, практикующей тотальный контроль, что может отрицательно сказаться на ее привлекательности для потенциальных сотрудников и партнеров. Юридические риски обусловлены возможными исками о нарушении законодательства о персональных данных, а также претензиями со стороны надзорных органов за несоблюдение требований 152-ФЗ [2].

Внедрение этичного мониторинга и цифровой этики целесообразно осуществлять на основе лучших практик и публичного обсуждения с трудовым коллективом «Кодекса цифровой этики», а технологии мониторинга следует применять не для постоянного надзора за деятельностью отдельного сотрудника, а для выявления системных проблем в процессах и повышения общей эффективности работы. Цифровая этика – это не столько набор запретов, сколько способ выстроить более здоровые и продуктивные отношения с персоналом. Чтобы система контроля не разрушала рабочие отношения, она обязана опираться на ключевые принципы, которые должны быть закреплены в корпоративном кодексе и неукоснительно соблюдаться как руководством, так и сотрудниками, а именно:

– скрытая слежка недопустима: сотрудники имеют право знать, что конкретно отслеживается, зачем и как долго хранятся данные;

– наблюдение должно быть адекватно реальным угрозам – нет смысла в тотальном контроле там, где риски минимальны;

– сбор данных должен быть привязан к конкретным задачам (например, защита информации или оптимизация процессов), а не быть самоцелью;

– под запретом должен быть сбор сведений, не относящихся к работе;

– данные мониторинга нельзя использовать для дискриминации или необоснованных кадровых решений;

– компания обязана обеспечить надежную защиту собранной информации от утечек.

В качестве альтернативы тотального контроля может стать культура открытой обратной связи и самоотчетности, использование системы KPI и управление по целям, это даст работнику больше свободы, а компании – реальную картину эффективности.

Выводы. Широкое внедрение цифровых технологий для мониторинга за деятельностью сотрудников без этических и правовых ограничений подрывает доверие, увеличивает стресс и создает юридические риски. Для минимизации негативных последствий цифровизации необходимо создать цифровую среду и корпоративную культуру с учетом принципов цифровой этики. Это позволит соблюсти баланс между операционной эффективностью и уважением к частной жизни сотрудников, превращая цифровые технологии в инструмент развития, а не тотального надзора.

Литература

1. Лобачёва А. С. Этика применения искусственного интеллекта в управлении персоналом / А. С. Лобачёва, О. В. Соболь // Электронный менеджмент. – 2021. – №1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/etika-primeneniya-iskusstvennogo-intellekta-v-upravlenii-personalom (дата обращения: 25.04.2026).

2. Серова М. С. Защита персональных данных работника в условиях цифровизации: баланс интересов и пределы контроля работодателя / М. С. Серова // Молодой ученый. – 2025. – № 51 (602). – С. 629-632. – URL: https://moluch.ru/archive/602/131692 (дата обращения: 26.03.2026).

3. Следите за сотрудниками? Вот почему это плохая идея [Электронный ресурс] – URL: https://workspace.ru/blog/sledite-za-sotrudnikami-vot-pochemu-eto-plohaya-ideya/ (дата обращения: 25.03.2026).

4. Треть британских компаний внедрила слежку за сотрудниками [Электронный ресурс] – URL: https://thehrd.ru/news/tret-britanskih-kompanij-vnedrila-slezhku-za-sotrudnikami/#login-modal (дата обращения: 25.03.2026).

УДК 332.1

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕТА, КОНТРОЛЯ И АНАЛИЗА ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РЕГИОНЕ

***Чикалова А.Е.**, аспирант Базовой кафедры финансового контроля, анализа и аудита Главное контрольное управление города Москвы,*
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, г. Москва

Аннотация. В исследовании обоснована необходимость пересмотра методического обеспечения учета, контроля и анализа оборотных активов малого и среднего бизнеса с учетом региональной специфики, ограниченности финансовых ресурсов и высокой волатильности внешней среды. Предложены пути совершенствования учетной политики, внедрения адаптированных контрольных процедур и аналитических инструментов, а также развития институциональной поддержки через региональные центры предпринимательства. Автор приходит к выводу, что интеграция учетных и аналитических модулей, двухуровневый контроль и региональные поправочные коэффициенты способны трансформировать управление оборотным капиталом в активную стратегию роста и повышения устойчивости региональной экономики.

Ключевые слова: оборотные активы, малый и средний бизнес, региональная специфика, учетно-аналитическое обеспечение, управление оборотным капиталом.

На сегодняшний день, для малого и среднего бизнеса оборотные активы являются ключевым элементом имущественного потенциала компаний, а в современных условиях с учетом региональной специфики, выражающейся в ограниченности финансовых ресурсов, удаленности от логистических центров и недостатке квалифицированных кадров, эффективное управление оборотным капиталом становится неотъемлемым фактором развития организаций на рыночной нише и в отдельной отрасли. Однако, на текущий момент большинство традиционных методик учета, контроля и анализа, разработанных для крупного бизнеса, или предполагает высокие трудозатраты, или не в полной мере учитывает особенности малых и средний предприятий [1].

Высокая волатильность внешней среды и санкционное давление делают классические модели управления оборотными активами в малых и средних хозяйствующих субъектах неэффективными из-за низкой прогнозируемости денежных потоков и разрыва логистических цепочек. Существующие комплексные автоматизированные программные обеспечения предусматривают в основном ведение бухгалтерского учета отдельно от финансового и управленческого анализа, что приводит к дефициту специализированного методического инструментария для компаний меньшего масштаба. Также в рамках сокращения федеральных субсидий именно состояние оборотного капитала малых и средних компаний

определяет налоговую базу и занятость в регионе, что требует совершенствования направлений региональной экономической политики. Поэтому, рациональным в современных условиях функционирования является пересмотр методического обеспечения учетных, контрольных и аналитических процедур по оборотным активам в целях повышения устойчивости компаний в региональном аспекте [2].

В текущей практике деятельности малого и среднего бизнеса встречаются проблемы кассовых разрывов, затоваривания складских помещений, роста дебиторской задолженности, формирования разрозненных полномочий учета хозяйственных операций и принятия решений в отсутствие единой методической базы, что на фоне сезонности, специфики местных рынков и неразвитости факторинга усугубляет вопросы отсутствия регионально-адаптированного подхода. Вследствие этого, ключевые недостатки системы управления оборотными активами можно обозначить следующим образом: отсутствие оперативной контурной обратной связи от учета к анализу, формализация контроля без привязки к нормативам оборачиваемости, а также игнорирование отраслевой и региональной специфики.

В связи с этим, предлагается рассмотреть пути совершенствования методического обеспечения по основным блокам.

В рамках адаптации учета оборотных активов под региональные и территориальные особенности предлагается модернизировать шаблон учетной политики для малых и средних организаций с возможностью выбора вариантов оценки запасов в зависимости от отраслевой специализации региона, дополнить автоматизированные системы возможностью получения управленческих регистров, отчетов по финансовым результатам и складским остаткам в разрезе товарных групп, а также разработать упрощенные схемы для списания расходов будущих периодов. Кроме этого, полезной может стать интеграция учетного и аналитического модуля благодаря введению регионального методического регламента, где учет сырья и материалов ведется не по каждому номенклатурному номеру, а по агрегированным группам с коэффициентом сезонности, в то время как анализ оборачиваемости встраивается непосредственно в оборотно-сальдовую ведомость, что позволит отслеживать и прогнозировать период истощения запасов с учетом локального спроса и автоматически формировать отклонения фактической оборачиваемости от отраслевых индикаторов соответственно [3].

В процессе совершенствования контроля оборотных активов, в связи с отсутствием службы внутреннего аудита, следует внедрить контрольные точки в виде инвентаризаций расчетов с контрагентами, установить лимиты товарных запасов исходя из фактора сезонности спроса в регионе, а также сформировать рекомендации по распределению прав доступа в учетных системах и привлечению административных ресурсов в качестве ведущих контролеров. Наравне с этим, из-за возможных резкий колебаний выручки можно вместо жестких нормативов контрольных показателей ввести нижние и верхние пороговые значения, оценка которых с помощью регулярных дашбордов и простых облачных сервисов позволит разрабатывать мероприятия по оптимизации состояния, структуры и динамики оборотных активов.

Для повышения эффективности анализа ресурсов возможно внедрить коэффициенты оборачиваемости, ликвидности, обеспеченности и рентабельности с региональной поправкой, упростить методику расчета производственного, операционного и финансового циклов, заняться проведением факторного и трендового анализа на основе данных по подразделениям, филиалам и сегментам, а также моделированием сценариев для оценки достаточности собственного оборотного капитала [4].

Таким образом, синхронизация графиков платежей с таблицами поступлений позволит увеличить эффективность контроля дебиторской задолженности, выявление неликвидных складских остатков и обоснованное нормирование запасов обеспечит высвобождение средств в целях финансирования деятельности и поможет снизить зависимость от заемных средств, прозрачный учет расчетов с контрагентами повысит инвестиционную привлекательность и кредитный рейтинг компаний в региональных банках, а поддержание

достаточного уровня товарно-материальных ценностей и ведение оптимальной политики управления капиталом и задолженностью повысят финансовую устойчивость к внешним шокам [5].

При этом, стоит отметить, что совершенствование методического обеспечения внутри организаций становится эффективным как тактическим, так и стратегическим инструментом поддержки в том случае, если вместе с ним происходит активное развитие региональных институтов. Например, на базе центров поддержки предпринимательства можно, во-первых, разработать шаблоны аналитических листов для организаций, куда предприниматель будет вносить исходные данные с целью получения информации о возможных рисках или последствиях корректирующих мероприятий, во-вторых, уточнить сведения об особенностях учета и анализа оборотных активов, показателях качества дебиторской задолженности и параметрах оценки запасов, используемых в качестве залога, для получения региональных субсидий и льгот, а также дополнить методику выбора упрощенной налоговой схемы ведения бизнеса с точки зрения управления оборотными активами, включив в нее специфику учета налога на добавленную стоимость и восстановления его величины при переходе из одной системы в другую [6].

Вдобавок к институциональной поддержке методического обеспечения важно организовать грамотную систему наставничества индивидуальных предпринимателей. На основании тех же региональных центров поддержки предпринимательства рекомендуется создать методические офисы, которые могут предоставлять готовые образцы учетной политики по оборотным активам, шаблоны регламентов контроля и примерные схемы аналитических таблиц, осуществлять экспресс-аудит учетного, контрольного и аналитического контура управления активами, а также предлагать систему ключевых показателей для повышения интенсивности использования запасов, дебиторской задолженности, краткосрочных финансовых вложений и денежных средств с учетом адаптации к региональным особенностям бизнес-процессов [7].

Итак, совершенствование методического обеспечения учета, контроля и анализа оборотных активов трансформирует поддержку малого и среднего бизнеса из пассивной формы в активную стратегию развития и эффективный инструмент управления стоимостью и ликвидностью организаций. Интеграция учета и анализа, внедрение двухуровневого контроля и региональных поправочных коэффициентов, оптимизация налоговой настройки учетной политики и создание центров компетенций позволяют формировать новый драйвер устойчивого роста региона, работающий на результативности собственного оборотного капитала предприятий, а углубленная проработка отраслевой дифференциации, цифровой трансформации и кризисного менеджмента в отношении управления оборотными активами может стать фактором повышения устойчивости региональной экономики в целом.

Литература

1. Горшунов, И. С. Проблемы совершенствования организации поддержки и развития малого и среднего предпринимательства / И. С. Горшунов // Теория и практика современной науки. – 2024. – № 5(107). – С. 52-55.

2. Данилов, Д. Д. Особенности управления оборотными средствами на малых и средних предприятиях в условиях экономических санкций / Д. Д. Данилов // Проблемы устойчивого экономического развития в системе управления организацией, предприятием, учреждением уголовно-исполнительной системы : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Рязань, 28 апреля 2022 года. – Рязань: Редакционно-издательский отдел Академии ФСИН России, 2023. – С. 73-79.

3. Назарова, Е. Н. Инновации в управлении финансовыми рисками малого и среднего бизнеса в России / Е. Н. Назарова, К. В. Шустова, Е. В. Романовская // Тренды развития современного общества: управленческие, правовые, экономические и социальные аспекты : Сборник научных статей 15-й Всероссийской научно-практической конференции. В 2-х томах, Курск, 01 октября 2025 года. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2025. – С. 284-287.

4. Спиридонов, Е. Э. Целевая функция управления оборотным капиталом компаний малого и среднего бизнеса / Е. Э. Спиридонов // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2026. – № 1(131). – С. 243-249. – DOI 10.24412/2411-0450-2026-1-243-249.

5. Факторинговое финансирование как инструмент поддержки МСП / С. П. Морозов, А. А. Сивожелезов, С. А. Логвинов, И. Е. Покаместов // Экономика строительства. – 2025. – № 5. – С. 450-453.

6. Халяпин, А. А. Приоритетные направления повышения доступности финансовых услуг для субъектов МСП / А. А. Халяпин, И. А. Ибрагимова, А. С. Молчанова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13, № 6-1. – С. 446-455. – DOI 10.34670/AR.2023.94.52.054.

7. Хохлова, Н. С. Реализация системного подхода в деятельности организаций инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства на региональном уровне / Н. С. Хохлова // Baikal Research Journal. – 2023. – Т. 14, № 3. – С. 943-960. – DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(2).943-960.

УДК 339.3

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ РОСТА В ТОРГОВОМ СЕГМЕНТЕ

***Чубатюк И. Р.**, магистрант*

Научный руководитель: Иваненко И.А., к.э.н., доцент, заведующий кафедрой мировой экономики и экономической теории

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые экономические стратегии роста в торговом сегменте на 2026 год. В статье проведен анализ ключевых экономических стратегий роста в торговом сегменте, сформированы ключевые направляющие и рекомендации для участников рынка. Анализируются текущие тренды, прогнозируются основные вызовы и возможности для бизнеса; приводятся статистические данные и рекомендации по адаптации стратегий к меняющимся условиям рынка.

Ключевые слова: торговый сегмент, экономические стратегии, рост бизнеса, цифровизация, потребительский спрос, логистика, устойчивое развитие.

На сегодняшний день торговый сегмент России переживает этап глубокой трансформации, обусловленной как сложными модернизациями и динамичными изменениями в самой экономической среде, так и изменением потребительских нравов и интересов. В условиях высокой инфляции, роста налоговой нагрузки, усиления конкуренции и структурных изменений спроса, и сильно неуспевающего за спросом предложения – традиционные модели роста часто являются неэффективными по отношению к новым стратегиям, ориентированным на эффективность, технологичность и гибкость. По данным Росстата и международных аналитических агентств, в 2025 году торговый сегмент демонстрировал следующие показатели:

– объём розничной торговли в РФ вырос на 4,2% по сравнению с 2024 годом и достиг 45,3 трлн руб.;

– доля онлайн-продаж в общем объёме розничной торговли составила 18,7% (в 2020 году – 8,5%);

– оборот внешней торговли РФ – 850 млрд долл. США, из них экспорт – 520 млрд долл., импорт – 330 млрд долл.;

– уровень проникновения технологий автоматизации в крупных торговых сетях достиг 65%;

– средняя рентабельность торговых предприятий – 7,8% (против 6,5% в 2023 году);

– уровень безработицы в отрасли снизился до 2,1% [1].

Региональная структура оборота розничной торговли (2025): Центральный ФО – 38%, Приволжский ФО – 19%, Северо-Западный ФО – 14%,Сибирский ФО – 12%, Южный ФО – 10%, остальные – 7%.

В 2025–2026 годах российский ритейл столкнулся с рядом системных вызовов:

– снижение реальных доходов населения и переход к рациональной модели потребления. Покупатели всё чаще выбирают магазины с низкими ценами, активно используют промоакции и собственные торговые марки (СТМ) ритейлеров;

– рост налоговой нагрузки (в том числе повышение НДС) и увеличение издержек на логистику, персонал и коммунальные услуги;

– усиление конкуренции между крупными сетями, маркетплейсами и малыми форматами торговли;

– демографические изменения: старение населения и снижение покупательской активности среди молодёжи;

– технологическая трансформация: омниканальность становится стандартом, а онлайн-торговля – главным драйвером роста.

Частные торговые марки становятся важнейшим инструментом дифференциации и повышения маржинальности. В 2025 году доля частных торговых марок на рынке товаров повседневного спроса достигла 13,7%, а в жёстких дискаунтерах – 26,9%. Ритейлеры активно развивают линейки ЗОЖ-продуктов и готовой еды под собственными брендами, что позволяет не только удерживать лояльных покупателей, но и выходить в премиальный сегмент. Присутствие одновременно в офлайне, онлайне и на маркетплейсах – обязательное условие для роста. Покупатели ожидают первоклассный сервисный опыт: быстрый онлайн-выбор, персональные предложения, экспресс-доставка. В 2025 году объём продаж товаров повседневного спроса (FMCG) увеличился на 25% , а доля онлайн-продаж составила 11% от общего объёма [2]. На рисунке 1 можно четко проследить данные электронного рынка продаж товарооборота за 2020 и по 2026 год.

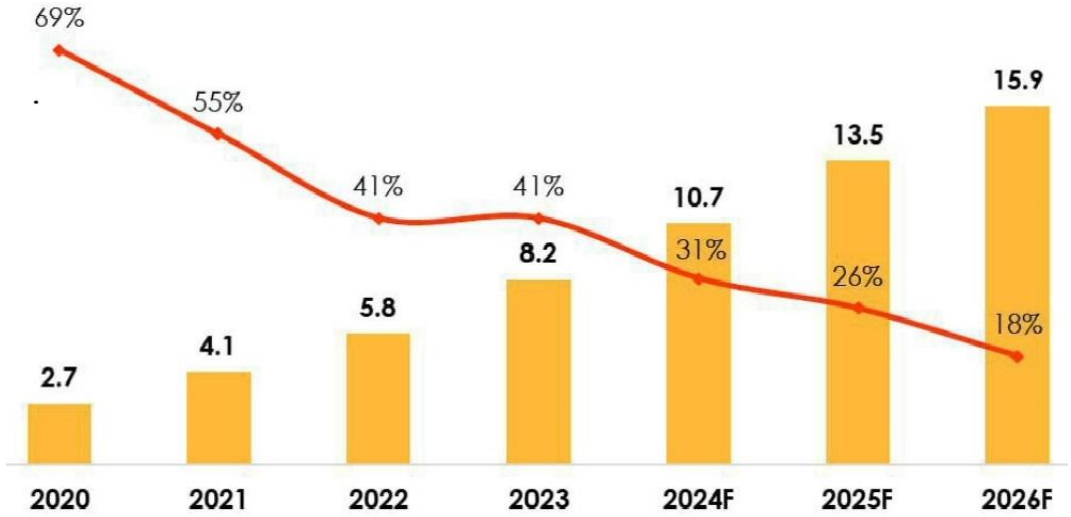


Рисунок 1 – Данные электронного рынка товарооборота и продаж, а онлайн формате (2020-2026 г.) [3].

Значимым аспектом можно отметить формат «магазин у дома» и дискаунтеры демонстрирующее устойчивый рост. Продажи готовой еды в этом сегменте увеличились на 52–83% год к году. Ритейлеры расширяют ассортимент кулинарии, кофе-поинтов, пекарен, что повышает частоту посещений и средний чек.

В условиях стагнации рынка рост возможен только за счёт перераспределения долей. Крупные игроки активно скупают конкурентов (например, «Магнит» приобрёл «Азбуку

Вкуса», «Лента» – SPAR и «О'Кей»). Поставщики и ритейлеры формируют альянсы для оптимизации ассортимента и запуска эксклюзивных новинок.

В период снижения спроса выживают компании, которые радикально оптимизируют ассортимент, уходят в моноассортимент или фокусируются на наиболее маржинальных категориях. Это позволяет снизить издержки и повысить оборачиваемость.

Старение населения требует новых продуктовых линеек и форматов магазинов, ориентированных на пожилых покупателей: специализированные отделы, удобные сервисы, продукты для здоровья и многое другое. По данным Минэкономразвития РФ и Всемирного банка, в 2026 году в РФ ожидаются следующие изменения в сфере торговли и услуг в онлайн сегменте: таблица 1.

Таблица 1 – Прогнозы Финансово-экономических показатели в сфере интернет-торговли и сферы услуг по данным Минэкономразвития РФ за (2025-2026 г.) [4].

Показатель	Прогноз на 2026 г.	Рост к 2025 г.
Объём розничной торговли РФ, трлн руб.	47,5	+4,8%
Доля онлайн-продаж, %	22,0	+3,3 п.п.
Инвестиции в автоматизацию торговли, млрд руб.	150	+25%
Доля «зелёных» товаров в ассортименте крупных сетей, %	30,0	+5 п.п.
Средняя рентабельность торговых предприятий, %	8,5	+0,7 п.п.
Уровень проникновения ИИ в прогнозирование спроса, %	60,0	+15 п.п.

В процессе формирования каждого из этих показателей важно понимать, что каждый показатель формируется исходя из ряда рисков и факторов, которые неоднозначно влияют на процесс формирования и укрепления различных реализаций стратегий роста, среди которых можно выделить:

1. Высокие затраты на внедрение технологий: стоимость комплексной автоматизации может достигать 15–20% годового оборота компании.
2. Дефицит квалифицированных кадров: нехватка специалистов в области ИИ и Big Data оценивается в 40 тыс. человек.
3. Регуляторные ограничения: ужесточение требований к защите данных и маркировке товаров.
4. Волатильность валютных курсов: колебания курсов могут привести к росту закупочных цен на 10–15%.
5. Киберугрозы: риск утечки данных и хакерских атак возрастает с цифровизацией бизнеса.
6. Изменение потребительского спроса: рост требований к экологичности и персонализации услуг [3].

Проведённый анализ экономических стратегий роста в торговом сегменте на 2026 год позволяет сделать ряд фундаментальных выводов о перспективах развития отрасли.

Во-первых, в условиях высокой неопределённости и динамичных изменений внешней среды ключевым фактором успеха становится гибкость бизнес-моделей. Торговые

предприятия, способные оперативно адаптироваться к новым реалиям, получат существенное конкурентное преимущество. Прогнозы показывают, что к 2026 году объём розничной торговли в РФ достигнет 47,5 трлн руб. (+4,8% к 2025 г.), а доля онлайн-продаж увеличится до 22,0% [5] – это требует от компаний пересмотра традиционных подходов к организации продаж.

Во-вторых, цифровизация остаётся магистральным направлением развития. Внедрение ИИ-решений для прогнозирования спроса (с точностью до 92%), роботизация складов (сокращение операционных затрат на 25–30%) и развитие омниканальных платформ позволят не только оптимизировать издержки, но и создать принципиально новый клиентский опыт. При этом инвестиции в автоматизацию к 2026 году вырастут на 25% и достигнут 150 млрд руб., что подтверждает масштабность цифровой трансформации отрасли [3].

Не менее значимым трендом становится устойчивое развитие. Увеличение доли «зелёных» товаров в ассортименте крупных сетей до 30%, сокращение углеродного следа логистики на 15–20% и внедрение программ переработки упаковки – не просто дань моде, а стратегическая необходимость. Потребители всё чаще отдают предпочтение брендам с экологичной репутацией, что напрямую влияет на лояльность и частоту покупок [1].

Локализация цепочек поставок приобретает особую актуальность в контексте геополитических вызовов. Развитие региональных распределительных центров и партнёрство с местными производителями позволяют снизить логистические издержки, сократить сроки доставки на 30–40%, повысить устойчивость бизнеса к внешним шокам [5].

Гибридные форматы торговли (ПВЗ с элементами мини-маркетов, магазины без кассиров) и диверсификация каналов продаж (маркетплейсы, социальные сети, подписочные модели) расширяют аудиторию на 25–30% и создают дополнительные точки контакта с клиентом.

Вместе с тем реализация этих стратегий сопряжена с серьёзными вызовами: высокими затратами на внедрение технологий (15–20% годового оборота), дефицитом квалифицированных кадров (40 тыс. специалистов в области ИИ и Big Data), регуляторными рисками (маркировка, защита данных), кибер–угрозами, волатильностью валютных курсов.

Для успешного преодоления этих препятствий компаниям необходимо:

– разрабатывать среднесрочные планы цифровой трансформации (3–5 лет) с чёткими объемами выручки;

– выстраивать системы обучения персонала (бюджет – не менее 3% выручки);

– создавать резервные фонды для хеджирования валютных рисков;

– внедрять многоуровневую кибербезопасность (бюджет – от 1% выручки);

– развивать партнёрские экосистемы с локальными поставщиками и логистическими операторами [2].

Таким образом, экономический рост в торговом сегменте в 2026 году будет определяться способностью компаний- интегрировать цифровые технологии, выстраивать устойчивые бизнес-модели, персонализировать клиентский опыт, оптимизировать логистические цепочки, управлять рисками в условиях неопределённости [4]. Предложенные стратегии не только обеспечат сохранение конкурентоспособности, но и откроют новые возможности для масштабирования бизнеса. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение влияния макроэкономических факторов (инфляция, курс валют, госрегулирование) на эффективность этих стратегий, а также на разработку отраслевых стандартов внедрения инновационных решений. Успех в 2026 году достанется тем, кто уже сегодня начнёт системно инвестировать в технологии, кадры и устойчивое развитие – это станет фундаментом долгосрочного роста торгового сегмента в новой экономической реальности.

Литература

1. Мемеджанова, Э. Р. Реализация стратегий цифровой трансформации ключевых отраслей экономики / Э. Р. Мемеджанова, И. А. Иваненко // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : Сборник научных трудов IX Международной

научно-практической конференции, Симферополь, 15 мая 2024 года. – Симферополь: ООО "Издательство Типография "Ариал", 2024. – С. 450-454. – EDN QVUXUR.

2. Иваненко, И. А. Развитие мирового рынка электронной торговли в условиях пандемического шока / И. А. Иваненко, М. И. Семухин // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2022. – № 1(75). – С. 76-82. – DOI 10.34771/UZCEPU.2022.1.75.016. – EDN GDNJLJ.

3. Иванов, А.А. Экономические стратегии роста в торговом сегменте: современные вызовы и решения. — М.: Экономика, 2023. — 210 с.

4. Смирнов, В.В. Стратегии развития торговых компаний в условиях экономической нестабильности. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 240 с.

5. Кузнецов, Г.Г. Цифровизация и экономический рост в ритейле: монография. — Екатеринбург: УрФУ, 2025. — 198 с.

УДК 330.16

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: УПРАВЛЕНИЕ, ИННОВАЦИИ И ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Шамилева Э.Э., *к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В данной статье рассматривается человеческий капитал как совокупность интегрированных практических навыков, способствующих созданию объектов интеллектуальной собственности. Исследование показывает, что в рамках социальной системы переменные человеческого капитала находятся в тесной взаимосвязи с уровнем образования граждан и степенью интеграции инноваций и передовых научно-технических достижений в системы экономического управления. Особое внимание уделено современным инструментам управления человеческим капиталом в различных регионах Российской Федерации. Подчеркивается, что управление человеческим капиталом в эпоху цифровизации становится особенно актуальным, поскольку технологии трансформируют подходы к работе, взаимодействию и обучению.

Ключевые слова: человеческий капитал, цифровизация, система стимулирования, инновации, управление, этика, обучение.

В условиях глобальной сегментации рынка и растущей конкуренции потребность в выживании организаций возрастает.

С переходом к цифровой экономике управление человеческим капиталом становится не только важным, но и необходимым для обеспечения устойчивого роста. Согласно отчету Всемирного экономического форума, к 2025 году более 85 миллионов рабочих мест могут быть заменены автоматизацией, в то время как 97 миллионов новых позиций могут возникнуть в результате изменений в распределении труда между людьми и машинами. Это подчеркивает необходимость адаптации подходов к управлению кадрами и внедрения новых технологий, а также пересмотра традиционных методов управления.

Человеческий капитал включает в себя не только знания и навыки, но и способности к инновациям и креативному мышлению. В эпоху цифровизации важность этих аспектов возрастает, так как традиционные навыки могут устаревать, а способность к обучению и адаптации становится решающей [5].

Современные инструменты управления человеческим капиталом включают:

1. Аналитика данных: Использование больших данных для оценки производительности и удовлетворенности сотрудников. Компании, использующие аналитику в HR, показывают на 30% более высокие результаты в производительности.

2. Гибкие графики работы: Внедрение удаленных форматов работы, что требует от HR-менеджеров новых подходов к организации труда (70% сотрудников предпочитают гибкий график работы, что способствует повышению их удовлетворенности и производительности).

3. Непрерывное обучение: Программы повышения квалификации и профессионального развития, которые помогают сотрудникам оставаться конкурентоспособными (54% работников нуждаются в дополнительном обучении для выполнения своих задач в условиях быстро меняющегося рынка).

4. Интерактивные платформы: Инструменты для общения, обратной связи и признания достижений, которые способствуют вовлеченности сотрудников. Исследования показывают, что вовлеченные сотрудники на 21% более продуктивны.

В эпоху цифровизации управление человеческим капиталом требует соблюдения этических норм, которые обеспечивают баланс между технологическими инновациями и правами сотрудников. Ключевые этические принципы включают:

1. Защиту персональных данных: соблюдение законодательства согласно ст.152-ФЗ «О персональных данных» в России при сборе, хранении и обработке данных сотрудников; информирование сотрудников о целях использования их данных; применение шифрования, двухфакторной аутентификации и других мер для защиты от кибератак.

2. Справедливость и равные возможности: предотвращение дискриминации при использовании AI в подборе персонала; обеспечение равного доступа к цифровым инструментам для всех сотрудников, включая людей с ограниченными возможностями.

3. Уважение к частной жизни: использование систем отслеживания рабочего времени только в рабочих целях, без вторжения в личную жизнь; получение явного согласия сотрудников на использование их данных.

4. Прозрачность и подотчетность: предоставление механизмов для оспаривания решений, принятых на основе цифровых инструментов.

5. Этику в мотивации и оценке: отказ от чрезмерного использования геймификации или психологического давления (например, через системы рейтинга сотрудников); сочетание цифровых инструментов с личным общением

6. Социальную ответственность: обучение сотрудников безопасному использованию технологий; внедрение «зелёных» цифровых практик.

Следовательно, управление человеческим капиталом в эпоху цифровизации требует комплексного подхода, который учитывает изменения в технологиях, потребностях сотрудников и рыночной среде. Эффективные стратегии управления человеческим капиталом могут стать основой для устойчивого развития организаций и повышения их конкурентоспособности в условиях глобальной экономики.

Литература

1. Мальцева, Д. А. Управление человеческим капиталом как фактор оптимизации регионального политического управления в условиях цифровизации / Д. А. Мальцева, А. Г. Дедуль, Е. А. Матвеев // Возможности и угрозы цифрового общества: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Ярославль, 15 апреля 2021 года / Под редакцией А.В. Соколова, А.А. Фролова. – Ярославль: Общество с ограниченной ответственностью «Цифровая типография», 2021. – С. 171-174.

2. Карпова, Т. П. Исследование подпроцесса «Управление инновационными идеями» в контексте управления человеческим капиталом / Т.П. Карпова // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2023. – № 2. – С. 56-63.

3. Сажина, М. А. Государственное управление человеческим капиталом и цифровизацией экономики / М. А. Сажина // Экономические науки. – 2023. – № 228. – С. 109-117. – DOI 10.14451/1.228.109.

4. Аблитаров, Э. Р. Экономика данных как системно значимый вектор ускорения цифровой трансформации экономических процессов / Э. Р. Аблитаров, Э. Э. Шамилева // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2025. – Т. 11, № 2. – С. 80-89.

5. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 338.48:332.1(470+571)

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ РЫНКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ НА ЮГЕ РОССИИ: РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ, КОНКУРЕНЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

***Шаховская Л.С.**, д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики и предпринимательства*
Волгоградский государственный технический университет (опорный университет Волгоградской области), г. Волгоград
***Гайнулина А.Н.**, главный бухгалтер*
Санаторий «Баскунчак», ООО «Руссоль-курорт», г. Астрахань, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы формирования и развития рынка оздоровительных услуг на Юге России на примере двух соседних регионов Южного федерального округа (ЮФО) — Астраханской и Волгоградской областей, обладающих уникальными природными лечебными ресурсами (соляные озера Баскунчак и Эльтон). Проведен сравнительный анализ конкурентных позиций двух санаториев — «Баскунчак» (частная собственность, компания «Руссоль») и «Эльтон» (государственная собственность Волгоградской области) — по таким критериям, как доступность транспортной инфраструктуры, форма собственности, эффективность управления, социально-экономическая роль для моногородов. Обоснована необходимость перехода от пассивного использования природных ресурсов к активной региональной политике, включающей разработку карт оздоровительных ресурсов, развитие логистики и внедрение механизмов государственно-частного взаимодействия. В заключении сформулированы рекомендации для органов государственной власти субъектов РФ по повышению эффективности использования курортных ресурсов.

Ключевые слова: рынок оздоровительных услуг, санаторно-курортный комплекс, Юг России, Астраханская область, Волгоградская область, озеро Баскунчак, озеро Эльтон, государственное регулирование, конкуренция, социально-экономическая ответственность бизнеса.

В современной экономике сфера оздоровительных услуг становится значимым фактором регионального развития, особенно для территорий, обладающих уникальными природно-лечебными ресурсами [1]. Юг России традиционно рассматривается как зона концентрации санаторно-курортного потенциала. Однако наличие ресурсов само по себе не гарантирует эффективного функционирования рынка: ключевую роль играют логистическая доступность, форма собственности, управленческие модели и взаимодействие с региональными органами власти.

Особый интерес представляет ситуация в Астраханской и Волгоградской областях, где на едином соляном плато расположены два крупнейших соляных озера — Баскунчак (Астраханская область) и Эльтон (Волгоградская область). Оба обладают схожими оздоровительными свойствами (рапа, лечебные грязи, показания для лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата), но их рыночные позиции и эффективность использования существенно различаются.

Рынок оздоровительных услуг характеризуется сочетанием рыночных механизмов и государственного регулирования, поскольку природные ресурсы (недра, лечебные грязи) по Конституции РФ находятся в государственной собственности [2].

Ключевые факторы конкурентоспособности санаторно-курортных организаций включают [3]:

- природно-ресурсный потенциал (уникальность, подтвержденная медицинскими исследованиями);
- транспортную доступность;
- форму собственности и модель управления;
- социально-экономическую роль в регионе (особенно для моногородов и отдаленных поселений);
- эффективность маркетинга и информирования потенциальных клиентов.

Сравнительный анализ конкурентных преимуществ двух санаториев ЮФО представлен в таблице.

Таблица – Сравнительный анализ санаториев «Баскунчак» (Астраханская область) и «Эльтон» (Волгоградская область)

Критерий сравнения	Санаторий «Баскунчак» (Руссоль-курорт)	Санаторий «Эльтон» (Волгоградская область)
Форма собственности	Частная (в собственности соледобывающей компании «Руссоль»)	Государственная (собственность Волгоградской области)
Природные ресурсы	Рапа и грязи озера Баскунчак	Рапа и грязи озера Эльтон
Транспортная доступность	Нижний Баскунчак, такси от станции (~300 руб., круглосуточно)	Низкая: 430 км от Волгограда, отсутствие ж/д сообщения, доставка маршруткой (с 2021–2022 гг.)
Удаленность от Волгограда (ближайший крупный город)	~270 км	~430 км
Целевая установка собственника	Безубыточность (непрофильный актив)	Социальная функция (градообразующее предприятие)
Экономическая эффективность	Самоокупаемость достигнута	Не указано (вероятно, дотационность)
Роль для местного населения	Градообразующее предприятие города Нижний Баскунчак	Градообразующее предприятие поселка Эльтон
Конкурентное преимущество	Логистика, возможность добраться из любого города РФ без автотранспорта	Формально — региональная собственность (потенциал для господдержки)

Источник: составлено авторами на основе данных администраций регионов и открытых источников [3;4]

Проведенный анализ позволяет выделить следующие системные проблемы:

1. Транспортная асимметрия. Санаторий «Эльтон» находится в заведомо худших условиях: отсутствие железнодорожного сообщения и расстояние 430 км от Волгограда делают поездку некомфортной (маршрутка, а не специализированный транспорт). Это снижает спрос, несмотря на высокое качество лечебных грязей.

2. Разная мотивация собственников. Для компании «Руссоль» санаторий — непрофильный актив. Ее цель — не прибыль, а безубыточность. При этом социальная нагрузка (рабочие места для поселка Баскунчак) фактически лежит на частном бизнесе без компенсаций со стороны государства. Санаторий «Эльтон», находясь в региональной собственности, также несет социальную функцию, но у него отсутствует конкурентное преимущество по логистике.

3. Неэффективная региональная политика. Администрация Астраханской области вместо сотрудничества с действующим частным санаторием (например, разработка совместной карты оздоровительных ресурсов, развитие бренда «Баскунчак», логистические субсидии) выдвигает идею строительства нового государственного санатория. В условиях ограниченности бюджетных средств этот проект представляется нереалистичным.

4. Правовая неопределенность. По Конституции РФ недра находятся в государственной собственности. Однако региональные власти не используют этот ресурс как рычаг влияния на частных собственников санаториев, не требуют от них не только безубыточности, но и инвестиций в развитие, маркетинг, повышение доступности.

На основе проведенного анализа предлагаются следующие меры:

1. *Разработка региональных карт оздоровительных ресурсов***.** Совместно с собственниками санаториев создать публичный реестр лечебных грязей, рапы, показаний и противопоказаний. Это повысит информированность потребителей и создаст единое информационное пространство Юга России как курортной зоны.

2. *Развитие логистической инфраструктуры*. Для санатория «Эльтон» — организация специализированных автобусных туров (не маршруток) с комфортными условиями, возможно, с привлечением региональных субсидий.

3. *Механизмы государственно-частного взаимодействия:*

– заключение соглашений с частными собственниками (как «Руссоль») о социально-экономической ответственности: налоговые льготы в обмен на инвестиции в развитие санатория;

– включение санаториев в туристско-рекреационные кластеры ЮФО с доступом к федеральным субсидиям.

4. *Переориентация со «строительства нового» на «эффективное использование существующего»*. Администрации областей должны отказаться от амбициозных инвестиционных проектов, не обеспеченных финансами, и сосредоточиться на повышении эффективности действующих санаториев вне зависимости от формы собственности.

Выводы. Формирование и развитие рынка оздоровительных услуг на Юге России требует не столько наращивания количества объектов, сколько вдумчивого использования уже имеющихся ресурсов. Сравнение двух санаториев на озерах Баскунчак и Эльтон показывает, что при прочих равных природных условиях главным конкурентным преимуществом становится транспортная доступность. Однако ни одна из двух областей в полной мере не использует свой потенциал.

Ключевые выводы:

1. Государственная собственность сама по себе не гарантирует эффективности (пример «Эльтона»).

2. Частная собственность при непрофильном активе приводит к режиму «выживания» (пример «Баскунчака»).

3. Региональные власти обязаны разработать инструменты взаимодействия с субъектами хозяйствования на этом рынке, используя конституционный статус недр как государственной собственности.

В противном случае уникальные природные ресурсы Юга России останутся недоиспользованными, а их потенциал — нереализованным.

Литература

1. Зеленая экономика как основа формирования инновационных кластеров в регионах России / Е. В. Гончарова, А. Ф. Джинджолия, Л.С. Шаховская [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2024. – 228 с. – ISBN 978-5-466-03608-4. – EDN KBZKMY.

2. Конституция Российской Федерации. Статья 72 (вопросы владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными и другими природными ресурсами).

3. Шаховская, Л. С. Институциональные изменения глобальной конкурентной среды в современной рыночной экономике (на примере рынка энергетики) / Л. С. Шаховская, В. И. Тимонина // Друкеровский вестник. – 2022. – № 2(46). – С. 57-62. – DOI 10.17213/2312-6469-2022-2-57-62. – EDN FBJYMA.

4. Портал государственных органов Волгоградской области. Отчеты о развитии туризма и санаторно-курортной сферы. 2023–2025 гг. (электронный ресурс). – Режим доступа: https://economics.volgograd.ru/current-activity/programs/gosudarstvennaya-programma-volgogradskoy-oblasti-razvitie-turizma-v-volgogradskoy-oblasti/ (дата обращения: 28.04.2026).

5. Официальный сайт ООО «Руссоль» — информация о санатории «Баскунчак». – Режим доступа: https://kurort.minzdrav.gov.ru/search/3446 (дата обращения: 28.04.2026).

УДК 336.14

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ: ИСТОРИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ

Швецова И.Н., *к.э.н., доцент*
Институт экономики и управления ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина», Республика Коми, Сыктывкар

Аннотация. Финансовое обеспечение с точки зрения достижения цели развития и выбранных инструментов можно представить, в общем виде и как функцию, зависящую от ряда аргументов и матрицу, где функция финансового обеспечения определяется аргументом (национальные цели развития; финансовые ресурсы; процесс) и должна быть максимизирована для достижения целевого состояния.

Ключевые слова: финансы, финансовое обеспечение, государственная программа, модель, матричный подход.

Переход к устойчивому развитию и цифровой экономике вызывает трансформацию финансовой системы страны, как следствие, возникновение новых вызовов. Эти факторы повышают значимость финансов в реализации программ развития и создании условий для экономического роста и качества жизни населения, а соответственно, требуют уточнения широко используемого понятия «финансовое обеспечение государственных программ».

Финансы, по мнению зарубежных экономистов, необходимы для решения конкретной экономической задачи на макро- или микроуровне. Дж. М. Кейнс рассматривал финансы как денежную форму капитала [1]. Ф. Дж. Фабоцци и П.П. Дрейк полагают, что финансы являются применением экономических принципов при распределении денег в условиях неопределенности [2]. Дальнейшее развитие теории финансов нашло отражение в концепциях, объясняющих причины возникновения обязательств государства перед гражданами: концепция социального государства Л. фон Штейна, где государство заботится о справедливом распределении богатства и ресурсов и уменьшении социального неравенства [3], а также подход к реализации государственной деятельности П. Самуэльсона, акцентирующий внимание на методах финансирования государственных расходов: налоги, займы, эмиссия бумажных денег и монет [4].

В новых реалиях (искусственный интеллект, неравенство), как отмечают зарубежные авторы, аллокационная функция финансов видоизменяется: финансы должна распределять ресурсы не только между секторами, но и между «настоящим» и «будущим». Так, в работе A. Korinek, L.Lockwood отмечается, что финансовый подход требует оценки приведенной стоимости будущих налоговых поступлений, результаты оценки служат сигналом смены налоговой базы (например, переход на налог на роботов) [5]. A. Abel, S. Panageas указывают на роль финансов в балансировке потребления поколений [6]. В ряде зарубежных работ финансы рассматриваются как механизм трансформации рисков, что позволяет трансформировать соотношение риска и доходности проектов и повышения привлекательности проекта для институциональных инвесторов (C. Flammer, T. Giroux, G. Heal [7]). Повышается роль финансов в промышленной и инновационной политике посредством генерации положительных экстерналий (A. Fieldhouse, K. Merten [8]).

В работах российских ученых проблематика финансовых исследований коррелирует с исторической эпохой. М.М. Сперанский стал одним из первых финансистов в царской России, который поднял вопрос о финансовом обеспечении экономических преобразований через «устранение главного расстройства в финансах» путем «установления соразмерности в доходах и расходах» [9, с. 37]. Н.Х. Бунге доказал, что для обеспечения финансовой стабильности, поддержания доверия к национальной валюте и защиты от экономических кризисов следует создать соответствующий золотой запас [10, с. 303]. С.Ю. Витте рассматривал источником финансового обеспечения бюджет и ему представлялось «чрезвычайно важным правильное распределение государственных потребностей по степени их необходимости» [11, с. 504].

Взгляды руководителей финансовых органов СССР в вопросах финансового обеспечения [12, с. 121 – 122], [13, с. 134], [14, с. 136], [15], [16, с. 9] трансформировались от

констатации потребности в финансах в условиях общественной собственности до способов обеспечения пропорциональности между элементами финансовой системы и товарным покрытием денежной массы. Общим среди представленных точек зрения является понимание тесной взаимосвязи и роли финансов в развитии экономики, обеспечении структурной ее перестройки; целевой характер финансового обеспечения и его связь с государственными приоритетами; постоянный поиск баланса и оптимальных пропорций при распределении финансовых ресурсов.

С 1990 г. акценты в обсуждении вопросов финансового обеспечения сместились в сторону поиска источников финансирования дефицита бюджета и оценке приоритетности отдельных видов расходов. Е.Т. Гайдар, Министр финансов РФ в 1991-1992 гг., определял модель экономического роста России того времени как модель постоянного роста бюджетной нагрузки [17]. В.Г. Пансков, Министр финансов РФ в 1994-1996 гг., выстраивал механизм управления бюджетным дефицитом на основе планирования и снижения расходов при недостатке бюджетных доходов [18]. М.М. Задорнов, Министр финансов РФ в 1997-1999 гг., считал особенно важным исполнение государственных обязательств [19]. А.П. Кудрин, Министр финансов РФ в 2000-2011 гг., рассматривал бюджет как основу обеспечения долгосрочной финансовой устойчивости страны [20]. А.Г. Силуанов, Министр финансов РФ с 2011 г. по н.в. видит прямую связь между развитием экономики и грамотной финансовой политикой, в том числе обеспечивающей финансирование технологического развития [21].

В научных трудах современных российских ученых финансовое обеспечение трактуется с различных точек зрения (АЛ.И. Гальдешина [22], Ю.Н. Воробьев [23], Г.В. Кобылинская [24], Д.А. Борисюк, О.Е. Астафьев [25], А.В. Гартунг А. В., А.Е, Рудских А. Е., Н.И. Попова Н. И. [26], И.Н. Швецова [27].

Рассматривая понятие «финансовое обеспечение государственных программ» в историко-теоретическом контексте следует заключить, что его сущность напрямую связана с содержанием финансов и финансовых отношений. Финансовое обеспечение с точки зрения достижения цели развития и выбранных инструментов можно представить, в общем виде и как функцию, зависящую от ряда аргументов и матрицу, где функция финансового обеспечения определяется аргументом (национальные цели развития; финансовые ресурсы; процесс) и должна быть максимизирована для достижения целевого состояния.

Поскольку национальная цель развития декомпозируется в подцели и задачи, то возможно матричное представление финансового обеспечения государственных программ в виде системно-процессуальной модели. Эта модель подобна технологической матрице. Матрица представляет матрицу с неотрицательными элементами – объёмами средств из источника, направляемого на достижение определенной цели; строки матрицы – это источники финансирования достижения целей (проектов) развития по видам финансирования; столбцы матрицы – национальные цели развития по количеству целей развития. Матричный подход позволяет определить структуру финансового обеспечения программ, оптимальность и согласованность финансовых ресурсов с достижением национальных целей развития.

Итак, финансовое обеспечение в широком смысле предлагается рассматривать как комплексную систему и целенаправленный процесс формирования и распределения финансовых ресурсов для достижения национальных целей развития, включая реализацию стратегий развития, направленных на экономический рост и повышение качества жизни населения на уровне регионов и муниципальных образований; в узком смысле – как совокупность бюджетных расходов и внебюджетных источников финансирования национальных программ (проектов) и государственных программ.

Литература

1. Кейнс Д. М. Общая теория занятости, процента и денег. М.: Гелиос АРВ, 2002. 352 с.

2. Fabozzi F. J., Drake P. P. The basics of finance: an introduction to financial markets, business finance, and portfolio management. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2010. 665 p.

3. Штейн Л. История социального движения Франции с 1789 года. Т. 1. Репр. изд. 1870-х гг. Москва: Archive Publica, 2024. 437 с.

4. Самуэльсон П. Экономика: [в 2 кн.: перевод] / П. Самуэльсон. Т. 1. Москва: НПО "Алгон": машиностроение, 1997. 331 с.

5. Korinek A., Lockwood L. Public Finance in the Age of AI: A Primer // NBER Working Paper 34873 (2026). https://doi.org/10.3386/w34873

6. Abel A., Panageas S. Optimal Financing of Government Purchases // NBER Working Paper 32961 (2024), https://doi.org/10.3386/w32961

7. Flammer C., Giroux T., Heal G. Blended Finance // NBER Working Paper 32287 (2024), https://doi.org/10.3386/w32287

8. Fieldhouse A., Mertens K. The Social Returns to Public R&D. NBER Working Paper 33780 (2025), https://doi.org/10.3386/w33780.

9. Сперанский М. М. План финансов / под ред. А. Н. Козырина, сост. А. А. Ялбулганов. М.: Статут, 1998. С. 17-106.

10. Рогачевская М. А. Н. Х. Бунге – российский учёный-экономист и государственный деятель XIX века // Историко-экономические исследования. 2017. Т. 18, № 2. С. 279-308. DOI: 10.17150/2308-2588.2017.18(2). EDN: ZGSAKP

11. Витте С. Ю. Конспект лекций о народном и государственном хозяйстве, читанных его императорскому высочеству великому князю Михаилу Александровичу в 1900–1902 годах. М.: Юрайт, 2015. 629 с. EDN: TYPUXN

12. Сокольников Г. Я. Финансовая политика революции. М.: Типография "Наука", 2006. Т. 1. 485 с. EDN: QRBOLZ

13. Зверев А. Г. Национальный доход и финансы СССР / А. Г. Зверев; ред. К. Н. Плотникова, Р. Д. Винокур. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы, 1970. 312 с.

14. Сафронов А. В., Пивоваров Н. Ю. А. Н. Косыгин – министр финансов: борьба за жесткие бюджетные ограничения в послевоенной экономике СССР // Вопросы экономики. 2025. № 4. С. 136-153. URL: https://doi.org/10.32609/0042-8736-2025-4-136-153. EDN: VPTALH

15. Пачкалов А. В. 25 лет в должности министра финансов: жизнь и кредо Василия Гарбузова // InvestFuture. URL: https://investfuture.ru/articles/25-let-v-dolzhnosti-ministra-finansov-zhizn-i-kredo-vasiliya-garbuzova-ysclid=ml50srvecz220092680 (дата обращения: 12.01.2026).

16. Степанов В. Л. Премьер-министр В. С. Павлов и денежная реформа 1991 г.: оценки и суждения // Вопросы теоретической экономики. 2022. № 4. С. 164-176. DOI: 10.52342/2587-7666VTE_2022_4_164_176. EDN: TMHTKP

17. Гайдар Е. Аномалии экономического роста // Вопросы экономики. 1996. № 12. С. 29-39.

18. Коцман Ю. Разговор с Министром финансов Владимиром Пансковым. Я могу стать первым, кому укажут на дверь // Коммерсантъ Власть. 1996. № 12. С. 34.

19. Михаил Задорнов: уверен и сегодня – альтернатив дефолту в 1998 г. не было // РИА Новости. 03.03.2020. URL: https://ria.ru/20180817/1526718438.html (дата обращения: 17.02.2026).

20. Кудрин А. Л. Бюджет – основа обеспечения долгосрочной финансовой устойчивости страны // Финансы. 2008. № 12. С. 3-8. EDN JVOKCN

21. Силуанов А. Г. Роль бюджетной политики в обеспечении финансового и технологического суверенитета страны // Экономическая политика. 2024. Т. 19, № 5. С. 6-29. DOI: 10.18288/1994-5124-2024-5-6-29 EDN: KFTYBN

22. Гальдешина Л. И. Содержание финансового обеспечения делегированных государственных полномочий субъекта Российской Федерации // Ученые записки Казанского университета. 2012. Т. 164. Кн. 4. С. 40-45.

23. Воробьев Ю. Н. Финансовое обеспечение хозяйственной деятельности организаций в условиях нестабильности рынков // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции. 2014. № 1. С. 6-15. EDN: UZCSSB

24. Финансовое обеспечение развития северных регионов / под науч. ред. Г. В. Кобылинской: монография. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2016. 193 с.

25. Борисюк Д. А., Астафьева О. Е. Ситуационная модель финансового обеспечения строительства в рамках реализации проектов в РФ // Управление. 2022. Т. 10. № 1. С. 54-65. DOI: 10.26425/2309-3633-2022-10-1-54-65. EDN: YLKSZZ

26. Гартунг А. В., Рудских А. Е., Попова Н. И. Финансовое обеспечение национальных проектов // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. 2024. № 32. С. 22-28. EDN: TQJSSM

27. Швецова И. Н. Финансовое обеспечение социально-экономического развития субъектов Российской Федерации: теория и практика (монография). М.: Первое экономическое издательство, 2025. 204 с. DOI: 10.18334/9785912925863. EDN: RJZQPX

УДК 004.8:005

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБОСНОВАНИИ БИЗНЕС-СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ

***Шевченко Е.В.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ имени В. И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается трансформация подходов к стратегическому управлению под влиянием технологий искусственного интеллекта (ИИ). Анализируются основные направления применения ИИ для сбора и обработки данных, прогнозирования рыночных трендов, оценки рисков, моделирования стратегических альтернатив и адаптации стратегий в реальном времени. Выявлены ограничения и риски использования ИИ в стратегическом контексте, включая этические аспекты и зависимость от качества данных.

Ключевые слова: искусственный интеллект, бизнес-стратегия, стратегическое управление, аналитика данных, прогнозирование, машинное обучение, принятие решений, цифровая трансформация.

В условиях высокой волатильности рынков и информационной перегрузки традиционные методы обоснования бизнес-стратегии, такие как SWOT-анализ, экспертные оценки, ретроспективный анализ демонстрируют ограниченную эффективность. Так, результатом SWOT-анализа является матрица, которая в условиях изменчивости среды функционирования не отражает реальную картину (данные могут устареть, а сама матрица не дает вероятностной оценки ситуации) [1]. Экспертные оценки важны при принятии решений, но учитывают ограниченное число параметров, в то время как современный рынок требует учета сотен параметров разной направленности. Ретроспективный анализ несмотря на то, что позволяет получить прогноз будущего развития бизнеса, не учитывает резкие изменения, а только лишь опирается на прошлые паттерны. Все это требует пересмотра подходов к обоснованию бизнес-стратегии организации, посредством использования цифровых инструментом, в том числе искусственного интеллекта (ИИ), который способен обрабатывать большие массивы структурированных и неструктурированных данных, выявлять неочевидные закономерности и моделировать сценарии развития событий [2; с.701].

Цель данной статьи — определить роль ИИ в обосновании бизнес-стратегии организации, а также выявить возможности и границы его применения.

При обосновании бизнес-стратегий организации классическая стратегическая школа (М. Портер, И. Ансофф) делала акцент на анализе отраслевой структуры и позиционировании, однако в современных условиях, когда для принятия решения необходимо обработать большие объемы данных – от поведения потребителей до геополитических индикаторов именно ИИ позволяет преодолеть когнитивные ограничения человека, такие как ограниченная память, подверженность эвристикам и эмоциональным искажениям [3]. Согласно исследованию McKinsey (2023), компании, интегрирующие ИИ в стратегический цикл, на 38% чаще превосходят конкурентов по темпам роста прибыли [4].

Основные направления применения ИИ для обоснования бизнес-стратегии организации приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные направления применения ИИ для обоснования бизнес-стратегии организации

Направление применения	Суть действий
1. Сбор и синтез внешней информации	Алгоритмы обработки естественного языка (NLP) анализируют новости, отчеты, соцсети и патенты, формируя целостную картину рыночных сигналов
2. Прогнозирование спроса и цен	Модели временных рядов (LSTM, Prophet) с высокой точностью прогнозируют объемы продаж, сезонность и эластичность цен, что позволяет обосновывать стратегии ценообразования и управления запасами
3. Сегментация и персонализация на стратегическом уровне	Кластеризация клиентов на основе многомерных данных (поведенческих, транзакционных, психографических) позволяет формировать стратегии вывода новых продуктов или выхода на нишевые рынки
4. Оценка стратегических рисков	Алгоритмы машинного обучения выявляют вероятности дефолта контрагентов, сбоев цепочек поставок или регуляторных изменений, интегрируясь в систему риск-менеджмента
5. Сценарное моделирование и оптимизация	Генеративные модели и обучение с подкреплением позволяют проигрывать тысячи стратегических альтернатив (например, вход на новый рынок) с учетом нелинейных обратных связей

Источник: составлено автором по данным [5, 6]

Следует отметить, что ИИ в стратегическом планировании и обосновании не заменяет человека, а усиливает его стратегическое мышление. При этом, ИИ генерирует варианты развития событий и дает им оценку, в то время как человек на основе полученных моделей принимает решения [7]. Механизм работы ИИ в стратегическом контексте приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Процесс преобразования исходных данных в стратегически значимые варианты решения с помощью ИИ

Источник: составлено автором по данным [8]

Согласно рисунку 1 на первом этапе процесса преобразования данных в варианты решения ИИ-платформы автоматически очищают, нормализуют и связывают массивы внутренних и внешних данных, формируя единое семантическое пространство.

Далее в отличие от корреляции ИИ, с помощью каузальных графов выявляет причинно-следственные связи, тем самым указывая не только на причину, но и демонстрирует следствие корреляции, то есть к чему это может привести.

На заключительном этапе ИИ синтезирует сотни вариантов стратегий и ранжирует их по критериям, например, ожидаемая доходность, риск, требуемые ресурсы, срок окупаемости.

Процессу внедрения ИИ для обоснования бизнес-стратегии предшествует этап трансформации системы управления, а именно:

- построение качественных баз данных с охватом не только внутренних данных, но и внешних;

- создание технологической инфраструктуры;

- обеспечение поддержки со стороны персонала, который имеет соответствующие компетенции или способен обучаться;

- встраивание ИИ в существующий стратегический цикл на основании пилотного проекта (для обратной связи);

- определение бюджета на внедрении ИИ с учетом оборота средств в организации.

Кроме того, внедряя ИИ для обоснования бизнес-стратегий организации следует помнить об ограничениях и возможных рисках [9]. Приведем основные из них:

1. Качество данных: неполные и/или неточные данные ведут к неверным стратегическим выводам.

2. Инерция внедрения: требуется изменение культуры управления и обучения персонала, в том числе и топ-менеджмента.

3. Стратегическая гомогенизация, которая может привести к стратегической синхронизации: используя одни и те же ИИ-модели на одних и тех же данных конкуренты атакуют одни и те же сегменты, снижая рыночное разнообразие.

4. Отсутствие инновационности принимаемых решений: ИИ предлагает варианты решения и сценарные модели, опираясь на проверенные данные, а не новые, инновационные пути развития.

5. Этические риски: алгоритмы не имеют встроенных этических фильтров, что может привести к дискриминации, воспроизводству исторической несправедливости, нарушению принципов морали.

Таким образом, искусственный интеллект становится неотъемлемым элементом обоснования бизнес-стратегий организации в современных условиях хозяйствования, обеспечивая обоснованность решений, снижение неопределенности и ускорение циклов принятия стратегических решений. Однако, эффективность его применения зависит от качества данных, зрелости организационной культуры и грамотного сочетания машинного обучения и человеческой мысли. Только гибридные модели (машина – человек) могут вывести стратегическое планирование на качественный уровень и обеспечить организации рост конкурентных преимуществ.

Литература

1. Горячев, А. Б. Модификация SWOT-анализа для исследования условий деятельности фармацевтического дистрибьютора / А. Б. Горячев, Л. Х. Урусова, Т. И. Кабакова, Н. Н. Кувшинова, О. Н. Афанасьев, Е. Ю. Лемещенко // Вестник современной клинической медицины. — 2024. — № 6. — с. 19-27.

2. Аттарова, А. А. Влияние искусственного интеллекта на процессы принятия управленческих решений: новые подходы и вызовы / А. А. Аттарова // Инновационные тенденции развития современной экономики предприятий и организаций : Сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции, Посвящается Дню экономиста в России, Симферополь, 11 ноября 2025 года. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2025. – С. 700-703. – EDN BCJZMX.

3. Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., & von Krogh, G. (2019). Organizational Decision-Making Structures in the Age of Artificial Intelligence. California Management Review, 61(4), 66–83.

4. McKinsey & Company. (2023). The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year. McKinsey Global Survey.

5. Кокум А.М. Возможности использования искусственного интеллекта при формировании стратегии развития компании / А.М. Кокум // Экономические системы. – 2025. – №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-ispolzovaniya-iskusstvennogo-intellekta-pri-formirovanii-strategii-razvitiya-kompanii (дата обращения: 17.04.2026).

6. Максимов М.И. Применение инструментов искусственного интеллекта в стратегическом управлении организацией / М.И. Максимов, А.В. Запорожцева // Инновационная

экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2024. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-instrumentov-iskusstvennogo-intellekta-v-strategicheskom-upravlenii-organizatsiey (дата обращения: 17.04.2026).

7. Assessment of risks and threats to the development of artificial intelligence technologies / E. V. Shevchenko, A. A. Efremova, D. V. Titarenko [et al.] // E3S Web of Conferences : International Conference “Ecological Paradigms of Sustainable Development: Political, Economic and Technological Dimension of Biosphere Problems” (EPSD 2021), Saint Petersburg, Russia, 30–31 августа 2021 года. Vol. 311. – Saint Petersburg, Russia: EDP Sciences - Web of Conferences, 2021. – P. 06004. – DOI 10.1051/e3sconf/202131106004. – EDN FPZXGB.

8. Копаенко, И. В. Искусственный интеллект в стратегическом управлении: инновации и вызовы / И. В. Копаенко, С. П. Кирильчук // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : сборник научных трудов X Юбилейной Международной научно-практической конференции, Симф., 15 мая 2025 года. – Симферополь: ИТ «Ариал», 2025. – С. 373-374.

9. Наливайченко Е.В. Искусственный интеллект: инновационный стратегический актив формирования конкурентных преимуществ компаний в условиях цифровой трансформации экономики / Е.В. Наливайченко, С.П. Кирильчук, И.В. Копаенко // Инновационные тенденции развития современной экономики предприятий и организаций : Сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции, Посвящается Дню экономиста в России, Симферополь, 11 ноября 2025 года. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2025. – С. 769-771.

338.3.01

НОВЫЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ КАК ДРАЙВЕР КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ

***Шевчук П.П.**, магистрант;*
***Ефремова А.А.**, доцент кафедры экономики предприятия, к.э.н., доцент*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Новые бизнес-модели выступают ключевым драйвером коммерциализации инноваций, обеспечивая переход от научных разработок к рыночному внедрению, создание ценности для потребителей и получение прибыли. Они трансформируют подходы к созданию, распределению ресурсов, взаимодействию с рынком и монетизации.

Ключевые слова: бизнес-модель инноваций, открытые инновации, открытая бизнес-модель, открытые инновационные стратегии.

Бизнес-модель представляет собой целостную единицу анализа, которая акцентирует деятельность организации и открывает возможности для создания ценностей. В контексте коммерциализации инноваций бизнес-модель выполняет две ключевые функции[4-5]:

1. Мост между стратегией и инновациями — объясняет механизмы создания ценности, факторы производительности и основы конкурентного преимущества

2. Инструмент коммерциализации — выступает средством вывода новых продуктов/услуг на рынок и может быть самостоятельным объектом инноваций.

В литературе отмечается, «технологическая инновация требует бизнес-моделей для создания и вывода инноваций на рынок, а также для открытия возможностей удовлетворения неудовлетворенных потребностей клиентов».

Исследование бизнес-моделей началось в середине 1990-х годов, причем его распространение было тесно связано с технологическими достижениями того периода. Ранние исследования были сильно зависимы от сектора электронной коммерции, но по мере цифровизации различных отраслей концепция проникла в широкий спектр бизнес-дисциплин.

В современной литературе выделяются три перспективы изучения бизнес-моделей:

• Как атрибуты реальных фирм — фокус на том, что бизнес-модели делают и какие их последствия.

• Как когнитивные/лингвистические схемы — когнитивные структуры, существующие в сознании менеджеров.

• Как формальные концептуальные описания — абстрактные представления реальных систем.

Инновация бизнес-модели (Business Model Innovation, BMI) представляет собой доработку имеющейся бизнес-модели или создание новой, направленную на улучшение текущей системы доставки ценности путем создания новой системы предложения. Ключевая характеристика BMI — изменение, по крайней мере, одного элемента бизнес-модели, что ведет к реконфигурации всей системы.

Важное уточнение: «инновация бизнес-модели не всегда будет корнем успеха из-за сложности, связанной с новой бизнес-средой». Поэтому менеджеры должны творчески управлять взаимодействием между бизнес-моделями и инновационностью.

На основе систематического обзора литературы выделяются четыре базовых компонента, требующих улучшения для коммерциализации технологических инноваций:

Таблица 1 – Базовые компоненты коммерциализации технологических инноваций

Компонент	Содержание
Ценностное предложение (Value Proposition)	Что именно компания предлагает клиенту
Сеть создания ценности (Value Network)	Партнеры и отношения, участвующие в создании ценности
Захват ценности (Value Capture)	Механизмы получения прибыли от инновации
Создание и доставка ценности (Value Creation & Delivery)	Процессы и ресурсы для реализации предложения

Дополнительно выделяют такие аспекты, как конфигурация, создание и дизайн ценности, а также взаимодействие с технологией.

Систематический обзор литературы отражает ключевые этапы и факторы, формирующие инновацию бизнес-модели в контексте технологического предпринимательства:

Этапы BMI:

• Экспериментирование (experimentation).
• Генерация (generating).
• Обновление (renewing).
• Дизайн (designing).
• Изменение (changing).
• Имплементация (implementation).

Входные факторы:

• Миграция ценности (value migration).
• Оценка возможностей и рисков (opportunity & risk assessment).
• Динамические способности (dynamic capability).
• Сетевое взаимодействие стейкхолдеров (stakeholders networking).
• Стратегии фирмы (firms' strategies).
• Институциональная онтология (institutional ontology).

На основе анализа 34 рецензируемых публикаций в сфере высокотехнологичных отраслей (медицинские устройства, биотехнологии, здравоохранение) было идентифицировано 9 ключевых типов бизнес-моделей, значимых для коммерциализации инноваций[3]:

1. Открытые инновации (Open Innovation) — использование внешних и внутренних идей для ускорения внутренних инноваций и расширения рынков

2. Устойчивая модель (Sustainable) — интеграция экологических и социальных аспектов в бизнес-логику

3. Динамическая модель (Dynamic) — способность адаптироваться к изменениям внешней среды

4. Двойная модель (Dual) — одновременное управление существующим и новым бизнесом

5. Спин-офф модель (Spin-off) — выделение инновационного направления в отдельную компанию

6. Бережливая/Frugal модель — создание доступных решений с минимальным использованием ресурсов

7. Высокотехнологичная модель контент-маркетинга предпринимателей

8. Бэк-энд модель (Back-end)

9. Модель «продукт как услуга» (Product-Service Systems)

Особый интерес представляют три фундаментальные модели, которые могут служить базой при комбинировании с другими типами:

Таблица 2 – Фундаментальные бизнес-модели

Фундаментальная модель	Характеристика
Открытые инновации	Обеспечивает доступ к внешним знаниям и технологиям, ускоряя коммерциализацию
Устойчивость	Интегрирует долгосрочную ценность для всех стейкхолдеров
Динамичность	Позволяет адаптировать бизнес-модель в ответ на изменения рынка и технологий

На основе этих трех моделей исследователями предложена Динамическая Устойчивая Бизнес-Модель (Dynamic Sustainable Business Model, DSBM) для высокотехнологичных отраслей, которая интегрирует адаптивность и устойчивость [1].

Коммерциализация инноваций сопряжена с высокой степенью неопределенности. Исследования показывают, что для инновационных компаний в сфере медицинских технологий и биотехнологий было разработано 28 групп факторов неопределенности, влияющих на бизнес-модели. Эффективная бизнес-модель помогает управлять этими рисками через:

- Механизмы адаптации к изменяющимся условиям
- Гибкость в распределении ресурсов
- Возможность быстрой реконфигурации ценностного предложения

Современные исследования подчеркивают, что «инновация бизнес-модели улучшает текущую систему доставки, создавая новую систему предложения, что ведет к реконфигурации модели путем интеграции с возможностями технологической экосистемы в создании и использовании новых бизнес-возможностей»[2].

Это означает, что успешная коммерциализация требует не просто разработки технологии, но и ее органичного внедрения в более широкий контекст — партнерские сети, каналы дистрибуции, механизмы монетизации и клиентский опыт.

Отдельного внимания заслуживают платформенные бизнес-модели, которые в современной стратегии инновационной деятельности играют все более значимую роль. Как отмечается в анализе платформенных моделей, они позволяют создавать экосистемы, где multiple сторон взаимодействуют для создания и обмена ценностью, что особенно эффективно для коммерциализации инноваций, требующих масштабирования и сетевых эффектов.

Литература

1. Javanmardi E., Marešová P., Xie N., Mierzwiak R. Exploring business models for managing uncertainty in healthcare, medical devices, and biotechnology industries // Heliyon. — 2024. — Vol. 10, Issue 4. — Article number: e25962.

2. Васильева Ю.С. Платформенная бизнес-модель в стратегии инновационной деятельности // Менеджмент в России и за рубежом. — 2024. — № 6. — С. 92–101.

3. Попадюк Т.Г., Линдер Н.В., Трачук А.В. и др. Инновации и современные модели бизнеса: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 334 с.

4. Коваленко, Е. Д. Бизнес-экосистемы: теория и практика развития / Е. Д. Коваленко, Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : сборник научных трудов VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Симферополь, 16 мая 2022 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2022. – С. 248-251.

5. Будович Л.С., Старцева Ю.В., Якушина Т.В. Экономика инноваций и инновационные бизнес-модели: Учебно-методическое пособие. — Стерлитамак: АМИ, 2023. — 133 с.

УДК 330.341:004.9

КОНЦЕПЦИЯ ТРЕХУРОВНЕВОЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

***Шепелин Г.И.**, к.э.н., докторант кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматривается концептуальный подход к цифровой трансформации экономической деятельности как интеграционному процессу, охватывающему макро-, мезо- и микроуровни. Проведен системный анализ базовых принципов трансформации (системность, синергия данных и идей, экспериментальность, коллаборация, человекоцентричность, адаптивность) и выделены ключевые элементы трехуровневой структуры концепции. Особое внимание уделено механизму реализации цифровой трансформации, включающему последовательные этапы диагностики, стратегирования, внедрения, оценки и корректировки. В заключении обосновывается системный характер предложенной концепции и ее роль в обеспечении устойчивого развития хозяйствующих субъектов.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровая экономика, отраслевая концепция, уровни трансформации, цифровая зрелость, Индустрия 4.0, Индустрия 5.0.

В современной экономической парадигме цифровая трансформация выступает не просто как технологический тренд, а как фундаментальный процесс перестройки всей системы хозяйствования. По оценкам ведущих аналитических агентств, глобальный рынок цифровой трансформации к 2030 году достигнет объема более 3 трлн долл. США, а компании, активно внедряющие цифровые технологии, демонстрируют на 15-25% более высокие темпы роста по сравнению с конкурентами, придерживающимися традиционных моделей управления [1].

Эволюция подходов к пониманию цифровой трансформации прошла путь от узкотехнологической трактовки (как процесса автоматизации отдельных операций) к системному видению, охватывающему стратегические, организационные и культурные аспекты деятельности хозяйствующих субъектов. На ранних этапах доминировала концепция «компьютеризации» и «автоматизации», ориентированная на повышение операционной эффективности. Позже возникла парадигма «цифровизации», предполагающая перевод аналоговых процессов в цифровой формат. Современным этапом стала «цифровая трансформация» как фундаментальное изменение бизнес-моделей, организационной культуры и способов создания ценности под воздействием цифровых технологий [2; 3].

Базовое определение цифровой трансформации экономической деятельности может быть сформулировано следующим образом: *цифровая трансформация экономической деятельности представляет собой интеграционный процесс внедрения цифровых технологий и систем в производственные, экономические и социальные аспекты функционирования хозяйствующих субъектов, направленный на фундаментальное изменение бизнес-моделей и адаптацию к быстрым изменениям цифровой среды, результатом которого является достижение качественно нового уровня эффективности, конкурентоспособности и устойчивости*.

Сравнительный анализ ключевых принципов цифровой трансформации, формирующих фундамент концепции, представлен в таблице, составленной на основе синтеза работ ведущих исследователей в данной области [2; 4 – 6].

Таблица – Базовые принципы цифровой трансформации экономической деятельности

Принцип	Содержание	Проявление в деятельности фирмы
Системность	Цифровая трансформация затрагивает не отдельные функции, а всю систему экономической деятельности — от стратегии и культуры до операционных процессов и продуктов	Комплексная автоматизация, связывающая стратегическое планирование, операционную деятельность и клиентский сервис в единый цифровой контур
Синергия данных и идей	Инновации возникают на стыке аналитики больших данных (Big Data) и креативных бизнес-идей	Интеграция систем бизнес-аналитики с инструментами креативного проектирования, формирование кросс-функциональных команд
Экспериментальность	Цифровая среда позволяет проводить быстрые и относительно дешевые эксперименты, снижая риски и ускоряя инновационный цикл	Применение гибких методологий (Agile), создание «песочниц» для тестирования гипотез, пилотных проектов перед масштабированием
Коллаборация	Эффективность цифровой трансформации пропорциональна интенсивности и качеству партнерских связей в рамках формирующихся экосистем	Участие в отраслевых платформах, развитие партнерских сетей, совместные R&D-проекты с научными организациями и стартапами
Человеко-центричность (Индустрия 5.0)	Технологии служат дополнением к человеческому потенциалу, а не его заменой	Развитие цифровых компетенций персонала, создание условий для творческой самореализации, эргономичность цифровых интерфейсов
Адаптивность и непрерывность	Цифровая трансформация — не разовый проект, а непрерывный процесс адаптации к меняющимся технологическим и рыночным условиям	Постоянный мониторинг технологических трендов, гибкость организационной структуры, итеративный подход к внедрению изменений

Источник: составлено автором на основе [2; 5 – 7].

Ключевым элементом предложенной концепции выступает трехуровневая структура реализации цифровой трансформации, обеспечивающая связь между макроэкономическими трендами и микроэкономическими результатами.

Первый уровень – макроэкономический (национальная экономика). Цель данного уровня – формирование институциональной среды и цифровой инфраструктуры, стимулирующих инновационное развитие. Ключевыми элементами выступают: национальные программы и стратегии цифрового развития; нормативно-правовое регулирование (включая «регуляторные песочницы»); развитие цифровой инфраструктуры (широкополосный доступ, центры обработки данных, платформы); государственная поддержка НИОКР и инновационного предпринимательства. Результатом является создание благоприятных условий для цифровой трансформации на всех уровнях.

Второй уровень – отраслевой / мезоуровень (отрасль, кластер). Цель данного уровня – адаптация общих принципов цифровой трансформации к специфике конкретной отрасли, создание отраслевых цифровых платформ и стандартов. Ключевыми элементами выступают: разработка отраслевых «дорожных карт» цифровизации; формирование отраслевых цифровых платформ и экосистем; стимулирование кооперации и сетевого взаимодействия участников; учет отраслевой специфики (капиталоемкость, длительность цикла, требования безопасности). Результатом является повышение эффективности и конкурентоспособности отрасли в целом, появление новых отраслевых рынков и услуг.

Третий уровень – микроэкономический (хозяйствующий субъект). Цель данного уровня – достижение цифровой зрелости (Индустрия 4.0/5.0) как основы устойчивого развития и конкурентного преимущества. Ключевыми элементами выступают: цифровизация бизнес-процессов (ERP, CRM, MES, PLM); внедрение передовых технологий (IoT, AI, Big Data, цифровые двойники); трансформация бизнес-моделей (платформенные, экосистемные, гибридные); развитие цифровых компетенций персонала. Результатом является рост производительности, снижение издержек, повышение качества продукции и услуг, создание новых источников добавленной стоимости [3; 5].

Механизм реализации предложенной концепции базируется на последовательном прохождении пяти этапов:

1. *Диагностика (анализ цифровой зрелости)* – на всех уровнях проводится оценка текущего состояния (наличие стратегий, уровень инфраструктуры, компетенции персонала, используемые технологии).
2. *Целеполагание и стратегирование* – на основе диагностики формулируются цели и разрабатывается стратегия цифровой трансформации (на национальном, отраслевом или корпоративном уровне).
3. *Выбор и внедрение инструментов* – реализуется через внедрение конкретных цифровых решений, адаптированных к специфике уровня и объекта, с использованием базового комплекта технологий (IoT, AI, Big Data, блокчейн, цифровые двойники, облачные платформы).
4. *Оценка эффективности* – с помощью системы критериев и показателей оценивается результативность трансформации, включая экономические, социальные и технологические эффекты.
5. *Корректировка и развитие* – на основе оценки производится корректировка стратегии, и цикл повторяется на новом уровне.

Выводы. Эволюция подходов к цифровой трансформации демонстрирует движение от узкотехнологической трактовки к системному пониманию этого процесса как интеграционной основы обновления всей экономической деятельности. Предложенная концепция, базирующаяся на шести базовых принципах и трехуровневой структуре реализации, позволяет обеспечить связь между макроэкономическими трендами и микроэкономическими результатами.

Анализ показывает, что успешная цифровая трансформация невозможна без соблюдения всех уровней иерархии: макроэкономический уровень создает институциональные условия, отраслевой обеспечивает адаптацию к специфике, микроэкономический формирует конкурентные преимущества конкретных предприятий. Ключевым условием эффективности выступает системный характер трансформации, предполагающий синхронизацию действий на всех уровнях.

Литература

1. Digital Transformation Market Size Latest Trends Report 2030. – Режим доступа: https://www.datamintelligence.com/research-report/digital-transformation-market (дата обращения: 24.03.2026).

2. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution / K. Schwab. – New York: Crown Business, 2017. – 192 p.

3. Westerman, G. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation / G. Westerman, D. Bonnet, A. McAfee. – Boston: Harvard Business Review Press, 2014. – 304 p.

4. Экономика и управление цифровой трансформацией экономических систем / Н. С. Алексеева, А. А. Алетдинова, А. В. Бабкин [и др.]. – Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2024. – 618 с. – ISBN 978-5-7422-8799-5. – DOI 10.18720/IEP/2024.5. – EDN VWQNLR.

5. Bughin, J. Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations / J. Bughin, T. Catlin, M. Hirt, P. Willmott // McKinsey Quarterly. – 2018. – № 1. – P. 2–13.

6. Глобальные вызовы цифровой трансформации рынков: теория и практика современного управления, экономики и сферы услуг / В. Э. Щепинин, Е. Е. Абушова, Г.И.

Шепелин [и др.]. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. – 1028 с. – ISBN 978-5-7422-8831-2. – DOI 10.18720/SPBPU/2/id24-559. – EDN WZAWQN.

7. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 331.103

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Шестакова Д.С., *студент*

Научный руководитель: Дементьев М.Ю., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследуются ключевые вызовы и трансформации в сфере управления персоналом. Рассматривается переход от традиционных административных моделей к гибридным форматам работы, цифровизация HR-процессов, управление многопоколенческими коллективами, а также вопросы психического благополучия и вовлеченности сотрудников. Автор анализирует, как эти факторы влияют на эффективность предприятия и конкурентоспособность на рынке труда, и предлагает направления адаптации кадровой политики.

Ключевые слова: управление персоналом, HR-стратегия, гибридная работа, цифровая трансформация, вовлеченность, многопоколенческий коллектив.

Введение в цифровую эпоху и постпандемические реалии кардинально изменили ландшафт трудовых отношений. Если ранее управление персоналом (HR) фокусировалось в основном на административных функциях, найме и мотивации, то к 2025 году оно превратилось в стратегический центр, отвечающий за адаптацию компании к турбулентности, технологическим скачкам и изменяющимся ценностям работников. Актуальные проблемы в этой сфере выходят за рамки операционных задач и касаются фундаментальных аспектов организации труда и человеческого капитала.

Одной из центральных проблем управления персоналом остается управление гибридными и дистанционными форматами работы. Несмотря на очевидные преимущества в виде гибкости и доступа к глобальному таланту, компании сталкиваются с вызовами поддержания корпоративной культуры, обеспечения равных возможностей для удаленных и офисных сотрудников, а также противодействия цифровому выгоранию из-за размытия границ между работой и личной жизнью.

Цифровая трансформация HR-процессов с внедрением искусственного интеллекта, анализа больших данных и HR-аналитики создает парадокс. С одной стороны, это оптимизирует подбор, оценку и планирование. С другой – возникают проблемы этики использования данных, алгоритмической предвзятости, цифрового разрыва в навыках среди сотрудников и дегуманизации взаимодействия «сотрудник-компания».

Еще одной значимой проблемой является управление многопоколенческим коллективом, где одновременно взаимодействуют представители поколений X, Y (миллениалы), Z и Alfa. Их кардинально различающиеся ожидания от карьеры, мотивации, стиля коммуникации и отношения к лояльности требуют от HR-специалистов гибкости и персонализированного подхода к политикам в области развития, вознаграждения и внутренних коммуникаций.

Психическое благополучие и эмоциональное выгорание сотрудников перестали быть периферийной темой и вышли на первый план. Высокий темп изменений, неопределенность и информационная перегрузка приводят к росту стресса. Современная кадровая политика должна включать системные меры по поддержке ментального здоровья, развитию устойчивости и созданию психологически безопасной среды.

Проблема развития навыков будущего и переобучения становится критической в условиях быстрого устаревания профессиональных знаний. Компании вынуждены непрерывно инвестировать в обучение сотрудников, особенно в цифровую грамотность, критическое мышление, креативность и эмоциональный интеллект, чтобы сохранять инновационный потенциал.

Наконец, формирование и удержание вовлеченности в условиях высокой мобильности кадров и изменений социального контракта является сложной задачей. Сотрудники все больше ценят не только материальную компенсацию, но и смысл в работе, автономию, признание, возможности для роста и социальную ответственность работодателя.

Современное управление персоналом представляет собой динамичную и комплексную дисциплину, стоящую на пересечении технологий, психологии и стратегического менеджмента. Ключевые проблемы – от внедрения гибридных моделей до заботы о благополучии – требуют от руководителей и HR-специалистов проактивного, гибкого и человекоориентированного подхода. Успех предприятия будет напрямую зависеть от способности превратить эти вызовы в возможности для построения адаптивной, обучающейся и вовлеченной организации, где человеческий капитал является главным источником устойчивого конкурентного преимущества.

Литература

1. Горленко, О. А. Управление персоналом: учебник для вузов / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 211 с.

2. Маслова, В. М. Управление персоналом: учебник и практикум для вузов / В. М. Маслова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 407 с.

3. Управление персоналом: учебник и практикум для вузов / под редакцией А. А. Литвинюка. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 461 с.

4. Кожухарь, А. Роль системы оплаты труда в обеспечении эффективности использования персонала предприятия / А. Кожухарь, Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Симферополь, 16 мая 2023 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2023. – С. 273-275.

ECONOMIC FACTORS OF ENSURING REGIONAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT

***Shivtare Smita Sunil**, student; **Kakade Siddharth Milind**, student;*
***Nandiraju Karthikeya Manikanta Sarvan Maharshi**, student*
Scientific advisor: Mabiala Gilbert, Candidate of Economics, Associate Professor,
Department of Economy of Enterprise,
Institute of Economics and Management V.I. Vernadsky Crimean federal university

Abstract. Traditional sources of economic growth-like resource extraction, cheap manufacturing, and unchecked infrastructure expansion-are increasingly limited by climate change, resource exhaustion, and social inequality. This article explores new drivers of sustainable growth in the region, such as digital transformation, the green economy, the circular economy, human capital development, and regional integration. Using recent case studies and data, it suggests that a coordinated move toward innovation-driven, low-carbon, and inclusive growth strategies can promote long-term prosperity while maintaining environmental and social resilience.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

***Шивтаре Смита Сунил**, студент; **Какаде Сиддхартх Милинд**, студент;*
***Нандираджу Картикея Маниканта Сарван Махарши**, студент*
Научный руководитель: Мабиала Жильберт, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия,
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Традиционные источники экономического роста, такие как добыча ресурсов, дешевое производство и бесконтрольное расширение инфраструктуры, все больше ограничиваются изменением климата, истощением ресурсов и социальным неравенством. В этой статье рассматриваются новые факторы устойчивого роста в регионе, такие как цифровая трансформация, "зеленая" экономика, экономика замкнутого цикла, развитие человеческого капитала и региональная интеграция. Используя недавние тематические исследования и данные, авторы предполагают, что скоординированный переход к инновационным, низкоуглеродным и инклюзивным стратегиям роста может способствовать долгосрочному процветанию при сохранении экологической и социальной устойчивости.

For decades, the region's growth relied heavily on factor accumulation- expanding labour forces, investing in capital, and intensively utilising natural resources. While this strategy lifted many out of poverty, it also caused environmental degradation, dependence on volatile commodity markets, and growing income inequality. The COVID-19 pandemic and disruptions in global supply chains have highlighted the vulnerabilities of this approach.

In response, policymakers, businesses, and civil society are now pushing for new growth drivers. These are not just small improvements but fundamental shifts that transform productivity, value creation, and well-being. The article outlines five key pillars of sustainable growth:

– digitalisation and Industry 4.0,
– renewable energy and green finance,
– circular economy practices,
– human capital development and innovation ecosystems, and
– regional economic integration.

Each pillar is examined for its ability to foster inclusive, resilient, and low-carbon growth, with regional examples illustrating their potential.

1. Digital Transformation as a Productivity Multiplier

Digital technologies-ranging from cloud computing and big data to artificial intelligence (AI) and the Internet of Things (IoT)-are transforming how goods are produced and services are delivered. For the region, digitalisation provides a significant opportunity to leapfrog traditional development stages. Countries with historically weak industrial foundations can now develop smart agriculture, telemedicine, and e-government services without passing through every intermediate step.

Enhancing SME productivity: Small and medium-sized enterprises (SMEs), which generate over 60% of employment in many regional economies, often face challenges accessing markets and finance. Digital platforms help reduce information gaps, enabling SMEs to participate in

global value chains, access digital credit scoring, and improve logistics efficiency. For instance, mobile payment systems have increased financial inclusion by allowing rural entrepreneurs to save, borrow, and insure against shocks.

Green digitalisation: Smart grids decrease electricity losses; precision agriculture reduces water and fertiliser consumption; and remote work platforms lower commuting-related emissions. The region's rapid urbanisation can be effectively managed through intelligent transport systems and building energy management. Nonetheless, the digital transition raises concerns about e-waste, energy-intensive data centres, and workforce displacement. Sustainable growth depends on complementary investments in digital literacy, social safety nets, and circular electronic design.

Policy implications: Governments should focus on providing affordable broadband access, establishing open data standards, and creating regulatory sandboxes for green technology startups. Public-private partnerships in digital infrastructure-such as 5G and fibre optics-must include provisions for achieving net-zero targets.

2. The Green Economy: Renewable Energy and Nature-Based Solutions

The transition from fossil fuels to renewable energy sources is the most significant driver of sustainable growth. In many regions, solar, wind, and hydropower are now cost-competitive with coal and natural gas. Beyond electricity generation, green growth encompasses energy efficiency improvements, electric mobility, and nature-based solutions such as reforestation and mangrove restoration. Renewable Energy as an Industrial Policy: Several regional economies have developed

renewable energy into an export industry. The manufacturing of solar panels, wind turbines, and lithium-ion batteries creates high-quality jobs. Additionally, distributed renewable systems, such as mini-grids and rooftop solar installations, enhance energy security for remote communities, reducing their dependence on imported diesel. Green Finance and Carbon Pricing: Sustainable growth cannot rely solely on public budgets. Green bonds, sustainability-linked loans, and carbon markets are mobilising private capital. The region has seen a rise in ESG (environmental, social, governance) investing, though standards remain fragmented. A harmonised taxonomy-defining which activity qualify as "green"-is essential to prevent greenwashing

3. Circular Economy: Turning Waste into Value

Linear models of "take, make, dispose" create significant waste and resource inefficiency. In contrast, the circular economy emphasises keeping materials in use through methods such as reuse, repair, remanufacturing, and recycling. For regions that often serve as global manufacturing hubs, embracing circularity can reduce import dependency, lower emissions, and create local employment opportunities. Industrial Symbiosis: Industrial parks can be designed so that the waste from one company such as heat, scrap metal, or packaging-becomes an input for another company. For example, a cement plant can utilise fly ash from a coal power station, while an agri-processing unit can provide organic waste to a biogas facility. These synergies help to decrease landfill use and lower raw material costs.

Plastic and E-Waste Management: With rising consumption, plastic pollution and electronic waste have become pressing issues. Extended Producer Responsibility (EPR) schemes-where manufacturers fund the collection and recycling processes-have proven effective in various regional jurisdictions. Additionally, informal waste pickers, who often work in hazardous conditions, can be integrated into formal systems that provide better wages and safety equipment, transforming a social challenge into an opportunity for green jobs.

Product-as-a-Service Models: Instead of selling products, companies can lease them. For instance, "lighting as a service" ensures that manufacturers retain ownership of lamps and fixtures, which encourages a focus on durability and recyclability. This model aligns profitability with resource efficiency. Policymakers can promote the adoption of such models by implementing public procurement rules that favour circular products.

4. Human Capital and Innovation Ecosystems

Technology and capital are necessary but insufficient without skilled people and institutions that foster creativity. Sustainable growth requires a workforce equipped for green and digital jobs, as well as a dynamic innovation ecosystem linking universities, startups, and established firms.

Education for the future: Curricula must integrate digital literacy, environmental science, and systems thinking. Vocational training programmes should be co-designed with industries to match skills like solar panel installation, sustainable construction, and data analytics. Lifelong learning accounts, funded by payroll or carbon taxes, can help workers transition from declining sectors.

R&D and technology diffusion: While the region produces excellent scientific research, too often it remains in laboratories rather than reaching markets. Technology transfer offices, patent pooling, and innovation vouchers for SMEs can bridge the gap. Cross-border research collaborations-especially in climate tech, biotech, and materials science-amplify impact.

Social inclusion as growth driver: Excluding women, youth, or ethnic minorities from the innovation economy leaves talent on the table. Policies that support female entrepreneurship (e.g., gender-responsive procurement, childcare subsidies) and youth innovation hubs have demonstrated strong returns. Inclusive growth is not a trade-off but a complement to overall productivity.

5. Regional Integration for Resilience and Scale

No single economy in the region can achieve sustainable growth in isolation. Cross-border cooperation enables larger markets for green goods, shared infrastructure, and collective bargaining on global environmental standards.

Green corridors and energy interconnectors: Regional power grids allow surplus solar or hydroelectricity to be traded across borders, reducing the need for backup fossil plants. Similarly, harmonised fuel efficiency standards and electric vehicle charging networks create a seamless

low-carbon transport corridor.

Harmonised regulations and mutual recognition: Divergent product standards, labour laws, and environmental permits raise transaction costs. A regional framework for mutual recognition of green certifications (e.g., organic agriculture, sustainable timber) and professional qualifications (e.g., solar technicians) would boost trade in sustainable goods and services.

Climate adaptation cooperation: Many regional challenges-flooding, desertification, fisheries depletion-transcend national boundaries. Joint early warning systems, shared water management, and coordinated disaster relief funds are growth-enabling because they reduce uncertainty and asset losses. The same cooperation can extend to combating illegal logging and wildlife trafficking, preserving natural capital that underpins tourism and agriculture.

6. Challenges and Policy Recommendations

Transitioning to these new drivers is not automatic. Incumbent fossil fuel industries, bureaucratic inertia, and short-term political cycles pose significant barriers. Moreover, the region faces a financing gap: achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) and climate targets requires investments far exceeding current levels.

Key policy levers: Carbon pricing and fossil fuel subsidy reform; Green public procurement; Regulatory de-risking; Social dialogue and participatory governance; Measuring progress beyond GDP.

7. The Bioeconomy as a Regional Growth Engine

Beyond renewables and recycling, the **bioeconomy**-the production of renewable biological resources and their conversion into food, feed, bio-based products, and bioenergy-is gaining traction. In many regions, agricultural and forestry residues, algae, and even municipal organic waste can be transformed into high-value biochemicals, bioplastics, and sustainable aviation fuels.

– Why it matters now: Fossil-based chemistry is under pressure from both carbon pricing and consumer preferences. The region possesses significant biomass diversity (tropical oils, wood pulp, agricultural residues) that can be upgraded locally instead of being exported raw.

– Example: Several countries have launched biorefinery clusters where a palm oil mill produces not only crude oil but also biogas (for electricity), empty fruit bunches (for compost or particle board), and palm kernel expellers (for animal feed). Adding a small-scale pyrolysis unit converts shells into biochar, a soil amendment that sequesters carbon.

– Policy lever: Create “bio-hubs” with shared pretreatment facilities, and certify sustainable biomass to avoid deforestation or food-fuel competition.

8. Ecosystem Services and Nature-Based Infrastructure

Natural systems-wetlands, mangroves, forests, coral reefs-provide services worth trillions of dollars annually (flood protection, water filtration, pollination, carbon storage). Yet conventional GDP ignores their degradation. New drivers of growth include payments for ecosystem services (PES) and nature-based solutions (NbS) as core infrastructure.

– Case: A regional coastal city faced rising flood damage. Instead of building a concrete sea

– walls (high cost, low biodiversity), it restored 500 hectares of mangroves. The mangroves reduced wave energy, sequestered carbon, supported fisheries, and created ecotourism jobs. A blended finance facility sold “blue carbon” credits to international buyers, generating a revenue stream for ongoing maintenance.

– Scalability: PES schemes can be applied to watershed protection (upstream farmers paid to reduce erosion) or habitat connectivity (wildlife corridors for eco-lodges). Regional cooperation on transboundary river basins multiplies benefits.

– Challenges: Measuring and verifying ecosystem service outcomes requires robust monitoring (remote sensing + community reporting). Legal frameworks must recognise nature as an infrastructure asset class.

9. The Care Economy and Social Sustainability

Often omitted from “green growth” debates, the care economy (childcare, elder care, healthcare, domestic work) is a massive source of unmet demand and informal labour, disproportionately performed by women. Formalising and expanding quality care services creates stable

jobs, reduces poverty, and frees time for women to join the formal workforce or start businesses.

– Link to sustainability: A well-cared-for population is more productive and resilient. Moreover, care services are labour-intensive and low-carbon (compared to heavy industry). Investing in care infrastructure thus aligns with both social inclusion and emissions reduction.

– Regional example: One country introduced a national care system that trained rural women as community health and childcare workers, paid via a social protection fund. The result: improved child nutrition, higher female labour force participation, and lower reliance on fossil-fuel-based commuting (since care jobs are local).

– Policy recommendation: Include care economy metrics in regional development indices; allocate green bonds to energy-efficient care facilities; recognise care work in just transition plans.

Conclusion. The transition to sustainable economic growth in the region is no longer a choice between environmental protection and prosperity. As established in the original five drivers-digital transformation, the green economy, circularity, human capital, and regional integration-there exists a coherent, actionable pathway that increases productivity while reducing emissions and inequality. The additional analysis on the bioeconomy, ecosystem services, and the care economy reinforces and extends this argument.

First, the bioeconomy demonstrates that renewable biological resources can replace fossil-based materials, turning agricultural residues and organic waste into high-value biochemicals, biofuels, and biochar. This driver aligns directly with the circular economy and green energy pillars, but adds a specific focus on rural development and carbon-negative practices.

Second, nature-based solutions and payments for ecosystem services prove that healthy ecosystems-mangroves, forests, wetlands-are not luxuries but productive infrastructure. They provide flood protection, water filtration, and carbon storage at lower cost than concrete alternatives, while generating revenue through blue carbon credits and ecotourism. This complements the green economy driver by valuing natural capital explicitly.

Third, the care economy fills a critical gap in the original human capital section. Sustainable growth cannot be achieved if half the population (primarily women) is excluded from formal labour due to unpaid care responsibilities. Investing in quality childcare, elder care, and healthcare creates stable, low-carbon jobs, reduces poverty, and builds social resilience-a necessary condition for any just transition.

Finally, the quantitative indicators proposed (material circularity rate, green skill penetration, hectares under PES contracts, public care expenditure as % of GDP) move the discussion from concepts to measurable targets. Regional policymakers can now track progress, benchmark performance, and adjust strategies iteratively.

References

1. Georgieva, K. (2022). The green transition and financial stability. Finance & Development, 59(1), 22–25.

2. International Energy Agency (IEA). (2023). Renewable energy market update – Outlook for 2023 and 2024. IEA Publications.

3. OECD. (2022). Digital for SMEs: Opportunities and policy responses. OECD Publishing.

4. Rockström, J., et al. (2021). Identifying a safe and just corridor for people and planet. Nature Sustainability, 4, 863–871.

5. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2023). Economic development in Africa report 2023: The potential of regional integration for green growth. United Nations.

6. World Bank. (2022). The human capital index 2022 update: Building resilience through people. World Bank Group.

7. Barbier, E. B. (2022). The role of nature-based solutions in sustainable development. Environmental and Resource Economics, 81(4), 711–734.

8. Carrington, D., & Fankhauser, S. (2021). The bioeconomy and sustainable growth: A policy guide. Grantham Research Institute on Climate Change.

9. IRENA (International Renewable Energy Agency). (2023). Bioenergy for a just transition: Regional case studies. IRENA Publishing.

10. Ng, T. H., & Tao, J. Y. (2023). Payments for ecosystem services in Southeast Asia: A meta-analysis of effectiveness. Ecosystem Services, 59, 101502.
11. UNEP. (2022). State of finance for nature 2022. UNEP.
12. World Economic Forum. (2023). The future of the care economy: A green and just transition. WEF Insight Report.
13. Wu, J., & Guo, S. (2022). Digital-enabled circular business models: Evidence from emerging economies. Journal of Cleaner Production, 334, 130229.

УДК 338.24:336

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ В КАЧЕСТВЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ-РЕЗИДЕНТА МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН КИТАЯ И РОССИИ

***Шичалина В.А.**, к.э.н., научный сотрудник ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет», доцент Департамента информационной безопасности ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»*

Аннотация. Современная турбулентная политико-экономическая ситуация способствует совершенствованию финансового учета и проведения финансовых расчетов на предприятиях. Особенно на территориях международных экономических зон, как зондирования безопасной экономической деятельности для ее участников. Таким образом, автор предлагает к рассмотрению дополненный алгоритм по расчетам с цифровыми финансовыми активами.

Ключевые слова: цифровые финансовые активы, международные экономические зоны, экономическая безопасность предприятия, финансовая отчетность.

Создание экономических зон началось в 1510 году, когда испанский конкистадор Васко Нуньес де Бальбоа высадился на побережье Панамы и вместе со своими соратниками основал «торговые порты» на перешейке, разделяющем два океана. Именно здесь впервые в мировой практике был проведен таможенный досмотр [1]. С тех пор как центральные, так и местные органы власти во всем мире рассматривают создание особых экономических зон как политический инструмент для привлечения предпринимателей и инвесторов, предоставляя четыре основных пакета мер: налоговые льготы, поддержку инфраструктуры, эффективное административное оформление разрешений и льготные цены на коммунальные услуги.

Существуют различные эффективные примеры внедрения методологии экономических зон для подъема экономики страны, привлечения инвестиций, восстановления инвестиционного потенциала региона и прочее. Лидером в формировании экономических зон, безусловно, является Китай [2]. По аналогичному пути пошел Дальний Восток России. Где на территории открыты многочисленные экономические зоны и специальные режимы для развития инвестиционного и предпринимательского потенциала: «Свободный порт Владивосток», «Курилы», «Русский остров» и др. Более того, инициатива китайского правительства сегодня приводит к созданию одной из самых транснациональных экономических зон в форме «экономических коридоров» – «Один пояс, один путь» [3].

Эта инициатива начинает развивать несколько типов экономических коридоров благодаря странам, расположенным вдоль маршрута. Таким образом, Россия попадает и/или является частью некоторых коридоров-маршрутов: Китай-Монголия-Россия; Китай-Центральная Азия-Западная Азия; Китай-Пакистанский коридор. Благодаря транспортному коридору Китай-Россия, Харбин является ключевым транспортно-распределительным узлом для грузовых перевозок на Дальний Восток; именно здесь проходят две важные железнодорожные линии: «Харбин-Россия» и «Харбин-Европа».

Промышленный парк Хэйлунцзян расположен в центре нового района Харбина (единственная в Китае функциональная зона национального уровня для российско-китайского сотрудничества). Он занимает площадь 40 000 квадратных метров, а площадь застройки составляет 240 000 квадратных метров.

Экономические зоны напрямую связаны с международными финансовыми потоками. Это делает их привлекательными для иностранных инвесторов. Следовательно, в данном случае важную роль будет играть международная дипломатическая лояльность. Кроме того, сильная положительная взаимосвязь между внешним государственным долгом и внутренними инвестициями подразумевает значительный положительный предельный эффект внутренних инвестиций на иностранный капитал [4]. В таблице 1 представлены преимущества и недостатки экономических зон в общей многолетней международной практике.

Таблица 1 – Преимущества и недостатки экономических зон

Преимущества экономических зон	Недостатки экономических зон
- инициативные экономические транспортные коридоры проекта «Один пояс, один путь» (Китай); - положительное влияние специальных экономических зон на инновации; - эффективность трансграничного венчурного капитала; - экономическая свобода при трансграничных слияниях.	- санкции (политико-экономические последствия); - параллельный импорт (как следствие политико-экономических санкций); - неопределенность экономической политики; - трансграничное теневое банковское дело.

Исследовательский вопрос: каким образом компании могут использовать цифровые финансовые активы в международных экономических зонах для развития инвестиционного потенциала регионов, транспортных коридоров, в т.ч. инициативы «Один пояс, один путь»?

Таким образом, представляем две гипотезы H0 и H1:

H0 – Для привлечения иностранного капитала необходимо использовать механизмы финансовых инструментов, которые обеспечат иностранным инвесторам финансовую мотивацию для повышения инвестиционной привлекательности компании в условиях конвергенции с Международными стандартами финансовой отчетности;

H1 – Благодаря совершенствованию финансовых инструментов в экономических зонах и развитию финансового законодательства Китая и России, контроль и мониторинг деятельности и налогообложения компаний-резидентов станут более прозрачными.

Транснациональные платежи становятся своего рода международным доверием и финансово-дипломатической уверенностью. Всем участникам бизнеса необходима уверенность в транзакциях и платежах. Таким образом, в таблице 2 представлена модель трансграничных платежей между Китаем и Россией в аспекте цифровых финансовых активов [5].

Таблица 2 – Модель цифровых финансовых активов Китая и России

Китай	**Россия**
Цифровой финансовый актив / Digital Financial Asset (DFA)	Цифровой финансовый актив / Digital Financial Asset (DFA)
Инструмент – цифровая валюта	Инструмент – цифровая валюта
Цифровой юань (e-CNY)	Цифровой рубль

Цифровой юань обладает характеристиками стоимости, позволяет передавать ценность без использования банковских счетов, поддерживает офлайн-транзакции с характером «платеж как расчет», а также обеспечивает контролируемую анонимность. В России цифровые финансовые активы не являются прямым средством платежа, а их обмен на фиатные деньги или другие активы происходит через платформы операторов. С целью совершенствования финансового учета, что отражается на элементе экономической безопасности компании-резидента экономической зоны, мы дополняем предложениями алгоритм проведения расчетов по цифровым финансовым активам Аверкиной А.В. и представляем его в таблице 3 [6].

Таблица 3 – Дополненный механизм цифровых платежей с использованием DFA

0	Хэйлунцзянский индустриальный парк: трансграничная совместная экономическая зона (специальная экономическая зона)
1	Регистрация: организация-резидент, осуществляющая внешнеэкономическую деятельность, и иностранный контрагент регистрируются на платформе оператора выпуска цифровых финансовых активов.
2	Исполнение контракта (поставка): российская организация-резидент, участвующая во внешнеэкономической деятельности, переводит цифровые финансовые активы со своего кошелька на кошелек иностранного контрагента (перевод осуществляется мгновенно в рамках единой платформы; банковский счет не требуется).
3	Дальнейшее использование цифровых финансовых активов иностранным контрагентом: - получение ожидаемой прибыли; - продажа на той же платформе; - использование их для последующих сделок.
4	Резиденты особых/международных экономических зон применяют МСФО (Международные стандарты финансовой отчетности) для ведения финансового учета и отражения используемых финансовых инструментов в отчетности.
5	Отражение в Финансовой отчетности: 1) Бухгалтерский баланс / Balance Sheet – «Финансовые активы» / “Financial Assets” (1 раздел актива); 2) Отчет о финансовых результатах / Income Statements – «Выручка» / “Revenue (from DFA)”.

МСФО 9 классифицирует финансовые активы на основе бизнес-модели организации по управлению ими и характеристик их договорных денежных потоков. Согласно МСФО 9: первоначальная оценка таких инструментов будет производиться по справедливой стоимости, все виды цифровых финансовых активов отражаются как «финансовые активы».

Для компании-резидента международной экономической зоны, владение таким экономическим активом классифицируется как «финансовый актив», который принимается к учету и отражается в финансовой отчетности в разделе баланса – «Финансовые активы». Таким образом, компания владеет финансовым активом, отражает его на балансе и в финансовой отчетности – в балансе и в отчете о прибылях и убытках, где показывает переоценку этого статуса.

Более того, согласно международных формам финансовой отчетности, владение финансовым активом отражается в таких финансовых показателях, как: средневзвешенная стоимость капитала (WACC), показатели рентабельности (рентабельность продаж, рентабельность активов, рентабельность собственного капитала) и показатели финансовой стабильности (коэффициент финансовой стабильности, коэффициент оборотного капитала, коэффициент покрытия инвестиций). Инвестиционная привлекательность компании, владеющей этим активом, также применяется для налоговых льгот. На это может повлиять показатель деловой репутации. Все это повышает экономическую безопасность предприятия-резидента экономической зоны, которая должна отчитываться согласно МСФО.

В целом, это оказывает положительное влияние на развитие системы учета и повышение финансового и инвестиционного интереса участников бизнеса, что может привести к новым формам предпринимательской деятельности и стать катализатором повышения благосостояния регионов китайско-российского транспортного коридора, а также соответствует целям и инвестиционным инициативам проекта «Один пояс, один путь».

Литература

1. Zheng, S., Sun, W., Wu, J., & Kahn, M. E. (2017). The birth of edge cities in China: Measuring the effects of industrial parks policy. *Journal of Urban Economics*, *100*, 80–103. https://doi.org/10.1016/j.jue.2017.05.002

2. Zheng, L. (2025). Place-based policies and innovation: The contrasting roles of central and local special economic zones. *Papers in Regional Science*, *104*(4), 100102. https://doi.org/10.1016/j.pirs.2025.100102

3. Ma, S. (2022). Growth effects of economic integration: New evidence from the Belt and Road Initiative. *Economic Analysis and Policy*, *73*, 753–767. https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.01.004

4. Atchadé, M. N., Mahoudjro, C., & De-Dravo, H. H. (2024). A new index to assess economic diplomacy in emerging countries. *Research in Globalization*, *8*, 100205. https://doi.org/10.1016/j.resglo.2024.100205

5. Епифанова Н. С., Полозков М. Г., Кан Цзяи. Возможности использования цифровой валюты в трансграничных платежах: опыт Китая // Экономика и управление. 2024. Т. 30. No 12. С. 1492–1502. http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-12-1492-1502

6. Аверкина, Е. В. К вопросу о международных расчетах в ЦФА / Е. В. Аверкина // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2025. – № 2-2(120). – С. 16-20. – DOI 10.24412/2411-0450-2025-2-2-16-20. – EDN SNJZLE.

УДК 336.67

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ И УГЛЕРОДНЫЕ КРЕДИТЫ: НОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ДРАЙВЕРЫ ДЛЯ РЕГИОНОВ

***Шустик А.А.**, студент*

Научный руководитель: *Чернявая А. Л., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия, Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»*

Аннотация. Актуальность темы обусловлена тем, что климатические проекты дают регионам возможность диверсифицировать экономику, привлекать «зеленые» инвестиции и создавать новые рабочие места. Углеродные кредиты, выступающие в роли рыночного инструмента, позволяют монетизировать усилия по сокращению выбросов: предприятия, превышающие квоты, могут покупать кредиты у тех, кто добился сверхнормативного снижения эмиссии. Такой механизм стимулирует экологическую модернизацию и создает дополнительный источник доходов для регионов, реализующих проекты по лесовосстановлению, возобновляемой энергетике, энергоэффективности и утилизации отходов.

Ключевые слова: климатические проекты, углеродные кредиты, инфраструктура, технологическая модернизация, природопользование.

В условиях нарастающих климатических вызовов и ужесточения международных экологических требований регионы сталкиваются с необходимостью поиска новых путей устойчивого развития. Одним из перспективных направлений становится реализация климатических проектов и использование углеродных кредитов — инструментов, позволяющих не только снижать выбросы парниковых газов, но и привлекать дополнительные финансовые ресурсы. Эта тема приобретает особую актуальность в контексте глобальных обязательств по Парижскому соглашению и растущего спроса на «зеленые» инвестиции. По оценкам экспертов, мировой рынок углеродных кредитов к 2030 году может достичь объема в 50 млрд долларов, что открывает значительные возможности для регионов, готовых внедрять климатические инициативы [2].

Экономическая выгода климатических проектов проявляется на нескольких уровнях. Во-первых, реализация таких инициатив позволяет регионам привлекать финансирование от международных фондов и частных инвесторов, заинтересованных в поддержке устойчивого развития. Например, проекты по установке солнечных электростанций или ветрогенераторов не только снижают углеродный след, но и обеспечивают долгосрочную экономию на энергозатратах, а также создают условия для продажи углеродных кредитов на добровольных рынках [4-5].

Во-вторых, лесовосстановительные и природоохранные проекты становятся важным источником углеродных кредитов. Леса выступают естественными поглотителями CO2, и их восстановление может приносить регионам значительный доход. Так, пилотные проекты в Сибири показали, что за счет продажи углеродных кредитов от лесовосстановления регион может получать до 5–7 млн рублей ежегодно с площади в 10 тыс. га. Эти средства могут быть направлены на развитие инфраструктуры, поддержку местных сообществ и дальнейшие экологические инициативы [1].

В-третьих, климатические проекты стимулируют развитие новых отраслей и технологий. Внедрение энергоэффективных решений на предприятиях, модернизация систем теплоснабжения, утилизация метана на полигонах ТБО — все эти меры не только сокращают выбросы, но и снижают операционные затраты. Например, модернизация котельных с переходом на биотопливо может сократить эмиссию CO2 на 30–40% и одновременно уменьшить расходы на топливо на 15–20%, что повышает экономическую устойчивость региона [3].

Особую роль играют региональные углеродные рынки, которые позволяют локализовать механизмы торговли кредитами и адаптировать их под местные условия. В России пилотные проекты по созданию таких рынков уже запущены в отдельных субъектах, где предприятия могут обмениваться углеродными единицами, стимулируя друг друга к экологичной модернизации. Это не только снижает нагрузку на бюджет, но и формирует новую культуру ответственного природопользования.

Вклад автора в разработку исследуемой проблемы заключается в анализе успешных практик реализации климатических проектов в российских регионах, оценке потенциала углеродных кредитов как инструмента регионального развития и разработке рекомендаций по интеграции этих механизмов в стратегии социально-экономического роста. Особое внимание уделено расчету экономической эффективности различных типов климатических инициатив и выявлению барьеров, препятствующих их масштабированию.

Подводя итоги, можно утверждать, что климатические проекты и углеродные кредиты становятся мощным инструментом для устойчивого развития регионов. Они не только помогают выполнять международные экологические обязательства, но и открывают новые источники финансирования, стимулируют технологическую модернизацию и создают условия для «зеленого» роста. Несмотря на необходимость первоначальных инвестиций и совершенствования нормативно-правовой базы, долгосрочные выгоды от внедрения этих инструментов очевидны: снижение углеродного следа, диверсификация экономики и повышение инвестиционной привлекательности регионов. В перспективе климатические проекты могут стать ключевым элементом региональной политики, сочетая экологическую ответственность с экономической эффективностью.

Литература

1. Борисова, А. В. Лесовосстановительные проекты как источник углеродных кредитов: опыт российских регионов / А. В. Борисова // Экология и экономика. — 2023. — № 7. — С. 56–63.

2. Григорьев, Л. М. Глобальные тренды углеродного рынка: перспективы для регионов / Л. М. Григорьев, Н. С. Тихонова // Устойчивое развитие. — 2024. — № 4. — С. 22–30.

3. Коваленко, Е. П. Энергоэффективность и климатические проекты: экономические эффекты для регионов / Е. П. Коваленко // Региональная экономика. — 2022. — № 12. — С. 88–95.

4. Морозов, Д. А. Возобновляемая энергетика как часть климатических проектов: финансовые механизмы / Д. А. Морозов // Зеленые технологии. — 2023. — № 9. — С. 41–48.

5. Яндарбаева, Л. А. факторы устойчивого экономического развития в условиях глобальной климатической повестки / Л. А. Яндарбаева, Р. М. Б. Кокурхаева, Г. А. Штофер // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 15, № 10(151). – С. 156-162. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.10.15.023.

УДК 338.012

ИННОВАЦИИ В БИЗНЕС-МОДЕЛЯХ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ: АДАПТАЦИЯ К САНКЦИЯМ И ПОИСК НОВЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ

***Шустик А.А.**, студент*

Научный руководитель: Шевченко Е.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ имени В. И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследуется влияние масштабного санкционного давления на бизнес-модели российских компаний и механизмы их адаптации к новым экономическим условиям. Анализируются ключевые последствия санкций для различных отраслей экономики. Особое внимание уделено новым конкурентным преимуществам, возникшим в результате адаптации: локализации производства, цифровизации, переориентации на дружественные рынки и импортозамещение.

Ключевые слова: санкции, импортозамещение, цифровизация, инновации, локализация производства, конкурентные преимущества, системная поддержка государства, диверсификация экономики.

Современные экономические условия, осложненные санкционным давлением, ставят перед российскими компаниями задачу радикальной трансформации бизнес-моделей. Актуальность темы обусловлена необходимостью устойчивого развития бизнеса в условиях ограничений на доступ к зарубежным технологиям, финансам и рынкам сбыта.

Санкции, введенные в последние годы, затронули ключевые отрасли экономики — от нефтегазового сектора до высокотехнологичного производства [1]. В этих условиях способность компаний к быстрой адаптации и внедрению инноваций становится не просто конкурентным преимуществом, а условием выживания. При этом, преимущество отдается не просто продуктовым инновациям, а инновациям бизнес-моделей — нововведениям в логике создания, доставки и присвоения ценности [2].

Целью статьи является выявление ключевых типов инноваций в бизнес-моделях российских компаний как ответа на санкционное давление и обоснование их как новых конкурентных преимуществ.

По данным на март 2026 года, против России введено 31 507 санкций. Это беспрецедентное количество, которое создает значительные вызовы для российской экономики. Среди ключевых последствий по данным ИНП РАН, 47% компаний отмечают увеличение затрат как второе по значимости последствие санкций; многие предприятия столкнулись с невозможностью заменить импортные комплектующие и сырье; экспорт российской древесины по сравнению с 2021 годом упал более чем на 20%, а объемы лесозаготовки в 2026 году прогнозировались на уровне 182 млн кубометров — это самый низкий показатель за четыре года; слабый внутренний спрос и сжатие экспортных рынков привели к снижению производства стали, проката и труб [3].

Такие условия вынуждают российские предприятия пересматривать бизнес-модель: переориентировать логистические цепочки, локализовывать производство, развивать импортозамещение и цифровые решения.

Одним из ярких примеров стала трансформация в сфере информационных технологий. Лишившись доступа к зарубежному программному обеспечению, компании начали активно разрабатывать собственные IT-продукты [4; с. 45].

Крупные корпорации и стартапы создают аналоги зарубежных сервисов — от офисных пакетов до облачных платформ. Например, система SimpleOne SDLC. Это российская платформа для управления жизненным циклом разработки ПО, построенная на собственной low-code платформе. Она является аналогом Jira и специализируется на объединении всех процессов продуктовой разработки в одной системе.

Это не только снижает зависимость от импорта, но и открывает возможности для экспорта российских решений в дружественные страны.

В промышленности наблюдается тенденция к углублению кооперации между предприятиями внутри страны. Вместо закупки комплектующих за рубежом компании налаживают партнерские связи с отечественными производителями. Например, автомобильная

промышленность, столкнувшись с дефицитом иностранных деталей, начала сотрудничать с российскими поставщиками электроники и пластика [5; с. 80].

Это стимулирует развитие смежных отраслей и создает новые рабочие места.

Финансовый сектор также демонстрирует гибкость. Кредитно-финансовые организации и компании сферы финансовых технологий ускорили внедрение цифровых сервисов: мобильных приложений, бесконтактных платежей и платформ для малого бизнеса [6; с. 25]. Особое внимание уделяется развитию национальной платежной системы, которая позволяет проводить транзакции без привязки к международным операторам.

Это снижает риски, связанные с отключением от SWIFT, и укрепляет финансовую независимость страны.

Сельское хозяйство, традиционно устойчивое к внешним шокам, использует санкции как стимул для роста. Экспорт зерна и удобрений, несмотря на логистические сложности, остается на высоком уровне благодаря переориентации на азиатские рынки. Агрохолдинги внедряют технологии точного земледелия, автоматизацию и аналитику больших данных для повышения урожайности [7; с. 120].

Это позволяет не только обеспечивать внутренний спрос, но и наращивать экспортный потенциал.

Малый и средний бизнес, наиболее уязвимый к кризисам, находит ниши в локальных рынках. Предприниматели развивают сервисы доставки, локальное производство товаров повседневного спроса и экотуризм. Популярность набирают краудфандинговые платформы и кооперативы, помогающие объединять ресурсы для реализации совместных проектов [8]. Такие инициативы снижают зависимость от внешних инвестиций и укрепляют региональную экономику.

Указанная адаптация российских компаний привела к возникновению конкурентных преимуществ, которых не было в «досанкционный период» (таблица 1).

Таблица 1 – Новые конкурентные преимущества российских предприятий

Санкционный драйвер	Конкурентное преимущество
Ограничение доступа к зарубежным технологиям, финансам и рынкам сбыта	Развитие собственных IT-продуктов (SimpleOne SDLC) и национальной платежной системы
Рост затрат (47 % компаний) и невозможность заменить импортные комплектующие	Локализация производства и углубление кооперации с отечественными поставщиками
Падение экспорта древесины (> 20 % к 2021 г.) и снижение объемов лесозаготовки	Переориентация экспорта на дружественные страны, развитие смежных отраслей и создание рабочих мест
Сжатие экспортных рынков и слабый внутренний спрос	Диверсификация рынков сбыта и поиск ниш в локальных сегментах
Логистические сложности при экспорте зерна и удобрений	Переориентация на азиатские рынки, рост экспортного потенциала за счет технологий точного земледелия и аналитики больших данных
Уязвимость малого и среднего бизнеса из-за сокращения внешних инвестиций	Развитие локальных сервисов (доставка, экотуризм), краудфандинговых платформ и кооперативов для укрепления региональной экономики

Источник: составлено автором по данным [4-8]

Однако, следует отметить, что несмотря на адаптивный потенциал рассмотренных бизнес-моделей, их внедрение сопряжено с системными рисками, которые снижают долгосрочную устойчивость инноваций. Ключевыми из них являются:

1. Зависимость от альтернативных иностранных юрисдикций (КНР) — замещение ушедших западных поставщиков китайскими аналогами не устранило феномен зависимости, а только переориентировала ее, что вызывает риск вторичного санкционного давления.

2. Кадровый дефицит, связанный с нехваткой квалифицированных специалистов технической направленности, что приводит к удлинению цикла запуска аналога.

3. Ограничивающее воздействие денежно-кредитной политики, а именно высокая ключевая ставка Центрального банка России, которая привела к росту заемного капитала, и сократила инвестиционную активность в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах [9].

Таким образом, санкции, вопреки первоначальным ожиданиям, не привели к коллапсу российской экономики, а, напротив выступили триггером глубинной трансформации бизнес-моделей, катализатором инноваций.

Компании, сумевшие перестроить бизнес-модели, не только сохранили позиции, но и получили новые конкурентные преимущества [10].

Ключевые направления адаптации — импортозамещение, цифровизация, кооперация и переориентация на дружественные рынки — формируют основу для долгосрочного роста. Однако успех зависит от системной поддержки государства, доступности финансирования и готовности бизнеса к постоянным изменениям.

В перспективе эти факторы могут заложить фундамент для создания более устойчивой и диверсифицированной экономики государства.

Литература

1. Курилов Д.С. Влияние санкционных ограничений на развитие нефтегазовой отрасли РФ / Д.С. Курилов // Вестник Адыгейского государственного служащего университета. Серия 5: Экономика. – 2024. – №4 (342). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-sanktsionnyh-ogranicheniy-na-razvitie-neftegazovoy-otrasli-rf (дата обращения: 15.04.2026).

2. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, С. М. Ергин [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

3. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН / коллектив авторов // ИНП РАН – URL: https://ecfor.ru/publication/?date=&author=&field=&type=&source=&media=&lab=&ds=ь (дата обращения: 15.04.2026).

4. Иванов, А. В. Цифровая трансформация российского бизнеса: вызовы и возможности / А. В. Иванов, Е. С. Петрова // Экономика и управление. — 2023. — № 5. — С. 45–52.

5. Кузнецова, М. Д. Импортозамещение в промышленности: опыт российских предприятий / М. Д. Кузнецова // Российский экономический журнал. — 2022. — № 3. — С. 78–86.

6. Петров, С. Л. Финансовый сектор России: адаптация к новым реалиям / С. Л. Петров // Банковское дело. — 2024. — № 1. — С. 22–29.

7. Ефремова, А. А. Цифровая трансформация как модель оптимизации и модернизации работы современного предприятия на примере предприятий сельского хозяйства / А. А. Ефремова, Е. В. Шевченко // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2025. – Т. 21, № 5. – С. 120-131. – DOI 10.24891/ni.21.5.120.

8. Малое и среднее предпринимательство в России. 2024: Стат.сб./Росстат. - М., 2024 – 97 с.

9. Гнатышина Е.И. Инновационные бизнес-модели в промышленном секторе // Вестник евразийской науки. – 2024. – №5. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-biznes-modeli-v-promyshlennom-sektore (дата обращения: 15.04.2026).

10. Развитие бизнеса на основе инноваций: от стратегии к доминированию на рынке : Монография / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Е.В. Шевченко [и др.]. – Симферополь : ООО "Издательство Типография "Ариал", 2025. – 228 с. – ISBN 978-5-908076-61-6.

УДК 334.012

ГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР И АНАЛИЗ ИХ ПЕРВИЧНЫХ СТАТИСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

***Шустик А.А.**, студент*

Научный руководитель: Артюхова И.В., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Статья посвящена вопросам эффективного управления организационной структурой компании в условиях динамичной бизнес-среды и цифровизации. В работе рассматривается методика оценки и оптимизации структуры на основе графического моделирования (построения органограмм) и анализа статистических характеристик: количества уровней управления, нормы управляемости, численности управленческого персонала и других показателей.

Ключевые слова: организационная структура, графическое моделирование, органограмма, норма управляемости, анализ структуры, оптимизация управления, цифровизация, ERP, HRMS, реструктуризация.

В условиях высокой динамики бизнес-среды и цифровизации эффективное управление организационной структурой становится критически важным для конкурентоспособности компании. Графическое моделирование позволяет визуализировать иерархию и связи, а анализ статистических характеристик — количественно оценить эффективность структуры и выявить зоны для оптимизации [1].

Организационная структура определяет распределение ролей, полномочий и ответственности в компании. Существуют различные типы структур, каждый из которых имеет свои особенности, влияющие на гибкость, скорость принятия решений и эффективность коммуникации. Среди них выделяют линейную, функциональную, линейно-функциональную, дивизиональную, матричную и сетевую модели. Выбор типа структуры зависит от стратегии компании, ее размера и специфики деятельности.

Графическая модель, или органограмма, служит для наглядного отображения иерархии подразделений и должностей, линий подчинения и взаимодействия, а также распределения функций и ответственности. Такой подход обеспечивает простоту восприятия сложной информации и помогает выявлять дублирование функций и пробелы в управлении. Визуализация структуры позволяет четко определить зоны ответственности, упростить коммуникацию между подразделениями и ускорить принятие решений за счет прозрачности иерархии.

Количественная оценка структуры возможна благодаря анализу ключевых показателей. К ним относят:

– общее количество уровней управления — отражает вертикальную иерархию от высшего руководства до исполнителей;

– среднюю норму управляемости — количество подчиненных на одного руководителя (оптимальное значение обычно составляет 7–10 человек);

– количество подразделений с учетом их территориальной распределенности;

– численность работников управления — число сотрудников, занятых в аппарате управления;

– коэффициенты централизации, специализации, формализации и другие параметры.

Эти данные позволяют сравнивать фактическую структуру с эталонными значениями и выявлять потенциальные улучшения. Например, избыточное количество уровней управления может замедлять процессы принятия решений, а низкая норма управляемости — свидетельствовать о неэффективном использовании ресурсов [2].

Процесс создания органограммы начинается с определения цели моделирования, которая может быть связана с реструктуризацией, формализацией ролей или представлением структуры инвесторам. Далее осуществляется сбор данных о подразделениях, должностях и связях между ними. После выбора типа структуры, соответствующего задачам компании, строится черновая схема с выделением уровней управления. На следующем этапе проводится проверка на отсутствие двойного подчинения, перегруженности руководителей и

дублирования ролей. Завершается процесс финальной визуализацией с учетом корпоративных стандартов.

Графическое моделирование и анализ первичных статистических характеристик дают объективную оценку эффективности организационной структуры. Предложенная методика применима для предприятий разного масштаба и отраслевой принадлежности. Оптимизация на основе количественных показателей способствует снижению издержек и повышению скорости принятия решений. Интеграция с цифровыми инструментами, такими как ERP и HRMS, повышает точность анализа и актуальность данных.

Разработанная методика может использоваться для реструктуризации компаний, помогая выявлять проблемные зоны в управлении. Ее результаты будут полезны для HR-специалистов и топ-менеджеров, стремящихся повысить эффективность организационной структуры.

Дальнейшее развитие методики может включать автоматизацию построения органограмм с использованием искусственного интеллекта, учет неформальных связей в структуре и разработку отраслевых стандартов норм управляемости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веснин, В. Р. Управление персоналом. Теория и практика : учебник / В. Р. Веснин. — Москва : КНОРУС, 2020. — 688 с. — ISBN 978-5-406-07732-1.

2. Базаров, Т. Ю. Управление персоналом : учеб. пособие / Т. Ю. Базаров. — Москва : Юрайт, 2022. — 383 с. — ISBN 978-5-534-14621-5.

УДК 658; 316.47

РЕПУТАЦИОННЫЙ КАПИТАЛ КАК ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РЕСУРС РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Щеглова А.Е., *студент*

Кравченко Л.А., *доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»

Аннотация. Рассматриваются вопросы формирования репутационного капитала предприятия, подчеркивается его ключевая роль для конкурентоспособности бизнеса.

Ключевые слова: репутационный капитал, предприятие, конкурентоспособность.

В современных условиях предприниматель постоянно сталкивается с ситуациями неопределенности, когда необходимо выбрать деловых партнеров, определить эффективную маркетинговую стратегию, найти кредиторов. Если говорить о ключевых рыночных партнерах, взаимодействующих с предприятием и влияющих на успешность бизнеса, то они уделяют повышенное внимание таким показателям деятельности предприятия, как ее рентабельность, платежеспособность, кредитная история, выполнение договорных обязательств, а также стаж работы предприятия на рынке, масштабы его деятельности, темпы роста. Надежным ориентиром в выборе становится деловая репутация. Предприятия с положительной репутацией могут активнее привлекать клиентов, увеличить эффективность маркетинговых кампаний, а также повысить общую стоимость товаров или услуг. Положительный образ о предприятии собирается на основе следующих факторов: постоянные клиенты; качество товаров или услуг; грамотная маркетинговая стратегия; наличие партнеров; опыт управленца. Если сильный имидж защищает от кризисов, привлекает ресурсы, укрепляет позиции на рынке, помогает привлекать клиентов и инвесторов, то репутационные кризисы могут подорвать стабильность бизнеса. Репутационные кризисы могут спровоцировать отток клиентов, разрыв сотрудничества или падение акций.

Репутация, может превращаться в капитал благодаря инвестициям в имидж, корпоративную культуру и повышение социальной ответственности. В современных условиях, когда цифровые платформы усиливают влияние общественного мнения, устойчивое развитие

бизнеса невозможно без грамотного управления репутацией. Тренд последних лет – рост влияния цифровых платформ и общественного мнения. Исследования показывают, что 70% потребителей доверяют брендам, активно взаимодействующим в сети. Репутация становится конкурентным преимуществом, обеспечивая устойчивость в условиях нестабильности. Репутацию необходимо формировать и наращивать, создавая тем самым стоимость и в конечном итоге капитал.

Ученые утверждают, что за последние годы репутация стала таким же ценным фактором, как человеческий, интеллектуальный и инвестиционный капитал. В деловой среде говорят репутационном капитале (РК) как суммарной положительной оценке бизнеса партнёрами, конкурентами, клиентами, государством. Под репутационным капиталом понимают «нематериальный институциональный ресурс (актив) экономического агента, обеспечивающий его конкурентные преимущества на рынке посредством генерации разнообразных сигналов для потребителей, характеризующих его качественно-количественные параметры развития и обеспечивающий производительность организации» [1]. РК – это сумма нематериальных активов, внешних и внутренних характеристик субъекта, которые увеличивают акционерную стоимость, и являются частью его рыночной стоимости [2]. «Подобно другим формам капитала возможна взаимная конвертация репутационного капитала в другие его формы – финансовый, материальный, социальный. Так, хорошая деловая репутация обеспечивает компании конкурентные преимущества, такие, как приток клиентов, их лояльность, и, как следствие, способствует увеличению получаемой ею прибыли» [3]. РК – это долгосрочный нематериальный актив, возникающий в результате положительного восприятия предприятия со стороны внешних и внутренних стейкхолдеров. Он определяется объективными характеристиками, такими как прозрачность, качество продукции или услуг, наличие собственных коммуникационных технологий, этика ведения бизнеса и социальная ответственность.

Репутационный капитал и его наращивание (прирост общественного доверия к социально-ответственному бизнесу, укрепление позитивного имиджа, формирование благоприятного общественного мнения, повышение престижа определенной торговой марки) имеют определенный экономический эквивалент. Так, повышение престижа торговой марки улучшает условия ее рыночного функционирования, увеличивает объем продаж, перестраивает в ее пользу конкурентную среду. В результате предприятие увеличивает финансовый капитал и экономическое влияние, а развивая благотворительные и спонсорские программы, занимаясь социально-ответственным бизнесом, оно увеличивает РК. Следует отметить, что РК запускает процесс своеобразного круговорота капитала (репутационный – экономический – репутационный – экономический и т.д.), приводящий к возникновению мультипликативного эффекта. РК является мощным инструментом в привлечении инвестиций, укреплении доверия клиентов и создании лояльности на длительный срок. В отличие от имиджа, репутация формируется на основе реальных и последовательных действий, которые соответствуют заявленным принципам и ценностям предприятия. Формирование РК как единого желаемого показателя состоит из стратегических элементов, комплексно помогающих предприятию стать успешным, занять свое место на рынке, завоевать доверие. Он складывается из таких компонентов как: маркетинговая ориентация компании, ответственность перед бизнес-партнерами, качество менеджмента, качество решений, предлагаемых потребителю и их уровень, кадровая политика. РК имеет прямое влияние на конкурентоспособность, которая охватывает комплексные показатели из внешней, внутренней, операционной, партнерской деятельности предприятия и формируется на основе долгосрочных целей и позиции на рынке [4]. РК предприятия включает эффективность использования активов, кредитоспособность, ценовую и маркетинговую политику, качество продукции / услуг / работ, эффективность менеджмента, добросовестность, соблюдение действующего законодательства и т. д. [5].

Сегодня РК является не только важным экономическим ресурсом, но и уникальным активом для любого предприятия. Его значение возрастает также как фактора финансовой устойчивости и снижения рисков. Увеличение РК дает возможность повышать

устойчивость к изменениям внешней среды, а также облегчает доступ к финансовым, информационным и человеческим ресурсам. Необходимость разработки долгосрочной стратегии по формированию РК предусматривает применение репутационного менеджмента, который представляет собой комплекс стратегических мер, направленных на формирование, поддержание и защиту репутации предприятия, и включает исследование рынка, оценку существующей репутации, разработку стратегии по развитию РК. Основным инструментом репутационного менеджмента является работа со СМИ, общественными организациями, инвесторами, развитие благотворительных и спонсорских программ. Объектами репутационного менеджмента являются деловая репутация предприятия, явления и процессы хозяйственной жизни как факторы ее формирования [4]. Результатом применения репутационного менеджмента будет появление конкурентных преимуществ, улучшение финансовых показателей, лояльность потребителей, снижение текучести кадров, повышение мотивации сотрудников.

Таким образом, репутационный капитал – важнейший фактор конкурентоспособности и финансовой устойчивости предприятия, который зависит не только от выбранного вида деятельности, но также от того, какие факторы на нее влияют. Поэтому необходимо комплексно подходить к его формированию, учитывая все современные особенности, что позволит лучше понять вызовы и возможности, принять соответствующие меры для достижения эффективных результатов в долгосрочной перспективе и тем самым может оказывать воздействие на темпы развития хозяйствующего субъекта.

Литература

1. Стуканова, С. С. Феномен доверия в системе высшего образования / С.С. Стуканова, И.П. Стуканова // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2023.№1(37).– С.93-102. – DOI:10.24151/2409-1073-2023-1-93-102

2. Решетникова, И.И. Репутационный капитал: основы формирования и проблемы управления: монография. – Волгоград: Науч. изд-во, 2010. – 240 с.

3. Сарбаа, Л.Н. Репутационный капитал организации как социальная концепция / Л.Н. Сарбаа, А.Т. Коньков // Ученые записки Сахалинского государственного университета. – 2020. – № 15-16. – С.47-50. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=44779227

4. Сейдахметов, М.К. Теоретические аспекты формирования репутационного капитала организации / М.К. Сейдахметов, С.А. Филин, А.М. Есиркепова, Л.А. Чайковская, Б.С.Мухан// Вестник Торайгыров университета.2024.– №2. С.333-345.

5. Озеров, С.Л. Репутационный капитал и менеджмент репутационного капитала компании / С.Л. Озеров, Ю.С. Филина, Э.Е. Жусипова // Региональная экономика. Юг России. – 2024. Т. 12. – № 1. – С. 127–139. DOI: https://doi.org/10.15688/re.volsu.2024.1.13.

УДК 338.45:004:330.47

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

***Эмиралиев Э.Р.**, студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассмотрена цифровая трансформация промышленности в условиях интеллектуальной экономики. Проанализированы этапы эволюции предприятий, основные направления цифровизации промышленности, а также уровни цифровой зрелости. Выявлены барьеры внедрения и сделан вывод о смене бизнес-моделей в сторону сервиса и экосистем.

Ключевые слова: цифровая трансформация, Индустрия 4.0, киберфизические системы, цифровые двойники, промышленный интернет вещей, искусственный интеллект, цифровая зрелость.

Переход к интеллектуальной экономике меняет роль промышленного производства: от простого выпуска продукции к созданию сложных систем на основе данных. Цифровая трансформация становится необходимым условием конкурентоспособности предприятий. Актуальность темы обусловлена потребностью в разработке новых моделей управления, в которой ключевую роль играют сквозные цифровые технологии.

Цифровая трансформация промышленности — это сложный эволюционный процесс. В научных публикациях выделяют три ключевых этапа: автоматизацию, цифровизацию и цифровую трансформацию. Различие между ними напрямую влияет на выбор стратегии развития компании и принятие управленческих решений.

Автоматизация представляет собой замещение ручного труда машинным. Внедрение систем автоматизации или бухгалтерских программ, для выполнения существующих процессов быстрее и точнее. Автоматизация фокусируется на эффективности отдельных операций. Цифровизация направлена на улучшение существующих процессов путем насыщения их данными. Цифровизация не просто переводит информацию в цифровой вид, но и создает цифровые профили объектов и накапливает поведенческие характеристики. Цифровизация переводит часть процессов в дистанционный формат, но бизнес-модель компании остается прежней. А цифровая трансформация представляет собой высший этап развития – это кардинальное изменение бизнес-модели и стратегии предприятия на основе цифровых технологий. Основным показателем трансформации является появление новых продуктов и сервисов, невозможных до внедрения технологий, и это ведет к снижению издержек и смене логики взаимодействия с контрагентами.

Таблица 1 – Сравнительный анализ этапов цифровой эволюции промышленного предприятия

Критерий	Автоматизация	Цифровизация	Цифровая трансформация
Основная цель	Повышение эффективности существующих операций за счет замещения ручного труда машинным.	Улучшение процессов и качества решений за счет использования данных.	Создание новой ценности, смена бизнес-модели и источников дохода.
Объект изменений	Отдельные операции и функции.	Бизнес-процессы и взаимодействие с контрагентами.	Бизнес-модель, стратегия, организационная культура.
Характер изменений	Эволюционный, улучшающий.	Эволюционный, оптимизирующий.	Революционный, трансформирующий, требует реинжиниринга.
Ключевой результат	Снижение трудоемкости и ошибок.	Повышение прозрачности, скорости и обоснованности решений.	Новые цифровые продукты, сервисы и рыночные ниши.

Источник: составлено автором на основе [1].

Основными направлениями цифровизации производства являются цифровые двойники, промышленный интернет вещей и искусственный интеллект.

Цифровой двойник — это виртуальная копия физического объекта, которая синхронизирована с ним в реальном времени. Данная технология позволяет моделировать поведение объекта на всех этапах жизненного цикла от проектирования до утилизации. Промышленный интернет вещей — это сеть, объединяющая датчики, оборудование и системы сбора данных на производстве. Устройства непрерывно передают информацию о состоянии и характеристиках оборудования. Искусственный интеллект использует компьютерное зрение в управлении качеством для автоматического выявления дефектов, а также анализирует данные для поиска причин брака. В цепочках поставок искусственный интеллект прогнозирует спрос и адаптирует логистику в режиме реального времени [2].

Таким образом, в совокупности эти направления обеспечивают полную прозрачность производства, оптимизируют время и позволяют быстро реагировать на изменения, снижая издержки на протяжении производства до выпуска готовой продукции.

Цифровая зрелость предприятия имеет 5 уровней от компьютеризации к адаптивности (табл. 2).

Таблица 2 – Модель цифровой зрелости предприятия

Компьютеризация	Использование локальных ПК и офисного ПО, отсутствие интеграции.
Фрагментарная автоматизация	Внедрение разрозненных систем (учет, склад), данные не унифицированы.
Системная интеграция	Создание единой цифровой среды (ERP, MES), автоматизация основных процессов.
Цифровое производство	Использование цифровых двойников, IIoT и предиктивной аналитики на отдельных участках
Адаптивность	Самонастраивающееся производство на базе ИИ, полная прозрачность и гибкость в реальном времени

Источник: составлено автором на основе [3].

Несмотря на многие положительные стороны цифровой трансформации, существуют и барьеры внедрения цифровых технологий. Во-первых, высокий износ оборудования. Так же недостаток специалистов, квалифицированных в области аналитики данных и киберфизики. Низкая кибербезопасность и уязвимость производства перед атаками.

Цифровая трансформация изменяет бизнес-модели, предприятия переходят от продажи продукта к предоставлению сервиса. Так же промышленные предприятия создают цифровые экосистемы, где заказчики, поставщики и сервисные службы взаимодействуют напрямую, без посредников в реальном времени [4-5].

Таким образом, цифровая трансформация меняет производство в корне, начиная с оптимизации процессов продолжая созданием новых продуктов и сервисов. Внедрение цифровых технологий обеспечивает прозрачность и мобильность предприятий. Но успех зависит от уровня цифровой зрелости и преодоления барьеров. В перспективе трансформация ведет к доминированию сервисных моделей и формированию промышленных экосистем.

Литература

1. Маньков, И. А. Цифровая эволюция современного предприятия: анализ процессов автоматизации, цифровизации и цифровой трансформации / И. А. Маньков, Е. С. Гаврилюк // Прогрессивная экономика. – 2024. – № 3. – С. 89-99. – DOI 10.54861/27131211_2024_3_89.

2. Суртаева, О. С. Драйверы цифрового развития промышленного производства в России / О. С. Суртаева. – Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2021. – 126 с. – ISBN 978-5-394-04092-4.

3. Курлов, В. В. Модель оценки цифровой зрелости промышленного предприятия / В. В. Курлов, М. А. Косухина, А. В. Курлов // Экономика и управление. – 2022. – Т. 28, № 5. – С. 439-451. – DOI 10.35854/1998-1627-2022-5-439-451.

4. Бабкин, А. В. Парадигма устойчивости промышленных экосистем в условиях новой реальности / А. В. Бабкин, С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко // Экономическое возрождение России. – 2026. – № 1(87). – С. 48-64. – DOI 10.37930/1990-9780-2026-1-87-48-64. – EDN PCXPVF.

5. Кирильчук, С. П. Инновационный подход в развитии культуры цифровой трансформации промышленных организаций в рамках Индустрии 5.0 / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Л. В. Ташенова // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : сборник научных трудов X Юбилейной Международной научно-практической конференции, Симферополь, 15 мая 2025 года. – Симферополь: ИТ «Ариал», 2025. – С. 356-358. – EDN QVGDXO.

УДК 334.01

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ЭКОСИСТЕМ НА БАЗЕ УНИВЕРСИТЕТОВ

***Эмиралиев Э.Р.**, студент*
Научный руководитель: Линский Д.В., к.э.н., доцент
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассмотрены процессы формирования и развития инновационных экосистем на базе университетов в условиях перехода к экономике знаний. Проанализирована эволюция роли университетов от классической модели к предпринимательскому университету. Выявлены ключевые механизмы влияния экосистемы на подготовку кадров и коммерциализацию стартап идей. Приведены основные характеристики инфраструктуры коммерциализации. Подчеркнуты барьеры развития университетских экосистем и выявлены перспективные направления развития.

Ключевые слова: инновационная экосистема, предпринимательский университет, коммерциализация, стартапы, экономика знаний.

Актуальность темы обусловлена тем, что при переходе к экономике знаний фундаментально трансформируется роль классических университетов. Постиндустриальная экономика возлагает на университеты принципиально новую миссию: университеты становятся ключевыми локомотивами инновационного развития регионов и национальных экономик, центрами воссоздания знаний, технологий и предпринимательских инициатив. Данная трансформация находит концептуальное оформление в моделях «предпринимательского университета» и «Университета 3.0», а также в теории «Тройной спирали», где университет выступает субъектом инновационного процесса наряду с государством и бизнесом.

Однако сохраняется устойчивый разрыв между разработками в университетах и их коммерциализацией. Большинство разработок остаются невостребованными на стадии прототипа или патента, не доходя до рынка. Причиной тому — отсутствие экосистемы, которая обеспечит полный комплекс процессов разработок: от научной идеи до масштабирования производства. Тут же появляется проблема с квалифицированными кадрами, обладающими предпринимательской способностью для реализации задуманных идей.

В «экономике знаний» роль университета изменилась от классического университета к такой модели, в которой ключевыми факторами производства становятся знания, информация и инновации.

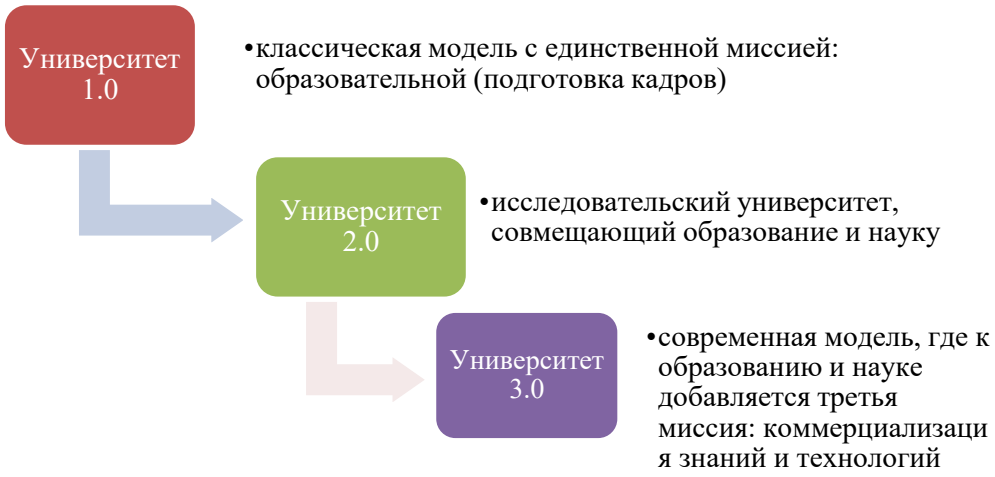


Рисунок 1 – Эволюция университетов от классической модели до современной модели
Источник: составлено автором на основе [1,2].

Термин «предпринимательский университет» введен Бертоном Кларком в 1998. Ключевыми характеристиками «предпринимательского университета» считаются: междисциплинарность, сотрудничество с промышленностью, защита интеллектуальной собственности, подготовка студентов-предпринимателей. Ярким примером стал Стэнфордский университет, создавший Кремниевую долину (рис. 1).

Модель «Тройной спирали» разработана Генри Ицковицем и Лоэтом Лейдесдорфом в 1990-х годах. Считается, что инновации возникают на пересечении трех равнозначных сфер (рис. 2).



Рисунок 2 – Пересечение сфер в модели «Тройной спирали»
Источник: составлено автором на основе [2].

Особенностью концепции является не просто взаимодействие, а взаимопроникновение сфер: университет коммерциализирует разработки, бизнес участвует в обучении, а государство выступает венчурным инвестором.

Ключевыми компонентами инновационной экосистемы университета являются студенты, исследователи и преподаватели, интеллектуальная собственность (патенты, лицензии и ноу-хау), а также технопарки, инкубаторы, стартап-школы и центры коллективного пользования. Немаловажным компонентом являются гранты, венчурные фонды и фонды поддержки предпринимательства.

Экосистема играет важную роль в подготовке специалистов. Основным механизмом является проектно-ориентированное обучение студентов (Project-Based Learning), где студенты решают производственные кейсы в ходе учебного процесса. В отличие от привычного обучения, проектный метод обучения погружает студентов в ситуацию неопределенности, требующую поиска нестандартных решений и развитию критического мышления. А реализуется посредством выполнения научно-исследовательских работ по заказам от предприятий, различных интенсивов, мастер-классов с участием практикующих специалистов и инжиниринговых центров.

Предпринимательские качества развиваются посредством специализированных методов (табл. 1).

Таблица 1 – Методы развития предпринимательских качеств студентов

Акселерационные программы	Интенсивные образовательно-практические форматы, в ходе которых стартап-команды под руководством, экспертов дорабатывают свои проекты до инвестиционно-привлекательного состояния, получают навыки масштабирования бизнеса и выходят на потенциальных инвесторов.
Стартап-студии	Университет или партнеры основывают компании, предоставляя поддержку в обмен на долю в бизнесе, снижая риски начинающих предпринимателей.
Программа «Стартап как диплом»	Методика, при которой студенческий стартап с признаками действующего бизнеса, защищается как ВКР. А диплом становится активом для выхода на рынок и началу деятельности.

Источник: составлено автором на основе [3,4].

Междисциплинарность порождает идеи для технологических прорывов. Конвергенция IT, биотехнологий и новых материалов создает решения, недоступные в рамках узкой специализации.

В университетах это представлено в виде междисциплинарных лабораторий и проектных групп, совместных образовательные программах и коворкингах для неформальных коммуникаций.

Концепция «перекрестного опыления» предусматривает заимствование идей из смежных областей, а это в разы усиливает инновационный потенциал.

Таким образом, подготовка квалифицированных специалистов нуждается в переходе с традиционного метода обучения, в котором лектор объясняет сущность темы, к проектной модели обучения, внедрения предпринимательской инфраструктуры и развитию междисциплинарных занятий. А выпускник становится двигателем инноваций, способным воплощать их в жизнь.

Основой коммерциализации разработок являются центры трансфера технологий (ЦТТ), связывающие науку и реальную экономику. Основные функции центров трансфера технологий представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Функции центров трансфера технологий

Функция	Содержание	Результат
Правовая охрана РИД	Патентование в России и за рубежом	Оформленные исключительные права
Оценка коммерческого потенциала	Экспертиза рыночных перспектив	Заключение о целесообразности
Лицензирование	Поиск лицензиатов, заключение договоров	Лицензионные платежи
Управление портфелем ИС	Учет и поддержание патентов	Капитализация ИС

Источник: составлено автором на основе [5].

Эффективный ЦТТ не только оформляет права, но и продвигает инновации, связывая с инвесторами.

Вывод инноваций на рынок осуществляется за счет малых инновационных предприятий (МИП), стартапоф и спиноффов. Их создание разделяет инновационный проект от основной деятельности университета, увеличивая гибкость и мобильность.

Стартапы создаются студентами или преподавателями под конкретную задачу, a spin-off компании выделяются из университета с передачей прав на интеллектуальную собственность.

Переход от лабораторного прототипа к готовому продукту реализуется при наличии опытно-экспериментальной базы. Центры прототипирования оснащены станками для изготовления прототипов. А центры коллективного пользования предоставляют доступ к дорогостоящему научному оборудованию на льготных условиях. А без макета продукта привлечь инвестора для стартапа практически невозможно.

Немало важна связь с действующими предприятиями, что обеспечивается партнерствами с предприятиями, прививая студентам практические навыки и навыки коммерциализации, партнерства дают университету доступ к производственным мощностям, финансирование и каналы сбыта, а бизнесу — доступ к кадрам и науке.

Таким образом, система коммерциализации — это взаимосвязанный комплекс, включающий в себя ЦТТ, МИПы, центры прототипирования, партнерства с бизнесом. И только при наличии всех этих элементов возможно создать экосистему, которая дает толчок идеям для реализации их в жизнь.

Основные проблемы:

— процедуры создания МИП, оформления прав на ИС и передачи технологий излишне формализованы и занимают много времени;

— банки не кредитуют из-за отсутствия залогов на стадии посева, а венчурные инвесторы приходят позже. Грантов недостаточно, а порог их получения довольно высокий;

— недостаток предпринимательских компетенций у исследователей создает дополнительный барьер для реализации стартапов.

Перспективные направления развития:

— переход от закрытости инноваций к совместным работам с другими вузами и предприятиями ускоряют инновационный процесс и снижают издержки;

— цифровизация экосистем повышает прозрачность, сокращает издержки и расширяет географию;

— университеты создают специалистов, технологии, для своего региона, тем самым положительно влияя на развитие региональной экономики.

Таким образом, решение вышеперечисленных проблем требует пересмотра формальности процедур, развития финансирования на посевном уровне и прививания предпринимательских навыков студентам и сотрудникам ВУЗов. А также для увеличения эффективности необходима внедрять цифровые технологии в процесс обучения, создавать коллаборации с другими предприятиями и университетами.

Инновационные экосистемы университетов отражают эволюцию ВУЗов к модели «Университет 3.0», объединяющей образование, науку и коммерциализацию.

Основной эффект экосистемы — синтез трех процессов: подготовка кадров с предпринимательскими компетенциями, создание технологий и их вывод на рынок через стартапы, ЦТТ и партнерства с бизнесом.

Таким образом, инновационная экосистема университетов обеспечивает непрерывный цикл: идея (наука) — кадры (образование) — продукт (коммерциализация), выступая главным элементом экономики знаний.

Литература

1. Германович Е. О. «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ // Экономическая наука сегодня. 2024. №19. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/universitet-3-0-fundamentalnye-i-prikladnye-aspekty.

2. Нематов Ш.К., Маннанов У.В., Дудко Н.А., Мухиддинов З.Н. Обеспечение качества образования в условиях модели «университет 3.0» // Илм-фан ва инновацион ривожланиш / Наука и инновационное развитие. 2022. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obespechenie-kachestva-obrazovaniya-v-usloviyah-modeli-universitet-3-0.

3.Волошина Т.А. Развитие личностных качеств студентов в контексте предпринимательского подхода в обучении // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2007. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-lichnostnyh-kachestv-studentov-v-kontekste-predprinimatelskogo-podhoda-v-obuchenii.

4. Ицковиц Г. Модель тройной спирали // Инновации. 2011. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/model-troynoy-spirali.

5. Хайруллина О.Ю., Соловьева И.А. ИНСТРУМЕНТЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА И РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ //

Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. 2023. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/instrumenty-transfera-tehnologiy-dlya-obespecheniya-tehnologicheskogo-suvereniteta-i-razvitiya-promyshlennosti-na-primere.

УДК 005.591.6:331.101.6

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ КОМАНДАМИ В УДАЛЕННОМ ФОРМАТЕ: МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ВЫГОРАНИЕМ

***Эмиралиев Э.Р.**, студент*
Научный руководитель: Егорченко Т.И., к.э.н., старший преподаватель
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные проблемы эмоционального выгорания в удаленных инновационных командах. Анализируются специфические факторы стресса, связанные с цифровой средой. Предлагается трехуровневая система профилактики и коррекции выгорания, включающая индивидуальные, командные и организационные методы. Особое внимание уделяется внедрению «ретроспектив выгорания» и асинхронных ритуалов.

Ключевые слова: удаленная работа, инновационные команды, эмоциональное выгорание, цифровой стресс, управление персоналом, психологическая безопасность.

Переход на удаленный и гибридный формат работы, ускорившийся в последние годы, стал одним из основных векторов трансформации трудовых отношений. Особенно остро этот переход затронул сферу управления инновационными командами. Специфика инновационной деятельности – высокая неопределенность, необходимость постоянного креативного поиска, сжатые сроки и высокая когнитивная нагрузка – делает такие команды особенно уязвимыми к феномену эмоционального выгорания. По данным ряда исследований, уровень выгорания в полностью распределенных командах разработки может быть на 30-40% выше, чем при офисной работе [1, с. 45]. Актуальность темы обусловлена необходимостью поиска эффективных управленческих инструментов, позволяющих сохранить инновационный потенциал команды без потери психологического здоровья сотрудников.

Инновационные команды отличаются от операционных или сервисных по ряду параметров, каждый из которых в удаленном формате становится триггером выгорания.

Во-первых, это высокая когнитивная нагрузка: сотрудники постоянно переключаются между генерацией идей, прототипированием, тестированием и доработкой. В удаленном формате отсутствует возможность «физического» переключения контекста (например, уйти в другой кабинет), что приводит к быстрому истощению когнитивных ресурсов.

Во-вторых, размытая обратная связь. В офисе дизайнер или разработчик видит реакцию коллег на свои предложения мгновенно. В цифровой среде обратная связь дискретна и часто формализована. Это порождает «информационный голод» и тревогу: «А правильно ли я понял задачу?», «Не отвергли ли мою идею молча?».

В-третьих, эффект «прозрачного офиса». Многие компании внедряют системы мониторинга активности (экранное время, движение мыши, статусы в мессенджерах). Для инновационного сотрудника, чей труд невозможно измерить количественно (час обдумывания может быть продуктивнее, чем пять часов печати), такой контроль является прямым стрессором, провоцирующим демонстративное поведение и внутреннее сопротивление.

В-четвертых, утрата случайных междисциплинарных контактов, которые часто становятся источником прорывных идей. При удаленной работе коммуникации становятся исключительно целевыми, что обедняет инновационную среду и снижает чувство принадлежности к сообществу.

Традиционные методы диагностики выгорания в удаленных командах малоэффективны в качестве инструмента раннего предупреждения, так как дают срез «на вчера» и проводятся раз в полгода. Но можно перейти к проактивному мониторингу на основе трех компонентов:

1. Еженедельный микро-опрос по шкале из трех пунктов:

• Оценка текущего уровня энергии (от 1 до 10);

• Оценка ощущения контроля над задачами (от 1 до 10);

• Один свободный комментарий («Что сегодня истощает больше всего?»).

Данные собираются анонимно через Яндекс.Опрос или корпоративного бота. Критическим порогом является снижение среднего балла по команде ниже 5 в течение двух недель подряд – сигнал для управленческого вмешательства.

2. Анализ цифровых следов (с согласия команды и соблюдением этических норм). Следует отслеживать не время онлайн, а аномалии: резкое увеличение числа сообщений после 21:00, короткие временные интервалы между задачами (менее 5 минут, что указывает на отсутствие восстановительных пауз), рост числа правок в документах после полуночи. Эти метаданные являются объективными индикаторами нарастающего дистресса.

3. Ретроспектива выгорания – новый формат командной встречи, проводимый в конце каждого инновационного спринта (длительностью 2-4 недели). В отличие от стандартной Scrum-ретроспективы, здесь оценивается не процесс, а состояние команды. Используются вопросы: «Какие моменты за спринт нас истощали?», «Когда мы чувствовали прилив энергии?», «Что мы перестали делать, что помогало нам восстанавливаться?». Результатом ретроспективы становится не список задач на следующий спринт, а «гигиенические соглашения» (например: «не назначать встречи до 11:00 вторника», «чередовать синхронные и асинхронные дни»).

Методы борьбы с выгоранием

Предлагаемая система включает три взаимосвязанных уровня: индивидуальный, командный и организационный.

Индивидуальный уровень

Выгорание часто начинается с того, что сотрудник утрачивает способность выстраивать личные границы. Менеджер должен способствовать формированию следующих навыков:

— Техника «Pomodoro 52/17» для удаленных инноваторов (52 минуты интенсивной работы, 17 минут полного отключения от экрана – прогулка, разминка);

— Правило «одного окна»: в течение 90 минут не переключаться между мессенджером, почтой и IDE;

— Ритуал завершения дня: пятиминутное закрытие всех открытых вкладок, запись трех достижений за день и осознанное выключение уведомлений.

Командный уровень

Это ключевой уровень ответственности руководителя инновационной команды. Основные методы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Командные методы борьбы с выгоранием в удаленном формате

Метод	Описание	Периодичность	Ожидаемый эффект
«Окна тишины»	Блоки времени (3-4 часа) без внутренних встреч и мессенджеров	Ежедневно (до обеда)	Глубокий фокус, снижение тревоги
Виртуальное кофе-брейк	Неформальная встреча по 15 мин в breakout-комнатах без повестки	2 раза в неделю	Восстановление социальной связи, снижение изоляции
День без встреч	Полностью асинхронный день (вся коммуникация – через документы)	1 раз в неделю	Когнитивная разгрузка, рост автономии
Демонстрация уязвимости	Руководитель публично говорит о своей усталости и просит помощи	По ситуации	Снижение перфекционизма, рост психологической безопасности
Визуальный дашборд настроения	Цветовая индикация состояния команды (зеленый/желтый/красный)	Ежедневно (5 сек)	Раннее обнаружение проблем

Составлено авторами на основании [1;4;5]

Организационный уровень

Руководство компании должно создать «защитный контур» вокруг удаленных инновационных команд:

— Бюджет на цифровую эргономику (качественная гарнитура, эргономичные кресла, второй монитор – доставка на дом);

— Оплачиваемые «дни восстановления» после завершения интенсивного инновационного цикла;

— Доступ к лицензированным сервисам психологической поддержки;

— Политика «права на отключение», закрепленная во внутренних регламентах и запрещающая писать рабочие сообщения с 20:00 до 08:00.

Разработанная система была апробирована в двух инновационных командах (разработка SaaS-платформы для анализа данных, численность 12 и 14 человек) в течение шести месяцев (январь – июнь 2025 г.). Оценка проводилась с использованием опросника MBI-GS до и после внедрения, а также анализа метрик удержания персонала и продуктивности.[3]

Таким образом, эти методы показали следующие результаты:

- Снижение интегрального показателя выгорания (эмоциональное истощение) на 27% (с 32,4 до 23,7 балла);
- Снижение циничного отношения к работе на 34%;
- Рост профессиональной эффективности на 18%;
- Сокращение текучести кадров в командах с 22% до 9% за полугодие;
- 100% сотрудников отметили улучшение баланса «работа – жизнь» по итогам опроса.

Заключение

Таким образом, управление инновационными командами в удаленном формате требует целенаправленной системной стратегии по борьбе с эмоциональным выгоранием, так как специфические факторы цифровой среды (размытие границ «работа – жизнь», дефицит невербальной обратной связи, социальная изоляция, эффект «прозрачного офиса») усугубляют традиционные риски инновационной деятельности, такие как высокая неопределенность и когнитивная нагрузка. Традиционные методы диагностики выгорания малоэффективны для удаленных команд, в связи с чем автором предложен переход к проактивному мониторингу (еженедельные микро-опросы, анализ цифровых следов, «ретроспективы выгорания» в конце каждого спринта) и разработана трехуровневая интегративная модель профилактики (индивидуальный, командный и организационный уровни), ключевыми элементами которой являются «окна тишины», дни без встреч, виртуальные неформальные коммуникации, демонстрация уязвимости руководителем и визуальный дашборд настроения

Перспективы дальнейших исследований включают адаптацию модели для кросскультурных команд, разработку отраслевых бенчмарков выгорания и создание автоматизированных систем мониторинга цифрового благополучия, что в целом подтверждает тезис о необходимости встраивания антивыгорательных практик непосредственно в инновационный процесс как стратегического условия сохранения креативного потенциала распределенных команд.

Список литературы

1. Маслач К., Лейтер М. Профессиональное выгорание: реальность и пути преодоления : пер. с англ. – Санкт-Петербург : Питер, 2021. – 368 с. – ISBN 978-5-4461-1561-9.

2. Grant A. M., Parker S. K. Redesigning work design theories: The rise of relational and proactive perspectives // The Academy of Management Annals. – 2019. – Vol. 3, No. 1. – P. 317-375. – DOI: 10.5465/19416520903047327.

3. Иванова Т. Ю., Рассказова Е. И. Структура и диагностика цифрового стресса у удаленных сотрудников // Организационная психология. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 88-104. – URL: https://orgpsyjournal.hse.ru

4. Buffer. State of Remote Work 2023 : аналитический отчет. – San Francisco : Buffer Inc., 2023. – 45 p. – URL: https://buffer.com/state-of-remote-work-2023

5. Ford M. B., Collins B. J. The role of psychological safety in virtual teams // Journal of Managerial Psychology. – 2022. – Vol. 37, No. 4. – P. 342-359. – DOI: 10.1108/JMP-03-2021-0185.

6. Кристиансен М., Мерфи С. Асинхронная работа. Как наладить процессы и снизить стресс в распределенной команде : пер. с англ. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2022. – 224 с. – ISBN 978-5-00195-467-3.

7. Edmondson A. C. The Fearless Organization: Creating Psychological Safety in the Workplace for Learning, Innovation, and Growth. – Hoboken : Wiley, 2018. – 240 p. – ISBN 978-1-119-47724-2.

8. Гринхаус Э., Стейнер А. Управление удаленными командами: лучшие практики из мира высоких технологий : пер. с англ. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 198 с. – ISBN 978-5-9614-3725-6.

УДК 338.48

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ 5G НА РАЗВИТИЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КРЫМА: ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ «УМНОГО КУРОРТА»

***Иваненко И.А.**, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой мировой экономики и экономической теории; **Эмиралиев Э.Р.**, студент*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»

Аннотация. В статье рассматривается влияние 5G на развитие туристической инфраструктуры Крыма. Показаны технологические возможности сети, представлены проблемы внедрения (санкции, частоты, кадры) и перспективы создания «умных курортов» — автоматизация отелей, беспилотный транспорт, управление потоками и безопасность. Предложены пути решения: ГЧП, пилотные проекты, импортозамещение. 5G способен трансформировать крымские курорты, но требует комплексного подхода и глубокой подготовки.

Ключевые слова: туризм, Республика Крым, интернет, стандарт 5G, «умный курорт», цифровизация.

В последние годы Крым стал одним из ключевых центров внутреннего туризма в России. Ежегодно полуостров принимает миллионы гостей, создавая высокую нагрузку на инфраструктуру, что требует её качественного обновления. Рост потока туристов создает проблемы для региона — сезонные пиковые нагрузки на транспортную сеть, не всегда качественный сервис в удалённых курортных зонах, необходимость повышения уровня безопасности и комфорта. В таких условиях Крыму необходимо не только увеличивать объёмы приёма туристов, но и внедрять современные технологические решения для преобразования курортной среды.

Цифровая трансформация стала ключевым фактором конкурентоспособности туристических направлений. На сегодняшний день туристы ожидают не только комфортное размещение, но и доступность технологичных сервисов. Сети 5G открывают возможности для создания «Умного курорта» в Крыму

Сети 5G обладают уникальными характеристиками, которые создают основу для трансформации туристической инфраструктуры Крыма и появления новых форматов взаимодействия с гостями. Ключевые технологические возможности 5G и их применение в туристической сфере представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технологические возможности 5G для туристической сферы

Характеристика 5G	Применение в туристической сфере
Высокая скорость передачи данных (до 10 Гбит/с)	Потоковые трансляции мероприятий в сверхвысоком качестве; интерактивные путеводители с видео- и аудиоконтентом, облачные сервисы управления бронированиями

Продолжение таблицы 1

Характеристика 5G	Применение в туристической сфере
Низкая задержка (1 мс)	Беспилотный транспорт и дроны для доставки и трансферов
Подключение большого количества устройств (до 1 млн на км²)	«Умные» отели с автоматизацией номерного фонда; датчики загруженности пляжей интеллектуальные парковки; «умное» освещение и мультимедия

Составлено авторами по материалам [2,4]

Несмотря на значительный потенциал 5G технологий для развития туристической инфраструктуры, их внедрение на территории Республики Крым сталкивается с рядом серьёзных вызовов. Раскрыто в рисунке 1.

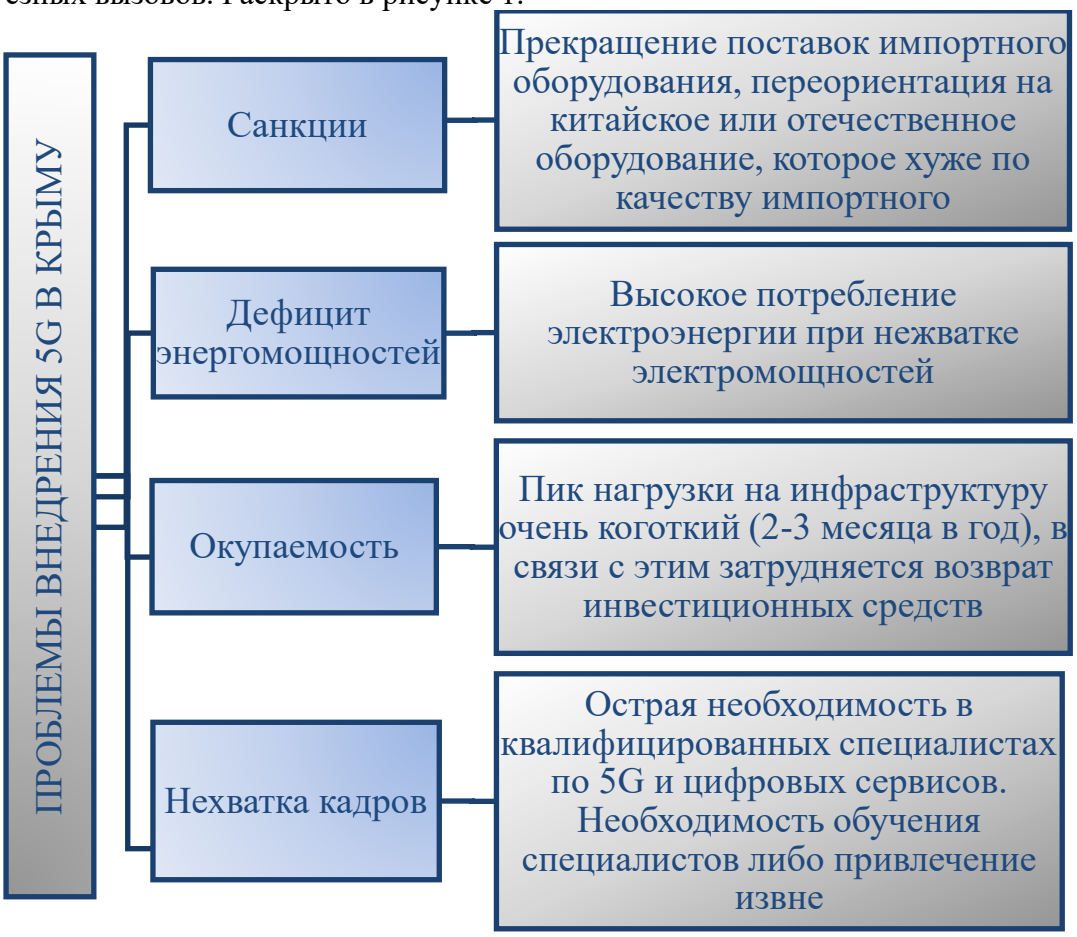


Рисунок 1 – Проблемы внедрения 5G в Крыму. Составлено авторами по материалам [3]

Внедрение технологий 5G открывает широкие перспективы трансформации курортной инфраструктуры. Благодаря 5G может сформироваться экосистема «умного курорта», объединяющая гостиничный сервис, транспорт, городское управление и безопасность в единую цифровую среду. 5G позволяет вывести гостиничный сервис на качественно новый уровень. Автоматизация номеров представляет собой систему «умного» номера, которая регулирует освещение, температуру и мультимедиа в зависимости от присутствия и предпочтений гостей. Бесконтактный сервис обеспечивает возможность заселения, доступа в номер и оплаты услуг через мобильные приложения или сайт без участия персонала. 5G станет основой для внедрения беспилотных транспортных средств на курортных территориях. Интеллектуальные системы на базе 5G помогут эффективно управлять перемещениями туристов. Датчики загруженности общественных пляжей передают данные в аналитические центры, а интеллектуальные системы помогают туристам принять решение, куда пойти без очереди. Одним из самых важных направлений является безопасность. Технологии 5G обеспечивают возможность установки систем видеонаблюдения сверхвысокого

качества с аналитикой в реальном времени. Камеры с функцией распознавания лиц и реагирования на нестандартные ситуации значительно повысят уровень безопасности населения.

Таким образом, создание «умных курортов» на основе 5G способно не только повысить комфорт и безопасность отдыхающих, но и сформировать конкурентное преимущество крымского полуострова на туристическом рынке.

Для успешного внедрения 5G в туристическую инфраструктуру Крыма необходим комплексный подход, объединяющий усилия государства, бизнеса и образовательных учреждений.[4]

Основой системы должно стать государственно-частное партнёрство, позволяющее распределить инвестиционную нагрузку на операторов связи посредством софинансирования, налоговых льгот, и субсидирования строительства 5G станций в курортных зонах. Необходимо начать с реализации пилотных проектов на территории южного берега Крыма, чтобы испытать концепцию «умные курорты» в реальных условиях и впоследствии масштабировать опыт. Также требуется развивать программы обучения специалистов по обслуживанию 5G-сетей и созданию цифровых сервисов на базе вузов Крыма. Более того, в санкционных условиях приоритетное значение приобретает ускорение импортозамещения и развитие отечественной телекоммуникации, а это обеспечит технологическую независимость и снизит затраты на эксплуатацию и риски утечки информации.

Выводы. Технология 5G открывает перед Крымом реальные возможности для трансформации в «умные курорты». Высокая скорость, низкая задержка и поддержка множества устройств позволяют автоматизировать отели, запускать беспилотный транспорт и эффективно управлять потоками туристов.

Однако на пути к этому стоят серьёзные препятствия: санкции, нехватка подходящих частот, дефицит энергии и кадров. Без решения этих проблем потенциал 5G реализовать будет невозможно. Для реализации необходимы комплексные усилия государства и бизнеса (создание тестовых проектов на ЮБК), поддержку отечественного оборудования и подготовку квалифицированных специалистов в регионе.

Таким образом, преодолев преграды и реализовав технологии 5G, полуостров станет более перспективным направлением для туристов и инвесторов, что даст толчок для дальнейшего развития и притока финансовых потоков в Крым.

Литература

1. Крымские операторы переходят на отечественные базовые станции «Форос» // Cableman, 7 октября 2025 г.. [Электронный ресурс] – URL: https://www.cableman.ru/content/krymskie-operatory-perekhodyat-na-otechestvennye-bazovye-stantsii-foros

2.Актуальные вопросы разработки стратегии социально-экономического развития туристско-рекреационных регионов (на примере города-курорта Сочи) / Е. В. Онищенко, В. Н. Шарафутдинов, // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. — 2022. — № 2. — С. 66-78. — ISSN 2408-9346. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/337892

3. Архипов К.Ю., Крышкова Д.С. Перспективы и проблемы перехода на 5G в различных сегментах экономики и промышленности // Евразийский Союз Ученых. 2021. №3-8 (84). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-i-problemy-perehoda-na-5g-v-razlichnyh-segmentah-ekonomiki-i-promyshlennosti

4. Иваненко, И. А. О роли инфраструктурных услуг в аспекте международного туризма / Т. Н. Скоробогатова, И. А. Иваненко, В. В. Чепурко // Глобальный научный потенциал. – 2025. – №12 (177). – С. 364-369.

5.Развитие телекоммуникационной инфраструктуры на территории Республики Крым: итоги и перспективы / АО «РТК-Сеть». – 2025. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.rtk.ru

5. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. О развитии сетей 5G в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://digital.gov.ru

6. Полонский Д.С. О развитии телекоммуникационной инфраструктуры Крыма в условиях санкций / Правительство Республики Крым. – 2025. [Электронный ресурс]. – URL: https://rk.gov.ru

7. Государственная программа Республики Крым «Развитие туристско-курортного комплекса Республики Крым» / Правительство Республики Крым. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mtur.rk.gov.ru

ANGOLA AT A CROSSROADS: SOME ASPECTS OF SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT, REFORMS, AND PROSPECTS UNTIL 2030

***Hermenegildo Da Crus Vieira Dias**, Master of Economics, Departmental Director,*
Ministry of Urbanism and Local Authorities,
Angola Luanda, Angola

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of socioeconomic parameters reflecting the current state of development against the backdrop of numerous reforms and identifies promising paths for the country's economic growth until 2030. It attempts to answer the following key questions: What are the key macroeconomic development forecasts? Why did Angola exit the trusteeship system, and how will this impact its economy? Which sectors of the Angolan economy are priority for diversification? What fiscal consolidation measures is the Angolan government implementing?

Keywords: analysis, development, problems, factor determinants, socioeconomic trends, prospects, strategic sector of economy

АНГОЛА НА ПЕРЕПУТЬЕ: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, РЕФОРМ И ПЕРСПЕКТИВ ДО 2030 ГОДА.

***Эрменежильду Да Круз Виеира Диащ**, Магистр экономических наук,*
Директор департамента Министерства городского планирования
и местных органов власти Анголы
Луанда, Ангола

Аннотация. В статье проводится комплексный анализ социально-экономического параметров, отражающих современное состояние развития на фоне многочисленных реформ, а также определяются перспективные пути экономического роста страны до 2030 года. При этом сделана попытка ответить на следующие ключевые вопросы: каковы ключевые прогнозы макроэкономического развития, почему Ангола вышла из опек и как это повлияет на ее экономику? какие секторы экономики Анголы являются приоритетными для диверсификации? какие меры фискальной консолидации проводит правительство Анголы?

Ключевые слова: анализ, развитие, проблемы, факторные детерминанты, социально-экономические тренды, перспективы, стратегические секторы экономики

In recent years, Angola, a country once known for its dependence on the oil sector and the aftermath of a protracted civil war, has been undergoing a period of profound transformation. According to African Development Bank forecasts, the country's real GDP will grow significantly to 4.4% in 2024, a significant jump from 1.1% in 2023, indicating accelerating momentum. These figures are not mere statistics, but evidence of a concerted effort to rethink the country's economic model and social architecture.

This study aims to move beyond outdated notions by providing a comprehensive, updated, and insightful analysis of Angola's socioeconomic development. We will examine key macroeconomic shifts, assess the impact of ambitious reforms, delve into the intricacies of the investment climate, examine progress in social development, highlight environmental challenges, and finally, analyze Angola's role in the regional and international arenas. The primary goal is not only to document the current state of affairs but also to define the country's prospects to 2030, answering

questions about the viability of its strategies in the face of global instability.

Angola's economy is on the cusp of significant change, attempting to break its dependence on natural resources and build a more sustainable development model. This path has been marked by both impressive achievements and complex challenges, requiring in-depth analysis and strategic planning to ensure a stable future free from economic shocks.

Dynamics of Key Macroeconomic Indicators (2014-2027). Since 2014, when Angola's Gross Domestic Product (GDP) reached its historical maximum of US$135.97 billion, the country has faced a number of economic difficulties, including the fall in global oil prices. However, recent years have been marked by a confident striving for stabilization and growth. In 2024, Angola's nominal GDP amounted to US$80.40 billion, and near-term forecasts look encouraging: growth is expected to reach US$87.11 billion by the end of 2025, US$89.90 billion in 2026, and US$92.77 billion in 2027. The International Monetary Fund (IMF) even estimates nominal GDP for 2025 at US$115.17 billion, indicating the potential for a rapid recovery.

As for the rate of real GDP growth, the World Bank forecasts a slowdown from 3.5% in 2022 to 2.6% in Angolan growth is expected to peak in 2023, but then stabilize at around 3% until 2025. The African Development Bank is more optimistic, predicting growth of 4.4% in 2024, significantly higher than the 1.1% in 2023, followed by 2.1% growth in 2025, according to IMF estimates. Inflation, long a significant burden on the Angolan economy, is also showing a downward trend.

The historical maximum of 241.08% was recorded in January 2001, but by November 2025, the inflation rate had fallen to 16.56% from 17.43% in October. Forecasts point to a further decline to 13.50% in 2026 and 12.50% in 2027. The African Development Bank expects inflation to peak at 18.1% in 2024, before declining significantly to 12.4% in 2025, largely due to exchange rate stabilization following the 2023 devaluation. Antiplagiarism Risk in 2026 Hidden AI is now being detected in papers on the topic "Abstract" in university systems. We recommend ordering a professional proofreading. Consult Public debt, which was a concern after exceeding 100% of GDP in 2020, is also on a downward trajectory. By 2024, it had fallen to 58.20% of GDP, with a further decline projected to 57% by 2027. These figures reflect the government's efforts toward fiscal consolidation and responsible public financial management, which are necessary for maintaining macroeconomic stability and attracting investment.

Despite the efforts made, Angola’s economy remains hostage to the “oil curse”. As of early 2025, the oil sector accounted for a whopping 28.9% of GDP and 95% of total exports. This hyperdependency makes the country extremely vulnerable to fluctuations in global hydrocarbon prices and external shocks, calling into question the sustainability of its long-term development. What does this mean for the country's future?

Such a high concentration of risks in one sector dictates the urgent need to accelerate diversification to minimize potential economic shocks and ensure a more predictable development path, as well as to build a safety net against unforeseen changes in the global energy market. In this context, Angola's decision to formally withdraw from the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) on December 21, 2023 (effective January 1, 2024) was a significant event. The main reason for the split was disagreement over production quotas: OPEC+ lowered Angola's 2024 quota to 1.11 million barrels per day, while Angola had been aiming for 1.18 million bpd. This move was motivated by the country's desire for greater autonomy in determining its oil production strategy. Average daily oil production in the first three quarters of 2024 was 1.134 million bpd, 4% higher than the previous year. However, in July 2025, it fell to 998,757 bpd, below the government forecast.

Leaving OPEC, while risky, opens new opportunities for Angola to manage its primary resource, but also places full responsibility on it to adapt to changes in the global market without the cartel's support. National Diversification Programs and Fiscal Consolidation The Angolan government has demonstrated a strong commitment to structural reforms aimed at reducing oil dependence.

These ambitious plans are enshrined in the National Development Plan (NDP) for 2023-2027 and the long-term strategy "Angola 2050", which set a target of 5.0% annual non-oil GDP

growth. Key diversification areas cover several sectors: Agriculture: The government views agribusiness and agriculture as drivers of industrialization and job creation. This sector's share of GDP more than doubled from 6.2% in 2010 to 14.9% in 2023. Initiatives such as the Production, Export, and Import Substitution Promotion Program (PRODESI) and the National Plans for the Development of Cereal Production (PLANAGRAO), Livestock (PLANAPECUARIA), and Fisheries (PLANAPESCAS) are being implemented. Agriculture is projected to add an additional 2% to GDP by 2025.

Tourism: The tourism sector has enormous potential, with projected annual revenues of up to US$1.5 billion by 2030. Infrastructure: Transportation networks are being actively developed, including the Lobito strategic corridor. Mining: In addition to diamonds, the country is seeking to develop gold and rare earth element mining.

Telecommunications: Growing interest in the digital economy is spurring investment in this sector. Along with diversification, the government is pursuing fiscal consolidation measures, the most important element of which has been the reform of fuel subsidies. Historically, these subsidies have amounted to up to 4% of GDP in 2023, draining significant budgetary resources. A gradual increase in fuel prices has become an inevitable but painful step: June 2023: Gasoline prices increased by 88% (from 160 to 300 kwanzas per liter), sparking social unrest. April 2024: Diesel prices increased from 140 to 200 kwanzas per liter. March 2025: Diesel prices increased again to 300 kwanzas per liter (a 50% increase). The IMF estimates that eliminating diesel subsidies could free up US$3 billion, equivalent to Angola's current combined health and education budget. These funds are planned for social projects, including improving public transportation, which the government hopes will mitigate the negative social impact of the price increase.

These macroeconomic reforms and diversification strategies demonstrate Angola's commitment to creating a more resilient and diverse economy capable of withstanding external shocks and ensuring long-term development for its citizens. Investment Climate and Integration into the Global Economy The development of any economy is unthinkable without capital inflows, and Angola, having weathered turbulent periods, is actively working to create a favorable environment for investors. However, this path is also full of nuances and challenges, understanding which is critical for further progress. Foreign Direct Investment Dynamics and the Evolution of the Business Environment: Angola's investment landscape has undergone significant changes over the past decade. In 2023, the country experienced negative foreign direct investment (FDI) flows of -$2.08 billion, marking the sixth consecutive year of negative flows. The main reason was loan repayments by major oil companies.

This may seem alarming at first glance, but in 2024, the situation changed dramatically: foreign direct investment in Angola increased by $9,866.78 million, indicating restored confidence and the emergence of new opportunities. A significant development in assessing the business environment was the World Bank's discontinuation of its Doing Business ranking on September 16, 2021. In 2019, Angola ranked 177th out of 190 countries, with particularly poor performance in categories such as starting a business and getting electricity.

This ranking, though criticized, was an important benchmark for investors. Angola now participates in the new Business Enabling Environment (BEE) index, which aims to provide a more accurate and quantitative assessment of the business environment. The current business confidence index in Angola stood at 4.00 in September 2025, indicating a continued, albeit slow, improvement in business sentiment.

Angola possesses enormous potential: the World Bank recognizes it as one of the most prosperous countries in Africa, with over 93% of undeveloped land suitable for economic and agricultural production. This is a resource that has yet to be effectively utilized. How does Angola plan to unlock this potential? The solution lies in a comprehensive approach, including improving land legislation, attracting investment in the agro-industrial complex and developing the corresponding infrastructure, as well as training and supporting local farmers to create the conditions for sustainable and productive land use.

Political Stability as a Factor in Investment Attractiveness: After decades of civil war, political stability has become one of Angola's most valuable assets. The country has achieved near-

complete pacification, a critical factor in attracting long-term investment. Angola's 2023 Political Stability and Violence Index (PSVI) was -0.34, a significant improvement from -0.63 in 2022. (For reference, the index ranges from -2.5 to 2.5, with higher values indicating greater stability.) Angola ranked 4th out of 193 countries in the Political Stability Progress Index, highlighting its success in ensuring predictability and security key conditions for any investor. Priority Sectors and Infrastructure Projects for Investment Historically, the main sectors attracting foreign investment have been the oil and fisheries industries. The oil sector accounted for over 95% of FDI in the last decade (2013-2023).

However, the diversification strategy opens the door to new areas: Table 2: Priority sectors for investment in Angola Sector Description and prospects Agriculture Share of GDP: Increased from 6.2% in 2010 to 14.9% in 2023. Potential: Additional contribution to GDP up to 2% by 2025. Initiatives: PRODESI (Promotion of Production, Export and Import Substitution Program), PLANAGRAO (grain production), PLANAPECUARIA (livestock), PLANAPESCAS (fisheries).

Tourism Potential: Projected income up to $1.5 billion annually by 2030. Brief abstract: To highlight the relevance of the topic of socio-economic development of Angola in the context of global and regional transformations. To present the purpose of the study – to provide a comprehensive, updated and in-depth analysis that goes beyond outdated ideas. To outline the structure of the work and the key questions that will be answered. Objective of the study: To provide a comprehensive, updated, and in-depth analysis of Angola's socioeconomic development, going beyond outdated concepts.

Key research questions:

What is the current macroeconomic situation in Angola, and what key reforms have been implemented to diversify the economy over the past 10-15 years?

What factors influence the investment climate in Angola, and what are the main areas of foreign investment?

How is Angola's sociodemographic structure changing, and what programs are being implemented to improve the population's standard of living, healthcare, and education? What is the role of Angola's regional and international cooperation (e.g., within SADC, OPEC, BRICS) in its socioeconomic development?

What environmental challenges does Angola face, and how are they addressed in sustainable development strategies? What are the main findings and prospects for Angola's socioeconomic development in the context of global economic trends until 2030?

Frequently Asked Questions on Angola's Socioeconomic Development to 2030 What are the key macroeconomic development forecasts for Angola in the coming years? Angola's real GDP is projected to show significant growth of 4.4% in 2024. Angola's nominal GDP is expected to reach US$87.11 billion by the end of 2025 and US$92.77 billion by 2027. Inflation is also projected to rise significantly.

Литература

1. Хазанов А. М. История Анголы в новое и новейшее время. М., 1999. Ангола: общие сведения // Countries.ru. URL: http://www.countries.ru/?pid=1436 (дата обращения: 24.12.2025). Ангола // Энциклопедия Кругосвет. URL: http://www.krugosvet.ru/enc/Earth_sciences/geografiya/ANGOLA.html (дата обращения: 24.12.2025).

2. Обзор СМИ: Ангола // Polpred.com. URL: http://polpred.com (дата обращения: 24.12.2025). Всемирный банк прогнозирует замедление темпов роста в Анголе // Mais Afrika. URL: https://maisafrika.com/pt/article/world-bank-predicts-slowdown-in-angola-growth-2231 (дата обращения: 24.12.2025).

3. ВВП Анголы | 1980-2024 Данные | 2025-2027 прогноз // TRADINGECONOMICS.COM. URL: https://ru.tradingeconomics.com/angola/gdp (дата обращения: 24.12.2025).

4. Ангола // SADC. URL: https://www.sadc.int/member-states/angola/ (дата обращения: 24.12.2025). Индекс инфляции в Анголе | 2001-2025 Данные | 2026-2027 прогноз // TRADINGECONOMICS.COM. URL: https://ru.tradingeconomics.com/angola/inflation-cpi

(дата обращения: 24.12.2025).

5. Индекс инфляции в Анголе M/M | 2011-2025 Данные | 2026-2027 прогноз // TRADINGECONOMICS.COM. URL: https://ru.tradingeconomics.com/angola/inflation-rate-mom (дата обращения: 24.12.2025).

6. Developing Angola's Infrastructure: What is SADC's role? // Chr. Michelsen Institute. URL: https://www.cmi.no/publications/file/2012-developing-angola-s-infrastructure-what-is-sadc-s-role (дата обращения: 24.12.2025).

7. Angola committed to contribute for peace and security in the SADC // RNA. URL: https://www.rna.ao/angola-committed-to-contribute-for-peace-and-security-in-the-sadc/ (дата обращения: 24.12.2025).

8. Ангола надеется стать частью БРИКС в 2024 году // Seldon.News. URL: https://seldon.news/news/angola-nadeetsya-stat-chastyu-briks-v-2024-godu/ (дата обращения: 24.12.2025).

9. Angola to lead SADC in promoting security, development, expert says // Xinhua. URL: https://english.news.cn/20230812/62ee27f12e2f4682851ee8818f029054/c.html (дата обращения: 24.12.2025).

10. Ангола Инфляция — данные, диаграмма // TheGlobalEconomy.com. URL: https://www.theglobaleconomy.com/Angola/Inflation/ (дата обращения: 24.12.2025). Angola Economic Outlook // African Development Bank Group. URL: https://www.afdb.org/en/countries/southern-africa/angola/angola-economic-outlook (дата обращения: 24.12.2025).

11. Экономика Анголы // Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Экономика_Анголы (дата обращения: 24.12.2025). ВВП Анголы (2025) // Worldometer. URL: https://www.worldometers.info/gdp/angola-gdp/ (дата обращения: 24.12.2025).

12. Диверсифицированное развитие // World Bank Documents and Reports. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/968161468172909403/pdf/246470RUSSIAN0Diversification0Paper.pdf (дата обращения: 24.12.2025).

13. Программы по борьбе с бедностью в Анголе // The Borgen Project. URL: https://borgenproject.org/social-protection-in-angola/ (дата обращения: 24.12.2025). Система образования в Анголе // Справочник Автор24. URL: https://www.avtor24.ru/spravochnik/pedagogika/pedagogika-obrazovaniya/sistema-obrazovaniya-v-angole/ (дата обращения: 24.12.2025).

14. Система образования Республики Ангола // Elibrary. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42704576 (дата обращения: 24.12.2025).

15. Стратегия борьбы с бедностью в современной Анголе // КиберЛенинка. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-borby-s-bednostyu-v-sovremennoy-angole (дата обращения: 24.12.2025). UNITED NATIONS Sustainable Development Cooperation Framework Angola // United Nations. URL: https://angola.un.org/sites/default/files/2023-01/UNSDCF%20Angola%202023-2027_Final_v10.12.2022.pdf (дата обращения: 24.12.2025).

16. Современная экономика Анголы: углеводороды, сельское хозяйство // КиберЛенинка. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-ekonomika-angoly-uglevodorody-selskoe-hozyaystvo-prod (дата обращения: 24.12.2025). О государствах-партнерах БРИКС // Министерство иностранных дел РФ. URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/news/1922759/ (дата обращения: 24.12.2025).

УДК 338.26.28

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОЙ РЫНОЧНОЙ СРЕДЫ

***Юник П.С.**, студент*

Научный руководитель: Шамилева Э.Э., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные проблемы управления персоналом строительных предприятий, функционирующих в условиях экономической нестабильности и кадрового дефицита. Автором выявлены отраслевые особенности, усугубляющие кризисные явления в сфере управления трудовыми ресурсами и предложены направления совершенствования кадровой политики, включающие гибкую систему мотивации, развитие внутреннего резерва и внедрение цифровых инструментов.

Ключевые слова: управление персоналом, строительное предприятие, нестабильная рыночная среда, кадровый дефицит, мотивация персонала, адаптивность.

Современное состояние строительной отрасли Российской Федерации характеризуется высокой степенью неопределенности. Ужесточение денежно-кредитной политики, удорожание строительных ресурсов, а также сохраняющийся дефицит квалифицированных кадров создают значительные барьеры для устойчивого развития строительных предприятий. По данным Национального объединения строителей (НОСТРОЙ), дефицит специалистов рабочих профессий и инженерно-технических работников в отрасли оценивается более чем в 150 тысяч человек, а текучесть кадров на ряде предприятий достигает 35–40% в год [1]. В этих условиях традиционные, административно-ориентированные подходы к управлению персоналом перестают быть эффективными. Способность предприятия адаптировать свою кадровую политику к колебаниям рыночной конъюнктуры становится критическим фактором не только развития, но и выживания. Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки практических механизмов, позволяющих строительным компаниям сохранять кадровую стабильность и производительность труда в условиях внешних шоков.

Специфика управления персоналом в строительной отрасли определяется рядом объективных факторов. Во-первых, строительное производство носит проектный характер: каждый объект имеет уникальные параметры, сроки и условия выполнения работ, что требует гибкого подхода к формированию бригад и распределению трудовых ресурсов.

Во-вторых, территориальная рассредоточенность объектов (особенно в сегменте жилищного и инфраструктурного строительства) затрудняет унификацию контроля дисциплины, мотивации и соблюдения трудовых норм.

В-третьих, структура персонала строительного предприятия характеризуется высокой долей рабочих специальностей (монтажники, бетонщики, арматурщики, сварщики, машинисты), чья лояльность напрямую зависит от стабильности занятости и прозрачности системы оплаты труда [2,3].

Анализ деятельности строительных компаний в текущих макроэкономических условиях позволяет выделить три ключевые проблемы в сфере управления персоналом. Первая проблема — острый дефицит квалифицированных кадров. Сокращение миграционного притока, старение кадров (средний возраст рабочих в отрасли превышает 45 лет) и отток специалистов в смежные отрасли (логистика, промышленное производство) приводят к тому, что закрытие вакансии прораба или бригадира может занимать до трех-четырех месяцев, что критически сказывается на соблюдении графиков строительства [4].

Вторая проблема — высокая текучесть на фоне неопределенности портфеля заказов. В условиях, когда долгосрочная загрузка не гарантирована, сотрудники склонны к межорганизационной миграции в поисках более стабильного объема работ, что порождает порочный круг постоянного найма и снижения производительности.

Третья проблема — несоответствие традиционных систем мотивации рыночным реалиям. Модели «оклад плюс премия по итогам года» оказываются нечувствительными к

краткосрочным изменениям условий производства и не создают прямой связи между усилиями сотрудника в конкретный период и получаемым вознаграждением [5].

Для преодоления выявленных проблем и повышения устойчивости строительного предприятия к внешним воздействиям предлагается комплекс мер, охватывающий ключевые элементы системы управления персоналом.

Первым направлением является внедрение гибкой системы мотивации. Целесообразен переход от фиксированных форм оплаты труда к модели, основанной на ключевых показателях эффективности, привязанных к этапам строительного цикла. Для рабочих бригад эффективна аккордно-премиальная система, при которой оплата производится не за отработанное время, а за выполненный объем работ в установленные сроки с корректировкой на коэффициент качества. Для инженерно-технических работников предлагается привязать переменную часть дохода (до 40–50%) к соблюдению графиков производства работ, снижению сверхнормативных потерь материалов и обеспечению безопасности труда [2,5]. Кроме того, в условиях нестабильности важную роль играет нематериальная составляющая: предоставление служебного жилья, компенсация проезда к месту работы, оплата обучения. Такие гарантии снижают чувствительность сотрудников к краткосрочным колебаниям заработной платы и укрепляют кадровое ядро.

Вторым направлением выступает совершенствование процессов подбора и адаптации. Для оперативного закрытия пиковых потребностей в персонале рекомендуется сочетание внутреннего найма с привлечением внешних ресурсов через механизмы аутстаффинга и аутсорсинга. Это позволяет избежать затрат на содержание избыточного штата в периоды спада деловой активности. Критически важным элементом является система наставничества, позволяющая сократить время вхождения новых сотрудников в должность. Практика показывает, что грамотно выстроенная адаптация снижает текучесть среди новичков на 20–25% в первые три месяца работы [3,4].

Третье направление связано с развитием внутреннего кадрового резерва и повышением кросс-функциональности сотрудников. Снижение зависимости от внешнего рынка труда достигается за счет обучения собственным персоналом смежным профессиям. Формирование «бригад-универсалов», где каждый сотрудник владеет двумя-тремя специальностями (например, монтажник-сварщик, бетонщик-арматурщик), позволяет перераспределять ресурсы внутри объекта без простоев, повышать средний уровень заработка за счет совмещения и формировать кадровый резерв на руководящие должности из числа наиболее квалифицированных рабочих [5].

Четвертое направление — цифровизация HR-процессов. В условиях территориальной распределенности объектов управляемость персоналом повышается за счет внедрения доступных цифровых инструментов. HR-аналитика на основе сбора данных о текучести, причинах увольнений и эффективности каналов подбора позволяет выявлять подразделения с риском массового выбытия сотрудников на ранней стадии. Автоматизация учета рабочего времени с использованием мобильных приложений (геолокация, фотофиксация) исключает потери рабочего времени и упрощает расчет заработной платы при сложных схемах оплаты [2,3].

Предложенные направления совершенствования системы управления персоналом позволяют достичь как экономического, так и социального эффекта. Экономический эффект выражается в сокращении затрат на подбор персонала за счет снижения текучести на 15–20%, уменьшении простоев и сверхурочных работ благодаря эффективному перераспределению внутренних ресурсов, а также в снижении потерь от брака и нарушения сроков строительства за счет привязки мотивации к качеству и соблюдению графиков. Социальный эффект заключается в повышении удовлетворенности трудом за счет прозрачной системы оплаты и дополнительных гарантий занятости, а также в укреплении кадрового ядра предприятия и снижении тревожности сотрудников в условиях внешней нестабильности [1,4].

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы. Адаптивность системы управления персоналом выступает не вспомогательной, а стратегической функцией

строительного предприятия в условиях нестабильной рыночной среды. Отказ от жестких административных моделей в пользу гибкой мотивации, развития внутреннего резерва и внедрения цифровых инструментов позволяет не только минимизировать кадровые риски, но и повысить общую устойчивость бизнеса. Дальнейшие исследования в данной области могут быть связаны с разработкой количественных моделей оценки эффективности HR-инвестиций в строительстве и адаптацией инструментов предиктивной аналитики для прогнозирования кадровых рисков [2,5].

Литература

1. Кадровый потенциал строительной отрасли: текущее состояние и перспективы развития / Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ) [Электронный ресурс]. — Москва : НОСТРОЙ, 2024. — 52 с. — Режим доступа: https://nostroy.ru/upload/iblock/xxx/kadrovyy-potentsial-2024.pdf (дата обращения: 28.03.2026).

2. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами / М. Армстронг ; пер. с англ. — Санкт-Петербург : Питер, 2021. — 848 с.

3. Травин, В. В. Менеджмент персонала предприятия : учеб.-практ. пособие / В. В. Травин, В. А. Дятлов. — Москва : Дело, 2022. — 272 с.

4. Шапиро, С. А. Управление персоналом в условиях кризиса : монография / С. А. Шапиро. — Москва : КноРус, 2023. — 256 с.

5. Кибанов, А. Я. Управление персоналом: теория и практика : учебник / А. Я. Кибанов. — Москва : Проспект, 2023. — 1120 с.

УДК 331.108

ТРАНСФОРМАЦИЯ МОДЕЛЕЙ МОТИВАЦИИ В РАБОТЕ С ПОКОЛЕНИЕМ Z

Ягодкина С.В., *студент*

Кравченко Л. А., *доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»*

Гиндес Е.Г., *доцент, д. н. гос. упр., профессор кафедры рекламы, связей с общественностью и издательского дела, Институт медиакоммуникаций, медиатехнологий и дизайна ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»*

Аннотация. Рассматривается переход от традиционной модели «карьерной лестницы» к модели «карьерной карты навыков» как фактору эффективного управления мотивацией и карьерным развитием поколения Z, выделены его характеристики и особенности, определены инструменты реализации компетентностной модели и отмечены риски ее внедрения в современную HR-практику.

Ключевые слова: поколение Z, мотивация персонала, управление персоналом.

Развитие современного российского рынка труда, характеризуется фундаментальными изменениями, обусловленными цифровой трансформацией, ускорением технологических изменений и сменой поколений в структуре занятости. Наибольшие вызовы для систем управления персоналом создает выход на рынок труда поколения Z (1997-2012 гг.), чьи ценностные установки, карьерные ожидания и модели трудового поведения существенно отличаются от предшествующих поколений X и Y.

Поколение Z является первым полностью цифровым поколением, выросшим в условиях широкого использования технологий и интернета. Это поколение отличается высокой коммуникабельностью, практическим подходом к решению проблем и значительной открытостью к новому и разнообразному опыту. Для поколения Z характерны стремление к горизонтальной мобильности, высокая ценность приобретения разнообразных навыков, потребность в прозрачности карьерных траекторий и быстроте профессионального развития. Исследования показывают, что поколение Z формировалось в условиях экономической нестабильности и высокой турбулентности социальных институтов. Уникальность этого поколения заключается в измененных условиях взросления и социализации. Ключевыми его

характеристиками выступают: цифровая идентичность и высокая технологическая грамотность; индивидуализм; быстрая адаптация к изменяющимся условиям; зависимость от социальных сетей; высокий уровень образования; прагматизм и ориентация на конкретные измеримые результаты; потребность в горизонтальных связях и профессиональном нетворкинге; неприятие жестких бюрократических процедур; стремление к прозрачности и справедливости в оценке результатов труда [1].

Современные демографические и структурные изменения создают новый контекст для HR-практик. В этих условиях назревает необходимость пересмотра фундаментальных подходов к управлению карьерой и мотивацией. Вместе с тем наблюдается недостаточная разработанность инструментария, существует дефицит научно обоснованных моделей и практических рекомендаций по трансформации систем мотивации и карьерного развития с учетом особенностей поколения Z.

Теоретическую основу анализа мотивационных процессов составляют концепции А. Маслоу и Ф. Герцберга. Иерархическая модель потребностей А. Маслоу, предполагающая последовательное удовлетворение потребностей от физиологических к потребностям в самоактуализации, в случае поколения Z демонстрирует иную логику – потребности в признании и самореализации зачастую актуализируются одновременно с базовыми, а источником признания выступает не столько иерархическое начальство, сколько профессиональное сообщество и референтные группы. Двухфакторная теория Ф. Герцберга также требует адаптации применительно к современным условиям. Мотивационная среда Герцберга превращает активного или пассивного сотрудника в проактивного. Достижение поставленной цели и повышение эффективности труда является основной задачей таких сотрудников. Мотивационная среда, созданная Герцбергом – это будущее, где мотиваторы носят статусно-социальный характер, а поведение сотрудников направлено на максимальный результат [2]. Если в классической интерпретации заработная плата, условия труда, стабильность лишь предотвращают неудовлетворенность, но не мотивируют к высоким достижениям, то для поколения Z наблюдается смещение, когда гигиенические факторы воспринимаются как базовое условие, а мотивирующими становятся не столько традиционные карьерные перспективы, сколько возможность участия в интересных проектах, освоение новых навыков. Они хотят участвовать в проектах вне своей основной должности, что свидетельствует о стремлении к разностороннему опыту и горизонтальному развитию. Традиционные тренинги уступают место стажировкам и работе с реальными проектами под руководством наставников.

Согласно теория ожиданий В. Врума, мотивирующим элементом в поведении работника считаются не сами потребности, а процесс, при котором происходит оценка возможности достижения вознаграждения за достигнутый результат при затраченных усилиях работника. Эта теория, акцентирующая связь между усилиями, результатом и вознаграждением, приобретает особую значимость в контексте поколения Z [3]. Молодые сотрудники ожидают прозрачности этой связи и готовы прилагать усилия только при условии ясного понимания, какое вознаграждение последует за достигнутыми результатами.

В практике управления персоналом доминирующей моделью мотивации и карьерного развития долгое время выступала так называемая «карьерная лестница», которая сегодня демонстрирует снижение эффективности при работе с молодыми специалистами. Данная модель предполагает вертикальное продвижение сотрудника в рамках иерархической структуры организации – последовательное занятие должностей с расширением зон ответственности, повышением статуса и уровня оплаты труда. Ключевыми характеристиками модели «карьерной лестницы» являются: линейность траектории развития; привязка к формальным должностям; дискретность повышений; закрытость информации о вакансиях и критериях отбора; ориентация на выслугу лет и стаж работы в организации. В условиях современной экономики классическая модель «карьерной лестницы» демонстрирует ряд ограничений, особенно значимых при работе с поколением Z. Вертикальная иерархия создает искусственные «потолки» развития, поощряет пассивное ожидание вакансии вместо активного развития. Кроме того, в условиях уплощения организационных структур и

сокращения числа уровней управления традиционные вертикальные траектории становятся менее доступными.

Альтернативой выступает модель «карьерной карты навыков» (skills-based career path), которая получает все большее распространение в практике современных организаций. Данная модель базируется на принципиально ином подходе, когда основой карьерного развития выступает не должность, а совокупность компетенций, позволяющих сотруднику сохранять гибкость и востребованность в условиях турбулентности рынка. Ключевыми характеристиками модели «карьерной карты навыков» являются: прозрачность требований к навыкам; возможность ротации внутри организации через участие в проектах и командах; персонализация траектории развития с учетом индивидуальных интересов и способностей; непрерывность развития, не привязанная к освобождению вышестоящей должности. Для поколения Z такая модель оказывается более привлекательной, поскольку она обеспечивает возможность развития, прозрачность требований и справедливость.

Переход от модели «карьерной лестницы» к модели «карьерной карты навыков» требует трансформации ключевых HR-процессов и внедрения новых инструментов управления персоналом. В современной практике организаций, ориентированных на работу с поколением Z, можно выделить несколько групп таких инструментов.

1.Трансформация системы оплаты труда. В рамках компетентностного подхода традиционная система фиксированных окладов, привязанных к должности, дополняется элементами оплаты за навыки (skill-based pay). Данная система предполагает, что базовый оклад сотрудника формируется с учетом не только занимаемой должности, но и освоенных компетенций. Дополнительно применяются проектные премии за участие в кросс-функциональных командах, что стимулирует горизонтальную мобильность и освоение новых профессиональных областей.

2. Marketplace навыки и внутренняя биржа труда. Цифровые платформы, позволяющие сотрудникам указывать свои компетенции, а руководителям проектов – формировать команды под конкретные задачи, становятся ключевым инструментом реализации карьерной карты навыков. Такой подход позволяет сотрудникам получать опыт работы в различных департаментах и проектах, расширяя компетенции без формальной смены должности.

3.Таксономия навыков. Для системного управления компетенциями организации разрабатывают единый реестр навыков (skills taxonomy), включающий как профессиональные (hard skills), так и надпрофессиональные (soft skills) компетенции с четким описанием уровней владения. Таксономия служит основой для оценки, развития и оплаты навыков, обеспечивая прозрачность требований и ожиданий.

4.Геймификация и цифровые инструменты. Для повышения вовлеченности молодых сотрудников активно используются элементы геймификации: цифровые бейджи (digital badges), подтверждающие освоение навыков; рейтинги и системы достижений; интерактивные карты развития. Эти инструменты позволяют сделать процесс развития навыков наглядным и мотивирующим, а также обеспечивают оперативную обратную связь, что особенно ценно для поколения Z.

Внедрение модели «карьерной карты навыков» создает значимые преимущества как для сотрудников, так и для организации. Для представителей поколения Z ключевыми выгодами выступают: возможность быстрого развития без привязки к иерархическим ограничениям; прозрачность требований и критериев оценки; признание и монетизация актуальных навыков. Для организации преимущества заключаются в повышении вовлеченности и лояльности молодых сотрудников, снижении текучести, формировании более гибкой и адаптивной кадровой структуры, а также в создании привлекательного бренда работодателя для талантливой молодежи.

Вместе с тем переход к компетентностной модели сопряжен с рядом вызовов и рисков, которые требуют осознанного управления. Для сотрудников потенциальными рисками выступают: формальное накопление навыков без их реального применения и глубинного освоения; размытие профессиональной идентичности и зон ответственности; усталость от выбора, связанная с необходимостью постоянно проектировать карьерную траекторию.

Для организации основными вызовами являются: сложность внедрения в традиционных иерархических структурах, где линейные руководители могут воспринимать новые подходы как угрозу своему статусу; проблема объективной оценки навыков, особенно надпрофессиональных компетенций; высокая трудоемкость внедрения, требующая зрелой HR-аналитики, развитой цифровой инфраструктуры и инвестиций в переобучение персонала.

Следует подчеркнуть необходимость поиска баланса между адаптацией HR-практик под ожидания молодежи и сохранением высоких стандартов профессионального развития. Чрезмерная подстройка под ожидания поколения Z может привести к снижению требований к качеству работы и размыванию ответственности, что в долгосрочной перспективе негативно скажется как на развитии самих молодых специалистов, так и на результативности организации.

Таким образом, организации должны изменять применяемые модели мотивации в работе с поколением Z, так как устаревшие методы, основанные на жёсткой иерархии и денежной мотивации, становятся менее эффективными. Поколение Z – носители иного взгляда на работу, карьеру и жизнь в целом [4]. Для этого поколения работа перестала быть просто источником дохода, теперь сотрудники ищут смыслы, баланс между профессиональным ростом, самореализацией и личной жизнью. Они хотят развиваться внутри компании не только в рамках своей специальности, стремятся к непрерывному развитию, приносят креативность, цифровую экспертизу и высокие ожидания. Компании, которые предоставляют доступ к обучающим ресурсам, организуют внутренние курсы, менторские программы, быстро становятся привлекательными для таких специалистов. Чтобы удерживать молодых специалистов и не терять опытных сотрудников, бизнесу приходится пересматривать подходы к управлению персоналом, мотивируя их через гибкий и гибридный/удаленный формат работы. Компании переходят к рекуррентным системам вознаграждения: микробонусам, персонализированным выплатам и возможностям выбора льгот. При этом необходимо учитывать особенности этого поколения, использовать новые методы, адаптировать корпоративную культуру и внедрять цифровые технологии. «Дополнительным фактором мотивации служит приверженность организации социальным и экологическим ценностям. Представители поколения Z обращают внимание на участие компании в социальных проектах, наличие внутренней политики устойчивого развития, а также на прозрачность в отношении сотрудников» [5, с.177]. Специфика трудового поведения поколения Z заключается в высокой технологической адаптивности и потребности в оперативной обратной связи [6]. Роль HR становится стратегической. Ключевая функция – это не просто подбор, а партнерство с бизнесом в вопросах вовлеченности, построения и развития здоровой ценностноориентированной корпоративной культуры, внедрения гибких форм организации труда. Опыт личного взаимодействия в команде остается для них значимым, что подчеркивает их адаптивность и свободу в выборе оптимальных условий труда. Мотивация напрямую связана с ощущением значимости. Когда сотрудника не только слушают, но и слышат – это вдохновляет, а двусторонний диалог между руководством и сотрудниками создает атмосферу открытости и доверия, что может рассматриваться как эффективные инструменты мотивации труда.

Литература

1. Вертинова, А.А. Особенности влияния поколения зумеров на трансформацию моделей кадрового менеджмента / А. А. Вертинова, Н. Р. Пашук, В. А. Лукьянова, Л. Е. Садовская // Лидерство и менеджмент. – 2025. – Т. 12, № 8. – С. 1793-1810. – DOI 10.18334/lim.12.8.123427. – EDN RVAJXG.

2. Бацокин, А.О. Актуальность двухфакторной теории мотивации Фридриха Герцберга / А.О. Бацокин, Ли Цзин, Ху Чанфу, К.Н. Никитина // Всероссийский журнал научных публикаций. – 2013. – №5 (20). – С.48-52.

3. Мусагитова, Я.Я. Применение мотивационной теории В. Врума в практической деятельности / Я.Я Мусагитова // Скиф. – 2018. – №2 (18). – С86-89. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=32584609

4. Работа с поколением Z: принципы и мотивация URL: https://companies.rbc.ru/news/FO3dNmfkVg/rabota-s-pokoleniem-z-printsipyi-i-motivatsiya/ (дата обращения 25.03.2026)

5. Глазков, А.В. Особенности управления поколением Z в организациях / А.В. Глазков // Молодой ученый. – 2025. – № 22 (573). – С. 175-177. – URL: https://moluch.ru/archive/573/126014 (дата обращения 26.03.2026)

6. Абдусаламова, М.Х. Мотивация сотрудников поколения Z в российских компаниях: роль корпоративной культуры и ценностей организации / М.Х. Абдусаламова // Молодой ученый. – 2026. – № 2 (605). – С. 67-70. – URL: https://moluch.ru/archive/605/132404 (дата обращения 26.03.2026)

УДК 336.6

КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ МЕР ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СТРАНАХ ЕАЭС

***Ягьяева С.С.**, аспирант; **Адаманов Д.Р.**, аспирант*

Научный руководитель: Иваненко И. А., заведующий кафедрой мировой экономики и экономической теории, к.э.н., доцент

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»

Аннотация. В статье исследуется подходы к определению статуса МПС, а также набор мер государственной поддержки этого сектора в странах-членах ЕАЭС: в Российской Федерации, Республики Беларусь, Казахстане, Армении, Кыргызстана. Выявлено, что для стран ЕАЭС малое и среднее предпринимательство относится к приоритетным сферам экономической политики. Сделан вывод, что для стимулирования деятельности МСП в государствах–членах ЕАЭС осуществляется активная работа по совершенствованию механизмов поддержки МСП на всех этапах формирования и ведения бизнеса.

Ключевые слова: малый и средний бизнес, предпринимательская деятельность, инфраструктура поддержки предпринимательства, страны ЕАЭС, налоговые льготы, финансовая поддержка.

Актуальность темы обусловлена тем, что создание благоприятных условий для развития малого предпринимательства способствует вовлечению в бизнес активных граждан, обеспечение конкуренции и, в конечном счете, стабилизации рыночной экономики. В странах ЕАЭС используются различные подходы к определению статуса МСП, основанные на количественных критериях, таких как численность работников и финансовые показатели, а также на качественных критериях, связанных со структурой собственности.

Численность работников является наиболее универсальным и применяемым критерием во всех странах ЕАЭС. Как правило, к малым относятся организации с численностью сотрудников от одного до ста человек, к средним организации с численностью от сто одного до двухсот пятидесяти человек. Однако даже эта, казалось бы, стандартная классификация имеет существенные различия в отдельных странах.

В Российской Федерации, согласно Федеральному закону «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», используется трехступенчатая система критериев. К микропредприятиям относятся организации с численностью работников до пятнадцати человек и доходом не более сто двадцати миллионов рублей в год. К малым предприятиям относятся организации с численностью от шестнадцати до ста человек и доходом не более восьмисот миллионов рублей. К средним предприятиям относятся организации с численностью от сто одного до двухсот пятидесяти человек и доходом не более двух миллиардов рублей. Дополнительным критерием является структура собственности: не более сорока девяти процентов в уставном капитале должны принадлежать другим хозяйствующим субъектам, за исключением некоторых допускаемых исключений [3].

В Республике Беларусь согласно Закону от 1 июля 2010 года «О поддержке малого и среднего предпринимательства» используется упрощенная система критериев, основанная исключительно на численности работников. К микроорганизациям относятся организации с численностью до пятнадцати человек. К малым организациям относятся организации с численностью от шестнадцати до ста человек. К средним организациям относятся организации с численностью от сто одного до двухсот пятидесяти человек. Индивидуальные предприниматели регистрируются и получают поддержку независимо от численности работников. Такой подход упрощает применение и понимание определения, хотя не позволяет различать малые предприятия по размеру их оборота [5].

В Республике Казахстан, согласно Предпринимательскому кодексу, используются два критерия: численность работников и финансовые показатели. К микропредприятиям относятся организации с численностью до пятнадцати человек и среднегодовым доходом, не превышающим тридцатикратный месячный расчетный показатель. К малым предприятиям относятся организации с численностью до ста человек и среднегодовым доходом, не превышающим триста-кратный месячный расчетный показатель.

К средним предприятиям относятся организации с численностью от сто одного до двухсот пятидесяти человек. При этом исключаются из категории МСП некоторые виды деятельности, связанные с оборотом наркотиков, производством акцизных товаров, банковской и финансовой деятельностью, операциями с ценными бумагами [5].

В Республике Армения согласно Закону от 28 декабря 2000 года "О государственной поддержке малого и среднего предпринимательства" используется наиболее детальная система критериев с выделением категории "сверхмалых" предприятий. К сверхмалым относятся организации с численностью до десяти человек и прибылью или активами, не превышающими сто миллионов драм. К малым относятся организации с численностью до пятидесяти человек и прибылью или активами, не превышающими пятьсот миллионов драм. К средним относятся организации с численностью до двухсот пятидесяти человек, прибылью, не превышающей одну тысячу пятьсот миллионов драм и активами, не превышающими одну тысячу миллионов драм. Армения применяет наиболее детальную систему критериев, которая позволяет более точно дифференцировать предприятия по размеру [2].

В Кыргызской Республике критерии определены в законодательстве о предпринимательстве. К микропредприятиям относятся организации с численностью до десяти человек. К малым организациям относятся организации с численностью от одиннадцати до пятидесяти человек. К средним предприятиям относятся организации с численностью от пятидесяти одного до двухсот пятидесяти человек.

Сравнительный анализ критериев в странах ЕАЭС показывает как наличие общих тенденций, так и существенные различия в подходах.

Численность работников варьируется в пределах стандартных параметров для малых предприятий от одного до ста человек, хотя Армения и Кыргызстан используют меньшие границы для категории "малые" до пятидесяти человек. Для средних предприятий универсально используется диапазон от сто одного до двухсот пятидесяти человек. Финансовые критерии существенно различаются: в России используется критерий "доход", в Беларуси финансовые критерии отсутствуют, в Казахстане и Армении используется доход или его эквивалент, в Кыргызстане обсуждается введение критериев по финансовым показателям [4].

Разнородность критериев затрудняет статистическое сравнение развития МСП между странами, так как одно и то же предприятие может быть классифицировано по-разному в разных странах. Эта разнородность затрудняет применение единой политики поддержки МСП в ЕАЭС, так как различные страны применяют различные меры в отношении организаций одного и того же размера. Разнородность критериев также затрудняет справедливое распределение ресурсов поддержки между странами и мониторинг достижения целевых показателей развития МСП на региональном уровне.

Каждое государство-член ЕАЭС активно развивает систему государственной поддержки МСП, создавая специальные механизмы и инструменты для стимулирования

развития малого и среднего предпринимательства. Эти системы развиваются с учетом национальных особенностей, экономических условий, приоритетов развития каждого государства. При этом в ряде направлений применяются сходные механизмы поддержки, что свидетельствует о наличии общего понимания значимости проблемы и схожести подходов к ее решению (рисунок).

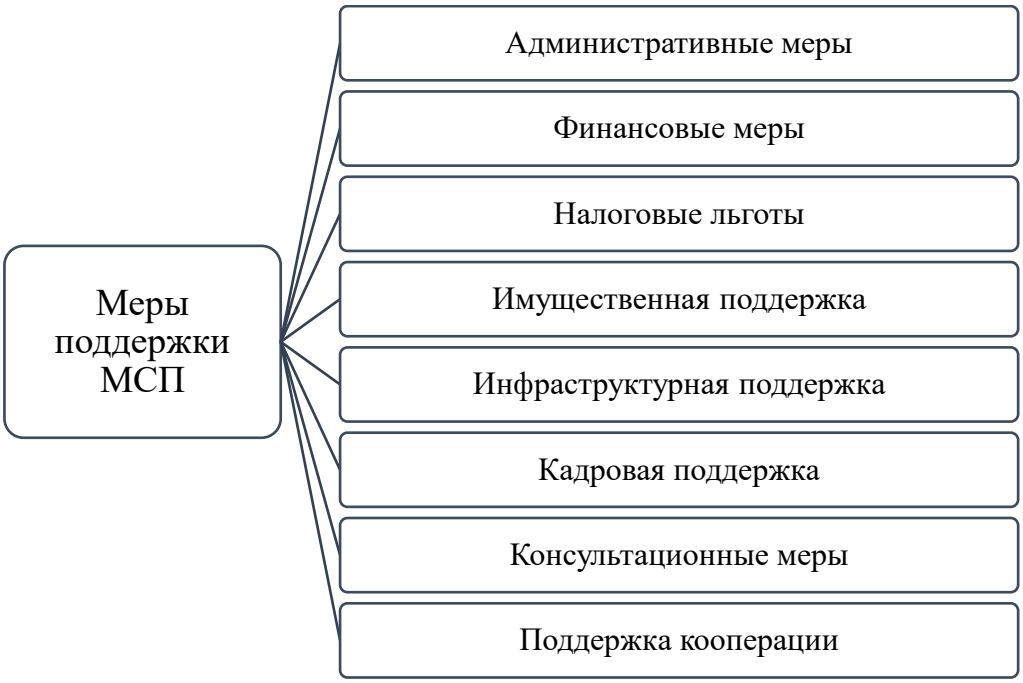


Рисунок – Меры поддержки малого и среднего предпринимательства в странах ЕАЭС

Все страны ЕАЭС проводили или проводят работу по снижению административного бремени для МСП, так как это является одним из наиболее критических барьеров для развития малого и среднего бизнеса. Это включает упрощение разрешительных процедур и регистрации бизнеса, что позволяет новым предпринимателям быстрее начать осуществлять свою деятельность.

Страны ЕАЭС сокращают перечень видов деятельности, подлежащих лицензированию, что снижает бюрократическую нагрузку на МСП. Во всех странах ЕАЭС введены услуги "одного окна" для предпринимателей, позволяющие им получить все необходимые разрешения и документы в одном месте. Государства также упрощают процедуры отчетности и бухгалтерского учета для малого и среднего бизнеса, позволяя им использовать упрощенные формы отчетности.

Финансовая поддержка является ключевым инструментом государственной политики развития МСП во всех странах ЕАЭС. Государства предоставляют льготные кредиты через специальные банки- партнеры, которые прошли отбор и имеют опыт работы с МСП. Правительства субсидируют процентные ставки по кредитам, делая их более доступными для малых и средних предприятий. Государства выдают прямые гранты и субсидии, особенно для инновационных проектов и экспортных операций. Специальные гарантийные фонды гарантируют кредиты МСП, снижая риск для банков и облегчая доступ к кредитованию. Микрокредитование предоставляет малым предприятиям возможность получить небольшие суммы денег на развитие бизнеса [1].

Налоговые льготы широко применяются всеми странами ЕАЭС для стимулирования развития МСП. Введение специальных налоговых режимов для МСП, таких как упрощенная система налогообложения и патентная система, позволяет малым и средним предприятиям значительно снизить налоговое бремя. Льготные ставки налога на прибыль и НДС применяются в отношении определенных категорий МСП. Налоговые вычеты и льготы предоставляются вновь созданным МСП в течение определенного периода.

Имущественная поддержка также является важным инструментом государственной политики развития МСП. Государства предоставляют государственное имущество в аренду на льготных условиях малым и средним предприятиям. Часть арендной платы субсидируется за счет государственного бюджета, что снижает расходы МСП. Государства оказывают помощь в обеспечении МСП офисными помещениями в специальных бизнес-центрах.

Развитие инфраструктуры поддержки является фундаментом системы государственной поддержки МСП. Государства создают бизнес-инкубаторы, которые предоставляют помещения, консультации и доступ к финансированию для новых компаний. Развиваются технопарки и инновационные центры, обеспечивающие МСП доступ к современным технологиям. Организуются информационно-консультационные центры, предоставляющие МСП необходимую информацию и консультации. Создаются центры деловых услуг, предоставляющие комплекс услуг по поддержке бизнеса [3].

Кадровая поддержка развивается через организацию обучения и переподготовки для предпринимателей, обеспечивающей их необходимыми знаниями и навыками. Информационно- методическая поддержка предоставляет предпринимателям информацию о способах развития бизнеса.

Проводятся консультации по различным вопросам ведения бизнеса, включая маркетинг, финансы, правовые вопросы. Программы наставничества соединяют опытных предпринимателей с начинающими бизнесменами.

Развитие механизмов поддержки кооперационных проектов, предусматривающих участие предпринимателей из нескольких стран ЕАЭС, представляет собой новое и важное направление интеграционного развития региона. Эти механизмы развиваются в соответствии со Стратегией развития евразийской интеграции и Программой развития промышленной кооперации, которые подчеркивают значимость углубления экономических связей между государствами-членами.

Таким образом, для стран ЕАЭС сектор МСП – одно из приоритетных направлений экономической политики. В государствах – членах ЕАЭС приняты обязательства и определены цели развития предпринимательства, приняты законодательные акты, регулирующие и стимулирующие развитие этого сектора экономики, формируется система государственной поддержки МСП.

Кроме законодательных актов о развитии и поддержке МСП, страны ЕАЭС имеют соответствующие стратегические документы и комплексные программы развития МСП. Цель данных стратегических документов – не только увеличить количество субъектов МСП, но и повысить уровень их высокотехнологичности, обеспечить конкурентоспособность МСП на внутренних и внешних рынках, стимулировать инновации, содействовать достижению устойчивого развития, эффективной занятости и роста качества жизни.

Литература

1. Адаманова З.О., Гафарова С.С. Ключевые особенности развития малого предпринимательства в странах ЕАЭС // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2022. – № 4 (78). – С. 18-22.

2. Баева М. Поддержка МСП в ЕАЭС / М. Баева // Всероссийская академия внешней торговли. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.vavt-imef.ru/wp-content/uploads/2019/08/Monitoring_07.08.pdf

3. Варвус С.А. Инфраструктура государственной поддержки малого бизнеса в зарубежных странах // Самоуправление. 2022. № 2 (130). С. 271-274.

4. Курлыкова А.В., Киргизова И.В. Повышение эффективности стратегического управления малым предприятием с учетом различных форм государственной поддержки бизнеса // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – № 8. – С. 2633-2648.

5. Нехайчук, Ю. С. Формирование институциональной структуры управления малым предпринимательством в странах ЕАЭС / Ю. С. Нехайчук, И. А. Иваненко, С. С. Гафарова // Экономика и предпринимательство. – 2026. – № 2(187). – С. 109-116. – DOI 10.34925/EIP.2026.187.2.014. – EDN LHTEVM.

УДК 338.5

РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Яковлева А.С., *студент*

Акименко П.И., *к.э.н., старший преподаватель кафедры экономики предприятия*

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье раскрыты аспекты выявления и использования внутренних резервов снижения себестоимости на предприятиях строительной отрасли. Установлено, что наибольший экономический эффект обеспечивают нормирование расхода материалов, согласование графика поставок с ходом работ, повышение загрузки техники и рабочей силы, а также сокращение накладных расходов через пообъектный контроль отклонений. Обосновано, что устойчивое снижение себестоимости достигается при последовательном устранении потерь на ресурсном, производственном и управленческом уровнях.

Ключевые слова: себестоимость, строительное предприятие, строительно-монтажные работы, внутренние резервы, материалы, производительность труда, накладные расходы.

Себестоимость в строительстве выражает совокупный результат использования материалов, труда, техники и управленческого ресурса. Для строительного предприятия данный показатель имеет стратегическое значение, поскольку через него концентрированно проявляются технологическая дисциплина, точность снабжения, ритмичность строительно-монтажного процесса и качество управленческих решений [1]. При высокой ресурсоемкости строительной продукции даже ограниченное отклонение по отдельной статье затрат быстро переходит в заметное изменение итоговой себестоимости. По этой причине поиск резервов направляется на те участки производственного цикла, где формируются устойчивые потери и повторяющиеся отклонения от нормативного режима.

Снижение себестоимости в строительстве определяется способностью предприятия выявлять точки устойчивого перерасхода ресурсов и устранять причины их возникновения. В практическом выражении это означает, что объектом анализа выступает участок производственного цикла, в котором статья затрат приобретает избыточный характер. Материальные затраты занимают существенный удельный вес в себестоимости строительно-монтажных работ, поэтому именно на стадии снабжения формируется первый и наиболее емкий контур резервов [2]. Здесь решающее значение имеет точность нормирования расхода, поскольку перерасход материала в строительстве редко ограничивается прямой потерей ресурса. Он вызывает повторную доставку, нарушает темп работ, увеличивает внутриплощадочные перемещения и закрепляет дополнительную нагрузку на смежные операции.

Снижение затрат на данном участке обеспечивается через согласование графика поставок с календарным планом производства. При устойчивой связи между снабжением и ходом работ уменьшается объем запасов, которые не участвуют в текущем обороте, сокращаются потери при хранении и снижается вероятность вынужденных простоев [3]. Для строительного предприятия это означает, что резерв снижения себестоимости возникает прежде всего в режиме движения материалов, а затем уже в закупочной цене как таковой. В связи с этим система материально-технического обеспечения строиться по нормативам потребления и срока фактического использования ресурса на объекте.

Отсюда ключевые резервы снижения себестоимости представлены следующим образом (таблица 1).

Таблица 1 – Основные резервы снижения себестоимости в строительстве

Участок производственного цикла	Источник потерь	Основной резерв
Материально-техническое обеспечение	Перерасход материалов и срыв поставок	Нормирование расхода и синхронизация поставок
Строительно-монтажные работы	Простои техники и рабочей силы	Выравнивание загрузки и стандартизация операций
Управление объектом	Рост накладных расходов	Контроль отклонений по объектам

Источник: составлено автором на основе [2–6]

Следует отметить, что второй крупный массив резервов возникает на стадии строительно-монтажных работ. В данном случае себестоимость зависит от того, насколько полно используется рабочее время и время эксплуатации машин. Любой простой техники в строительстве имеет расширенный экономический эффект, поскольку затрагивает смежные процессы, изменяет ритм выполнения работ и удлиняет цикл строительства. При таких условиях резерв снижения себестоимости связан с повышением коэффициента загрузки машин, с сокращением организационных пауз и с точной привязкой техники к фактическому фронту работ. Экономический смысл этих мер состоит в уменьшении доли затрат, которые присутствуют на объекте, но не дают производственного результата.

Аналогичная зависимость проявляется и в сфере труда. Если производительность рабочей силы остается ниже организационно достижимого уровня, предприятие несет избыточные расходы по трудоемкости работ. Источник такой ситуации чаще всего находится в нарушении последовательности операций, в слабой координации звеньев и в отсутствии закрепленного порядка выполнения типовых процессов.

В этой связи резерв снижения себестоимости состоит в стандартизации повторяющихся операций, в уплотнении рабочего времени и в устранении разрывов между подготовкой, исполнением и приемкой работ. При таком подходе рост производительности приобретает прикладной экономический результат и выражается в уменьшении затрат на единицу выполненного объема.

Следующий уровень резервов формируется в сфере внутрифирменного управления объектом. Для строительной организации накладные расходы отражают степень организационной собранности производственного процесса. Их увеличение обычно сопровождает срыв сроков, повторные согласования, дублирование функций и слабый контроль отклонений. По этой причине снижение себестоимости требует пообъектного наблюдения за затратами с фиксацией причин каждого значимого отклонения. В данном случае важна сама управленческая процедура: предприятие должно сопоставлять расход ресурсов с объемом и сроком выполненных работ на регулярной основе. Такой режим позволяет своевременно выявлять участок потерь и принимать решение до того, как отклонение перейдет в устойчивый перерасход.

Следовательно, резервы снижения себестоимости в строительстве имеют внутренний характер и поддаются количественной оценке. Их использование требует перехода от разрозненных мер экономии к сквозному управлению затратами по всему производственному циклу. Чем точнее предприятие связывает материальные нормы, загрузку техники, трудоемкость операций и накладные расходы с фактическим состоянием объекта, тем выше вероятность получения устойчивого экономического эффекта.

Таким образом, резервы снижения себестоимости предприятия строительной отрасли сосредоточены в тех участках производственного цикла, где возникают повторяющиеся потери ресурсов. Наиболее значимый эффект дает упорядочение материально-технического обеспечения, поскольку именно здесь закладывается уровень материалоемкости, ритмичность работ и величина сопутствующих издержек. Существенный резерв также формируется на стадии строительно-монтажных работ через сокращение простоев техники и рабочей силы, а также через стандартизацию типовых операций. Завершающий контур резервов связан с накладными расходами и требует постоянного пообъектного контроля отклонений. Следовательно, снижение себестоимости в строительстве представляет собой результат последовательного повышения организационно-экономической управляемости предприятия.

Литература

1. Акулов, В. Б. Теория экономической организации : учебное пособие / В. Б. Акулов. – 3-е изд., стер. – М : ФЛИНТА, 2022. – 243 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103306 (дата обращения: 23.03.2026). – ISBN 978-5-9765-1174-3. – Текст : электронный.

2. Долгов, А. И. Стратегический менеджмент : учебное пособие / А. И. Долгов, Е. А. Прокопенко. – М : ФЛИНТА, 2021. – 278 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83145 (дата обращения: 23.03.2026). – ISBN 978-5-9765-0146-1. – Текст : электронный.

3. Boronov, B. F. Improving the cost of oil and fat products in accordance with international standards / B. F. Boronov // Экономика и предпринимательство. – 2023. – No. 1(150). – P. 1410-1414. – DOI 10.34925/EIP.2023.150.1.288.

4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023682300 Российская Федерация. Управление себестоимостью строительства : № 2023681336 : заявл. 13.10.2023 : опубл. 24.10.2023 / В. О. Резванов, В. А. Беспалов, О. В. Рослякова.

5. Гайсарова, А. А. О специфике ценообразования на предприятиях рекреационной сферы в современных условиях / А. А. Гайсарова, Г. А. Штофер // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2025. – Т. 11, № 1. – С. 146-157. – EDN WFCEWF.

6. Аманназаров, Д. А. Ценообразование на промышленную продукцию и планирование себестоимости / Д. А. Аманназаров, И. Г. Реджепов // Молодой ученый. – 2022. – № 42(437). – С. 275-276.

УДК 332.12

КОНЦЕПЦИЯ PLM. КЛАСТЕРИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

***Ярошенко А. А.**, к.э.н., старший преподаватель кафедры экономики и гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»*

Аннотация. Централизация информации о продукте (заказе) предполагает создание единой базы данных, охватывающей все этапы жизненного цикла продукта (заказа) – от начальной стадии концепции и проектирования до этапов производства, эксплуатации и окончательной утилизации. В данном исследовании рассматривается проблема управления жизненным циклом продукции (PLM) с целью создания интегрированной информационной среды в рамках кластеризации судостроительной отрасли промышленности.

Ключевые слова: жизненный цикл, судостроение, кластеризация, информационная среда.

В настоящее время PLM (Product Lifecycle Management) – концепция управления жизненным циклом заказа, приобретает статус ключевого фактора в процессе цифровой трансформации промышленного сектора экономики основанный на консолидации всех сведений о заказе в едином информационном пространстве. В эпоху интенсивной конкурентной борьбы и стремительным развитием инновационных технологий системы управления жизненным циклом заказа стали незаменимым инструментом для предприятий, работающих в различных промышленных секторах экономики.

Принципы концепции PLM в промышленном секторе экономике предполагают:

- технологию цифровых двойников, представляющую собой создание виртуальной копии заказа, которая позволяет осуществлять его тестирование, моделирование и оптимизацию;

- управление изменениями охватывающие процессы мониторинга, контроля и регулирования всех модификаций, вносимых в конструкцию и технические характеристики продукта на всем протяжении его жизненного цикла;

- внедрение интегрированных решений подразумевающие возможность подключения к существующим корпоративным системам, таким как ERP, CRM и CAD, целью интеграции, которой является обеспечение непрерывного обмена информацией и синхронизации бизнес-процессов.

PLM обладает гибкостью настройки и адаптации к специфическим требованиям каждой отрасли, в том числе и в судостроительной отрасли промышленности. Данная система способствует оптимизации управления ассортиментом заказов и повышению эффективности производственных процессов, обеспечивая тем самым, эффективное управление проектами и процессами проектирования и ремонта судов. Принципы кластеризации промышленного сектора и концепция управления жизненным циклом продукта PLM находятся в тесном взаимодействии (рисунок 1).

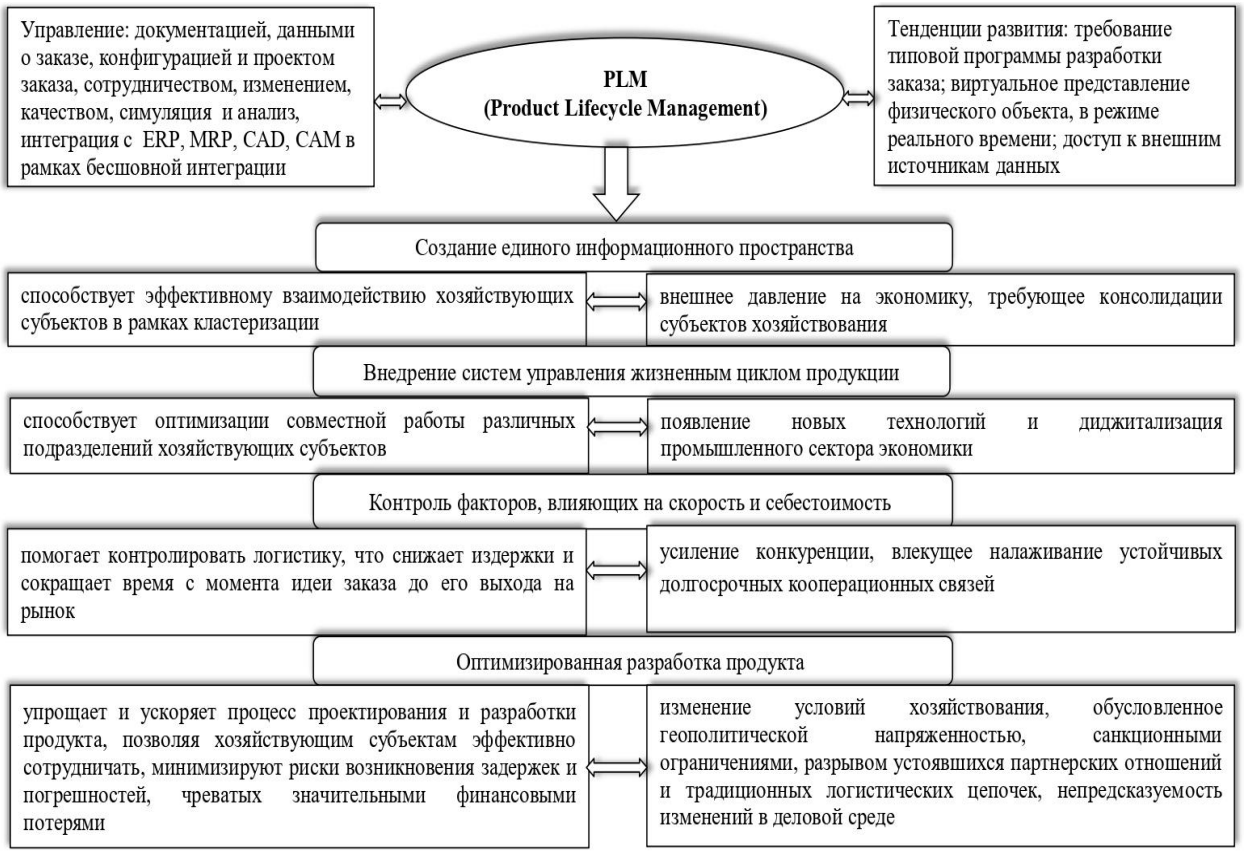


Рисунок 1 – Принципы взаимодействия факторов кластеризации судостроительной отрасли и концепции PLM

Источник: разработано автором

Концепция PLM эффективна в интеграции с ERP, CRM или MES и обеспечивает максимальную выгоду на каждом этапе выполнения заказа, облегчает внедрение инноваций, расчет срока службы судна [3]. Преимущества PLM состоит в реализации дифференциации заказов, оптимизировании рабочих процессов и повышении общей эффективности хозяйствующих субъектов в рамках кластеризации судостроительной отрасли промышленности. Данная система гарантирует контроль качества продукции за счет комплексного управления документацией, оптимизации рабочих процессов и строгого соблюдения установленных стандартов требованиям ISO 9000, сопровождение интеллектуальной собственности хозяйствующего субъекта, а также с целью выявления и снижения производственных рисков [1].

Практическое взаимодействие кластеризации и концепции PLM в рамках судостроительной отрасли потенциально решает следующие задачи:

1. Оптимизация проектирования заказа: централизованное управление проектами с целью эффективной обработки больших объемов данных; реализация системы отслеживания цепочки поставок оборудования и комплектующих в режиме реального времени способствует оптимизации процессов управления этой цепочкой и, как следствие, повышению эффективности маркетинговых стратегий.

2. Управление жизненным циклом заказа: позволяет отслеживать информацию о выполнении заказа по определенному номеру корпуса и классу судна от этапа разработки проекта судна или ремонта до его утилизации; способствует устойчивому развитию посредством рационального управления утилизацией судов, достигших конца срока эксплуатации, что дает возможность хозяйствующим субъектам снизить негативное влияние на окружающую среду.

3. Интеграция технологий: 3D моделирование, цифровые датчики, аддитивные технологии, мобильные и лабораторные решения для испытаний и служб проектирования, осуществление автоматизации задач, выполняемых инженерами-конструкторами, технологами и специалистами по нормированию, является определяющим фактором повышения эффективности процессов проектирования, ремонта, а также процессов поставки, производства изделий и комплексов в судостроительной отрасли промышленности.

В тоже время современные PLM системы не охватывают в полной мере специфические потребности судостроения и судоремонта. Тем не менее, они могут быть использованы в качестве платформы для разработки специализированных решений, отвечающих требованиям, судостроительной отрасли. Система IPS **(**Intermech Professional Solutions) признается наиболее эффективным инструментом для обеспечения информационной поддержки всего жизненного цикла судна, начиная с этапа проектирования и заканчивая строительством, модернизацией и ремонтом. IPS располагает полным набором инструментов и механизмов, предназначенных для эффективного решения задач, связанных с внедрением современных подходов PLM, с учетом особенностей судостроительной отрасли промышленности [2].

Выводы. На основании вышеизложенного необходимо отметить, что в ходе реализации поставленных задач, хозяйствующие субъекты в рамках кластеризации судостроительной отрасли получают возможность оптимизировать жизненный цикл разработки продукции (заказа), минимизировать непроизводительные расходы и принимать взвешенные решения на всех этапах. К таким решениям относятся, в частности, повышение качества выполнения заказа, контроль над процессом внесения изменений в заказ, планирование, отслеживание и координация задач и ресурсов, соблюдение установленных нормативов и стандартов, обработка и хранение, а также обеспечение непрерывного двустороннего обмена информацией.

Литература

1. Преимущества и особенности PLM-систем: подробное описание преимуществ и нюансы внедрения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://iaassaaspaas.ru/po-dlya-biznesa/plm-sistemy/preimuschestva-i-osobennosti-plm-sistem-podrobnoe-opisanie-preimuschestv-i-nyuansy-vnedreniya (дата обращения: 28.02.2026 г.).

2. Управление инженерными данными в судостроении с использованием платформы IPS. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: //sapr.ru/article/25296 (дата обращения: 28.02.2026 г.).

3. Примеры использования PLM-систем: что меняется в работе предприятия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cleverence.ru/articles/promyshlennaya-avtomatizatsiya/-primery-ispolzovaniya-plmsistem-chto-menyaetsya-v-rabote-predpriyatiya/ (дата обращения: 01.03.2026 г.).

УДК 332.025

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИБЫЛЬНОСТЬЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

***Яценко А.В.**, магистрант;*
***Ефремова А.А.**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия*
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические и методические положения разработки стратегии управления прибыльностью сельскохозяйственного предприятия. Актуальность исследования определяется необходимостью обеспечения устойчивого финансового результата в условиях сезонности производства, ценовой волатильности, роста затрат и зависимости аграрного производства от природно-климатических факторов.

Ключевые слова: прибыльность, стратегия управления, сельскохозяйственное предприятие, рентабельность, затраты, финансовая устойчивость, риск.

В современных условиях прибыльность выступает ключевым результативным параметром функционирования сельскохозяйственного предприятия, поскольку именно она определяет возможности самофинансирования, расширенного воспроизводства, обновления основных средств, исполнения обязательств перед бюджетом и контрагентами. Экономическая сущность прибыли раскрывается в научной литературе как итог сопоставления доходов и расходов, отражающий конечный эффект использования ресурсов организации [1, с. 443].

Вместе с тем для целей стратегического управления более существенное значение имеет не только абсолютная величина прибыли предприятия, но и способность предприятия устойчиво формировать ее в изменяющейся внешней среде.

Для сельскохозяйственных организаций проблема управления прибыльностью имеет большую значимость, поскольку в аграрной сфере финансовый результат формируется под воздействием сезонности, длительности производственного цикла, биологической природы производства, состояния земельных ресурсов, колебаний закупочных цен и налогового режима [2; 3]. В этих условиях рост прибыльности не может обеспечиваться изолированными мерами. Необходима целостная стратегия.

Структурные блоки стратегии управления прибыльностью рассмотрены в таблице 1.

Таблица 1 - Структурные блоки стратегии управления прибыльностью

Блок стратегии	Содержание управленческого воздействия	Ожидаемый результат
Аналитический	Оценка динамики прибыли, рентабельности, структуры затрат, маржинальности	Выявление факторов изменения финансового результата
Производственный	Оптимизация отраслевой структуры, урожайности, продуктивности, ресурсного обеспечения и технологии	Рост объема и качества товарной продукции
Сбытовой	Выбор каналов реализации, сроков продажи, договорных условий и структуры товарной продукции	Повышение выручки и снижение коммерческих потерь
Затратный	Нормирование расходов, контроль себестоимости, снижение потерь и простоев, распределение затрат	Сокращение издержек без подрыва воспроизводства
Финансовый	Управление оборотным капиталом, долговой нагрузкой, налоговыми платежами, распределением прибыли	Укрепление платежеспособности и финансовой устойчивости
Контрольный	Сопоставление плановых и фактических результатов, оценка отклонений	Поддержание целевой прибыльности в динамике

Источник: составлено автором

Логика разработки стратегии управления прибыльностью включает последовательность взаимосвязанных этапов: аналитическая диагностика текущего состояния предприятия; формирование целевых ориентиров; выбор инструментов воздействия на доходы, затраты и капитал; контроль и корректировка результатов.

Данная последовательность положена в основу рисунка 1.

Проведенное исследование показало, что стратегия управления прибыльностью сельскохозяйственного предприятия должна рассматриваться как долгосрочная система решений, направленных на обеспечение устойчивого превышения доходов над затратами при сохранении финансовой устойчивости и воспроизводственного потенциала.

В отличие от локальных мер по снижению себестоимости, стратегия предполагает координацию производственных, коммерческих и финансовых решений в едином управленческом направлении [4, с. 15; 5, с. 64].

Ключевым положением является различение краткосрочной и устойчивой прибыльности.

Структурно-логическая модель разработки стратегии управления прибыльностью

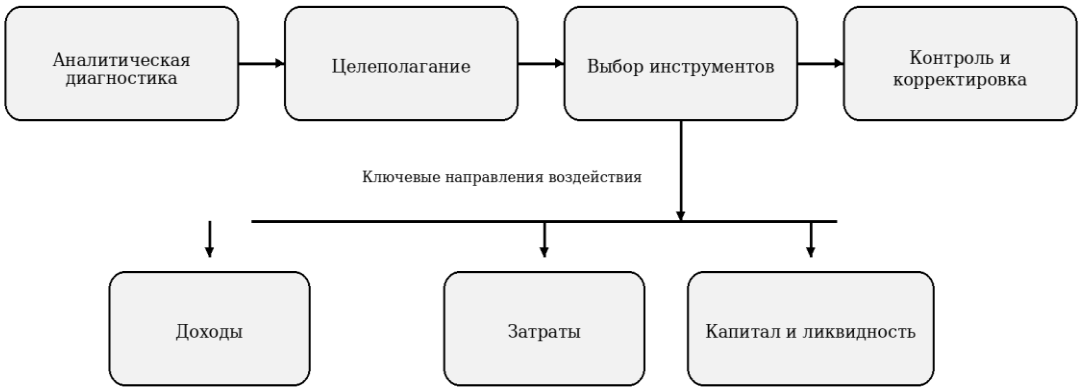


Рисунок 1 – Структурно-логическая модель разработки стратегии управления прибыльностью. Источник: составлено автором

Краткосрочная прибыльность может возникать вследствие благоприятной конъюнктуры цен или единичного сокращения затрат, тогда как устойчивая прибыльность формируется на основе рациональной структуры производства, экономически обоснованной себестоимости, эффективной реализации продукции и приемлемого уровня финансового риска.

В аграрной сфере данное различие имеет принципиальное значение, поскольку чрезмерная экономия на семенах, кормах, удобрениях, ремонте техники и иных элементах производственного процесса нередко приводит к снижению будущей урожайности и продуктивности [6, с. 180].

В содержательном плане разработка стратегии должна быть ориентирована на четыре базовых направления воздействия: рост выручки, снижение себестоимости, ускорение оборачиваемости капитала и снижение производственных и рыночных рисков. Именно сочетание указанных направлений обеспечивает формирование устойчивой прибыльности, а не временного улучшения отдельных финансовых коэффициентов. Систематизация данных факторов представлена на рисунке 2.

Факторы устойчивого роста прибыльности сельскохозяйственного предприятия

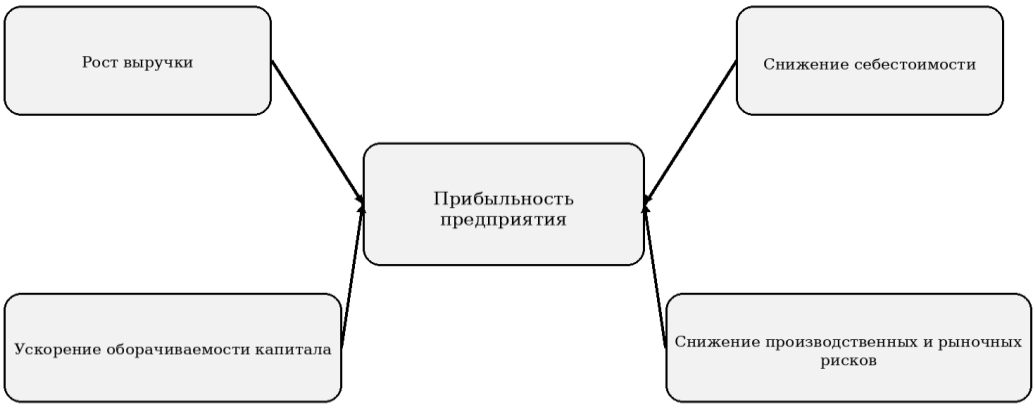


Рисунок 2 - Факторы устойчивого роста прибыльности сельскохозяйственного предприятия. Источник: составлено автором

Рост выручки достигается за счет совершенствования товарной структуры, выбора более рентабельных культур и видов продукции, повышения качества, сокращения потерь при хранении и транспортировке, а также оптимизации каналов реализации. Для сельскохозяйственного предприятия данный блок тесно связан с управлением сроками продажи продукции и условиями контрактов, поскольку разница в ценах реализации способна существенно влиять на уровень прибыли даже при неизменных объемах производства.

Снижение себестоимости должно строиться не на механическом урезании расходов, а на их оптимизации. Практическое значение имеют нормирование материальных затрат, контроль производственных потерь, повышение производительности труда, снижение простоев техники, обоснование норм расхода топлива, кормов и иных ресурсов. Рентабельность при таком подходе возрастает вследствие роста отдачи на единицу затрат.

Ускорение оборачиваемости капитала связано с сокращением периода оборота запасов, дебиторской задолженности и денежных средств, а также с согласованием графиков поступления выручки и осуществления затрат. Для аграрных организаций данный аспект особенно важен вследствие сезонного характера кругооборота капитала. Снижение рисков, в свою очередь, предполагает диверсификацию товарной продукции, страхование, укрепление договорной дисциплины и контроль долговой нагрузки. Тем самым стратегия управления прибыльностью приобретает выраженный воспроизводственный и риск-ориентированный характер.

Практическая реализация стратегии требует установления системы целевых индикаторов, позволяющих оценивать не только финансовый результат, но и качество управленческих решений. Предлагаемая система таких индикаторов представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Система индикаторов стратегии управления прибыльностью

Направление	Ключевые показатели	Управленческий ориентир
Доходы	Темп роста выручки; доля рентабельных видов продукции; цена реализации по каналам сбыта	Рост денежной выручки и повышение маржинальности продаж
Затраты	Себестоимость единицы продукции; материалоемкость; удельные производственные потери	Оптимизация структуры издержек и повышение окупаемости затрат
Капитал	Оборачиваемость оборотных средств; период инкассации дебиторской задолженности; коэффициент текущей ликвидности	Сокращение кассовых разрывов и ускорение оборота средств
Финансовый результат	Прибыль от продаж; чистая прибыль; рентабельность продаж и активов	Достижение целевого уровня доходности и устойчивости
Риски	Доля застрахованной продукции; коэффициент долговой нагрузки; концентрация выручки по товарным позициям	Снижение вероятности резкого ухудшения финансового результата

Источник: составлено автором

Важным условием реализации стратегии является ее соответствие действующему закону. Налоговые решения, связанные с формированием финансового результата и исполнением обязательств перед бюджетом, должны приниматься с учетом положений Налогового кодекса Российской Федерации [3]. Вопросы распределения прибыли и принятия управленческих решений о ее использовании в хозяйственных обществах должны соотноситься с нормами Федерального закона «Об обществах с ограниченной ответственностью». Следовательно, стратегия управления прибыльностью должна быть не только экономически результативной, но и правомерной в организационно-финансовом отношении.

Таким образом, полученные результаты позволяют утверждать, что стратегия управления прибыльностью сельскохозяйственного предприятия представляет собой не совокупность разрозненных мероприятий, а упорядоченную систему управленческих действий, в

которой аналитическая диагностика, выбор инструментов, система индикаторов и контроль образуют единую методическую конструкцию.

Проведенное исследование показало, что разработка стратегии управления прибыльностью сельскохозяйственного предприятия должна опираться на расширенное понимание прибыли как итогового результата функционирования всей системы хозяйствования. Установлено, что в аграрной сфере прибыльность формируется под воздействием взаимосвязанных производственных, сбытовых, финансовых и институциональных факторов.

Литература

1. Хендриксен Э.С., Ван Бреда М.Ф. Теория бухгалтерского учета: пер. с англ. / под ред. проф. Я.В. Соколова. — М.: Финансы и статистика, 2000. — 576 с.

2. Маршалл А. Принципы экономической науки / А. Маршалл // Прогресс. — 1993. [Электронный ресурс]. URL: https://royallib.com/book/marshall_alfred/printsipi_ekonomicheskoy_nauki.html (дата обращения: 01.03.2026).

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 23.03.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.03.2026) // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. — Режим доступа: для авторизированных пользователей. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/fa7f7670ae321138f09008d4640208ea629a3c38/ (дата обращения: 21.03.2026).

4. Алиева И.И. Анализ сущности целей и задач управления прибылью организации // Вестник магистратуры. — 2020. — № 4. — С. 14–16.

5. Салюк С.В., Казнова М.И. Прибыль предприятия как показатель эффективности системы управления // Journal of Economy and Business. — 2020. — № 12. — С. 62–66.

6. Основы экономики и организации производства на сельскохозяйственных предприятиях: учебник. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2026. — 244 с. [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726764 (дата обращения: 22.03.2026). — ISBN 978-5-9729-2718-0.

УДК 65.011.56

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ BIG DATA В УПРАВЛЕНИИ ЗАТРАТАМИ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ ИЗДЕРЖЕК НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Яцухненко Н.А.**, студент; **Голодок А.С.**, студент*

Научный руководитель: Наливайченко Е.В. д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В условиях цифровой трансформации экономики традиционные методы управления затратами, основанные на периодическом анализе бухгалтерской отчетности, перестают отвечать требованиям оперативности и точности. Применение инструментов Big Data позволяет перейти к прогнозированию и контролю издержек в режиме реального времени на основе данных операционной деятельности. В статье рассматриваются методические подходы к интеграции Big Data-аналитики в систему управления затратами, анализируются преимущества и вызовы внедрения.

Ключевые слова: управление затратами, Big Data, цифровая трансформация.

Современные условия функционирования предприятий характеризуются высокой степенью неопределенности, волатильностью цен на ресурсы и ужесточением конкурентной борьбы. В этой связи эффективное управление затратами становится ключевым фактором обеспечения финансовой устойчивости и конкурентоспособности организации. Традиционные методы учета и контроля издержек, базирующиеся на периодическом анализе бухгалтерской отчетности и использовании статических нормативов, обладают существенными ограничениями: низкой оперативностью, ориентацией на агрегированные данные и

недостаточной способностью учитывать динамику операционных процессов. Развитие технологий сбора, обработки и анализа больших данных (Big Data) открывает новые возможности для трансформации системы управления затратами, позволяя перейти от ретроспективного анализа фактически понесенных издержек к прогнозированию затрат на основе данных операционной деятельности в режиме, приближенном к реальному времени.

Big Data в контексте управления затратами представляет собой совокупность методов и инструментов обработки структурированных и неструктурированных данных большого объема, характеризующихся высокой скоростью поступления и разнообразием форматов. Интеграция данных из различных источников – учетных систем (ERP), производственного оборудования (IoT-датчики), логистических систем, данных о рыночных ценах, информации о поставщиках – позволяет создать целостную информационную базу для принятия управленческих решений. В отличие от традиционных подходов, Big Data-аналитика обеспечивает переход от выборочного анализа к сплошному охвату данных, повышение частоты анализа до режима реального времени, выявление скрытых корреляций и нелинейных зависимостей, а также построение прогнозных моделей с высокой точностью [1].

Прогнозирование затрат является важнейшей функцией управления, позволяющей планировать потребность в ресурсах, обосновывать цены и оценивать финансовые результаты. Применение Big Data-инструментов существенно повышает качество прогнозов за счет использования расширенного набора факторов, включающих данные о производственной активности (объем выпуска, загрузка оборудования, простои), параметры операционной деятельности (расход сырья, энергопотребление, трудозатраты), внешние факторы (рыночные цены, сезонность, макроэкономические показатели), а также технические данные (состояние оборудования, сроки проведения ремонтов). Методический подход к прогнозированию затрат на основе Big Data включает сбор и интеграцию данных в единое хранилище (Data Lake или Data Warehouse), обработку и подготовку данных (очистка от выбросов, заполнение пропусков), построение моделей с использованием алгоритмов машинного обучения (случайный лес, градиентный бустинг, нейросетевые модели LSTM), оценку точности и валидацию моделей, а также интеграцию прогнозных значений в систему бюджетирования и план-факт анализа.

Контроль издержек в традиционной системе управления затратами базируется на сравнении фактических затрат с плановыми или нормативными значениями. Однако такой подход не позволяет оперативно выявлять причины отклонений и предотвращать необоснованный рост затрат. Использование Big Data-инструментов открывает новые возможности для организации контроля: мониторинг затрат в реальном времени с помощью IoT-датчиков на производственном оборудовании; выявление аномалий и неэффективных операций с использованием алгоритмов машинного обучения (кластеризация, обнаружение аномалий); детализированный многофакторный анализ отклонений; формирование предиктивных индикаторов, сигнализирующих о возможном росте затрат в будущем. Например, увеличение времени простоя оборудования за предыдущие сутки с высокой вероятностью приводит к росту затрат на ремонт и переналадку в последующий период [2].

Внедрение Big Data-решений в управление затратами сопряжено с рядом вызовов. Технологическая инфраструктура требует наличия систем сбора данных с оборудования (SCADA, IIoT), хранилищ данных с возможностью обработки больших объемов, инструментов аналитики с поддержкой ML-моделей. Компетенции персонала должны включать навыки работы с данными (Data Science), программирования (Python) и понимания специфики операционных процессов. Организационное обеспечение предполагает выделение центра компетенций по аналитике данных, разработку регламентов взаимодействия подразделений, утверждение единых стандартов формирования показателей. Оценка экономической эффективности внедрения может быть произведена на основе снижения материальных и энергетических затрат, уменьшения потерь от простоев оборудования, повышения точности прогнозов и сокращения времени на подготовку аналитических отчетов.

Таким образом, применение инструментов Big Data в управлении затратами позволяет осуществлять прогнозирование издержек с высокой точностью на основе расширенного

набора факторов, обеспечивать мониторинг затрат в режиме реального времени, выявлять аномалии и неэффективные операции на ранних стадиях, формировать предиктивные индикаторы возможного роста затрат. Однако успешная реализация Big Data-решений требует существенных инвестиций в технологическую инфраструктуру, формирования новых компетенций персонала и пересмотра организационных подходов к управлению затратами. Дальнейшие исследования в данной области могут быть направлены на разработку отраслевых методик применения Big Data в управлении затратами, а также на создание типовых моделей оценки экономической эффективности таких проектов [3].

Выводы. Применение традиционных методов управления затратами, основанных на ретроспективном анализе отчетности, не соответствует требованиям цифровой экономики из-за низкой оперативности и недостаточной детализации. Внедрение инструментов Big Data позволяет перейти к управлению издержками в реальном времени, обеспечивая сплошной охват данных, выявление скрытых корреляций и высокоточное прогнозирование затрат за счет учета внешних факторов и данных с IoT-датчиков. При этом трансформируются ключевые функции управления: прогнозирование становится более точным, а контроль издержек смещается в сторону предиктивного выявления аномалий и предотвращения неэффективных операций. Однако успешная реализация таких решений требует значительных инвестиций в технологическую инфраструктуру, развития новых компетенций персонала и перестройки организационных процессов на предприятии.

Литература

1. Конягина, М.Н. Цифровая экономика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 240 с.
2. Низовкина, Н. Г. Управление затратами предприятия (организации) : учебник для вузов / Н. Г. Низовкина. – 2-е изд., имар. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 178 с.
3. Баранов, В. В. Цифровая трансформация управления затратами: возможности и ограничения / В. В. Баранов, С. В. Калмыкова // Экономический анализ: теория и практика. – 2024. – № 2. – С. 34–48.

УДК 338.27

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИФРОВЫХ ПРОЕКТОВ: ОТ СТАТИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ К УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ГИБКОСТИ

***Яцухненко Н.А.**, студент; **Голодок А.С.**, студент*
Научный руководитель: Ергин С. М., д.э.н., профессор кафедры экономики предприятия Института экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В статье исследуются методологические ограничения классического проектного анализа применительно к инвестиционным инициативам в сфере цифровых технологий и платформенных решений. Аргументируется необходимость перехода от статичных моделей оценки к подходам, учитывающим возможность адаптации управленческих решений в условиях высокой неопределенности. Предлагается интеграция традиционного дисконтирования денежных потоков с концепцией реальных опционов как инструмента, позволяющего адекватно отражать ценность управленческой гибкости в цифровых проектах.

Ключевые слова: проектный анализ, цифровые проекты, неопределенность, реальные опционы, управленческая гибкость, инвестиционные решения, платформенные бизнес-модели.

Стремительное проникновение цифровых технологий в хозяйственную практику привело к формированию нового класса инвестиционных проектов, чья природа принципиально отличается от традиционных капиталоемких инициатив. Цифровые экосистемы, платформенные решения, программные продукты с подписной моделью и мобильные сервисы демонстрируют специфические характеристики: невысокие барьеры входа на

стартовом этапе, экспоненциальную динамику масштабирования при достижении критической массы аудитории, а также высокую степень турбулентности внешней среды. Указанные особенности вступают в противоречие с постулатами классической теории оценки инвестиций, что актуализирует задачу пересмотра методологического инструментария проектного анализа.

Фундамент традиционного проектного анализа составляют методы дисконтирования денежных потоков (Discounted Cash Flow, DCF), в рамках которых рассчитываются ключевые показатели эффективности: чистая приведенная стоимость (Net Present Value, NPV), внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return, IRR) и дисконтированный срок окупаемости (Discounted Payback Period, DPP). Данный инструментарий базируется на ряде неявных допущений: возможности построения достоверного прогноза денежных потоков на всем горизонте планирования, неизменности выбранной ставки дисконтирования, а также однократности инвестиционного решения «принимать — не принимать». Именно эти допущения становятся уязвимым звеном при оценке цифровых проектов.

Первая группа ограничений связана с принципиальной невозможностью построения точного прогноза денежных потоков для проектов, не имеющих исторических аналогов. Цифровые инициативы развиваются по нелинейным траекториям: прирост пользовательской базы зачастую носит скачкообразный характер, а моменты монетизации трудно предсказуемы. Как справедливо отмечают исследователи платформенной экономики, сетевое взаимодействие потребителей создает эффекты, при которых достижение определенного порога вовлеченности влечет за собой лавинообразный рост, не поддающийся линейной экстраполяции [2].

Второе ограничение касается корректности применения ставки дисконтирования. Высокий уровень неопределенности, характерный для цифровых проектов, вынуждает инвесторов закладывать значительную премию за риск, что искусственно завышает ставку дисконтирования. Следствием становится систематическое занижение расчетной стоимости проекта. Применяемые в классической методологии инструменты анализа чувствительности и сценарного моделирования позволяют оценить влияние отдельных факторов, однако не предоставляют механизмов активного управления рисками в ходе реализации проекта.

Третье, наиболее существенное ограничение заключается в игнорировании управленческой гибкости. Реальная практика реализации инвестиционных проектов предполагает возможность менеджмента корректировать стратегию по мере поступления новой информации: увеличивать масштаб инвестиций при благоприятной конъюнктуре, приостанавливать деятельность в условиях неопределенности, изменять направление развития или своевременно выходить из проекта, минимизируя потери. Классические методы не способны капитализировать эту гибкость, рассматривая проект как статичную совокупность заранее определенных решений.

В качестве методологического ответа на выявленные ограничения в современной практике инвестиционного анализа все более широкое распространение получает концепция реальных опционов (Real Options Approach, ROA). Данный подход предлагает рассматривать инвестиционные вложения не как безвозвратные обязательства, а как приобретение опционов — прав, но не обязанностей, на совершение определенных действий в будущем. Управленческие решения о расширении, отсрочке, сворачивании или трансформации проекта интерпретируются как реализация встроенных опционов, обладающих самостоятельной экономической ценностью [1].

Применительно к цифровым проектам можно выделить несколько типов реальных опционов, имеющих практическую значимость. Опцион на отсрочку позволяет осуществить пилотный запуск с ограниченным бюджетом, получить рыночную информацию о поведении пользователей и только после этого принять взвешенное решение о полномасштабном финансировании. Опцион на расширение дает возможность после достижения ключевых операционных показателей — например, целевого числа активных пользователей или устойчивого коэффициента виральности — увеличить объем инвестиций и масштабировать успешную модель. Опцион на выход, напротив, позволяет прекратить реализацию проекта

при неблагоприятном сценарии, ограничив убытки размером уже осуществленных вложений. Методология реальных опционов обнаруживает особую эвристическую ценность при анализе цифровых проектов в силу присущих им характеристик. Во-первых, цифровые инициативы отличаются высокой волатильностью потенциальных финансовых результатов, что, согласно теории опционов, увеличивает стоимость встроенных опционов. Во-вторых, инвестиции в цифровые проекты традиционно структурируются поэтапно, что создает естественную последовательность опционов, каждый из которых может быть реализован по мере снятия неопределенности. В-третьих, цифровая природа проектов обеспечивает наличие детализированной операционной аналитики — метрик вовлеченности, конверсии, удержания и пожизненной ценности клиента, — что позволяет объективно определять моменты принятия решений о реализации опционов.

Интеграция традиционного дисконтирования денежных потоков с методологией реальных опционов позволяет сформировать расширенную оценку эффективности инвестиционного проекта (Expanded NPV). Данный показатель представляет собой сумму статической чистой приведенной стоимости, рассчитанной в рамках DCF-модели, и премии за управленческую гибкость, отражающей стоимость встроенных опционов. В ряде эмпирических исследований убедительно показано, что проекты, демонстрирующие отрицательную статическую NPV, могут становиться экономически оправданными при корректном учете стоимости управленческой гибкости, что особенно характерно для высокотехнологичных и платформенных инициатив [3].

Практическая реализация интегрального подхода требует трансформации самого процесса проектного анализа. Вместо формирования жесткого детерминированного бизнес-плана на весь инвестиционный горизонт разрабатывается карта ключевых управленческих решений с идентификацией соответствующих опционов. Определяются пороговые (триггерные) значения операционных показателей, достижение которых служит сигналом для реализации того или иного опциона. Инвестиционный процесс выстраивается как последовательность этапов, на каждом из которых решение о дальнейшем финансировании принимается на основе фактически полученных данных, а не плановых допущений.

Таким образом, современные подходы к оценке эффективности цифровых проектов не отвергают классический инструментарий дисконтирования денежных потоков, но существенно дополняют его концептуальным аппаратом, учитывающим специфику цифровой экономики. Методология реальных опционов предоставляет возможность преодолеть фундаментальные ограничения традиционного проектного анализа, связанные с высокой неопределенностью, нелинейной динамикой развития и необходимостью адаптации управленческих решений. Применение данного подхода приобретает особую актуальность в условиях цифровой трансформации, где способность оперативно реагировать на изменение внешних условий и корректировать инвестиционную стратегию становится определяющим фактором успеха.

Литература

1. Лимитовский, М. А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках : учебник для вузов / М. А. Лимитовский. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02878-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559614 (дата обращения: 31.03.2026).

2. Моделирование в менеджменте информационных систем : учебное пособие для вузов / С. Н. Косников, А. Л. Золкин, Л. А. Каргина [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 136 с. — ISBN 978-5-507-52208-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/482987 (дата обращения: 31.03.2026).

3. Неизвестный, С. И. Методы и инструменты оценки эффективности проектной деятельности : учебник / С. И. Неизвестный, О. В. Башкирова, Х. Х. Кучмезов. — Москва : КноРус, 2024. — 263 с. — ISBN 978-5-406-12079-8. — URL: https://book.ru/book/950601 (дата обращения: 31.03.2026). — Текст : электронный.

УДК 336.6:004.9

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ (BI-СИСТЕМ)

***Яцухненко Н.А.**, студент; **Голодок А.С.**, студент*

Научный руководитель: Гайсарова А.А., к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия

Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. В условиях цифровой трансформации экономики внедрение корпоративных аналитических платформ (BI-систем) становится ключевым фактором повышения эффективности экономического анализа. В статье рассматриваются организационные и методические аспекты адаптации аналитической деятельности к работе в BI-среде, выделяются основные проблемы и предлагаются пути их решения.

Ключевые слова: экономический анализ, BI-системы, организационно-методическое обеспечение, цифровая трансформация, бизнес-аналитика, корпоративные аналитические платформы.

Современные условия хозяйствования характеризуются высокой степенью неопределенности, возрастанием объемов обрабатываемой информации и необходимостью оперативного принятия управленческих решений. В этой связи традиционные подходы к организации экономического анализа, основанные на периодическом формировании отчетности в табличных процессорах и использовании локальных учетных систем, перестают отвечать требованиям времени. Внедрение корпоративных аналитических платформ (BI-систем — Business Intelligence) открывает новые возможности для повышения оперативности, глубины и точности экономического анализа, однако требует существенной перестройки организационно-методической базы [1].

BI-системы представляют собой совокупность программных средств, методов и инструментов, предназначенных для сбора, интеграции, обработки и визуализации данных с целью поддержки принятия управленческих решений. Их внедрение трансформирует ключевые параметры организации экономического анализа: периодичность переходит от месячной/квартальной к режиму реального времени; источники данных консолидируются в едином хранилище данных (Data Warehouse); глубина детализации позволяет опускаться до уровня первичных документов; инструментарий дополняется интерактивными дашбордами и прогнозными моделями; а роль аналитика смещается от рутинного формирования отчетности к интерпретации данных и сценарному моделированию.

Организационное обеспечение экономического анализа в условиях BI-среды предполагает выделение трех уровней: стратегический уровень (руководство, определяющее ключевые показатели эффективности), уровень методологии и администрирования (подразделение, отвечающее за правила расчета показателей и поддержку платформы) и уровень пользователей (аналитики и менеджеры, использующие BI-систему). Ключевым организационным изменением является централизация данных при децентрализации доступа, что требует разработки регламентов обновления данных, разработки и утверждения дашбордов, разграничения прав доступа и взаимодействия с ИТ-службой [2].

Методическое обеспечение в условиях использования BI-систем требует пересмотра подходов к формированию системы показателей. Традиционная система, ориентированная на статичные отчетные формы, должна быть трансформирована в иерархическую структуру взаимосвязанных метрик, позволяющую осуществлять детализацию и агрегирование. Основными требованиями выступают: единообразие справочников и классификаторов на уровне всего предприятия; многоуровневость показателей; универсальность алгоритмов расчета; своевременность обновления данных.

Дашборд (информационная панель) является основным инструментом представления аналитической информации в BI-системах. Методически обоснованная разработка дашбордов предполагает определение целевой аудитории и их информационных потребностей; выбор ограниченного числа ключевых показателей (не более 7–9 на одном экране); обеспечение возможности детализации; использование наглядных визуальных форм и интерактивности.

Практика внедрения BI-систем на российских предприятиях выявляет ряд типичных проблем организационно-методического характера. Во-первых, недостаток компетенций: аналитики, привыкшие работать в Excel, не всегда владеют навыками работы с BI-инструментами. Решением выступает создание системы внутреннего обучения и формирование центров компетенций. Во-вторых, низкое качество исходных данных, что требует внедрения практик руководства данными (Data Governance) — управления качеством данных на уровне предприятия. В-третьих, сопротивление изменениям, преодолеваемое вовлечением ключевых пользователей на этапе проектирования и демонстрацией преимуществ. В-четвертых, отсутствие единой методологии расчета показателей, что делает необходимым утверждение единого корпоративного стандарта аналитических показателей [3-4].

Таким образом, внедрение корпоративных аналитических платформ (BI-систем) трансформирует экономический анализ, переводя его на качественно новый уровень оперативности, глубины и интерактивности. Однако достижение ожидаемого эффекта невозможно без системного пересмотра организационно-методического обеспечения [5-6]. Ключевыми направлениями совершенствования являются: централизация данных при децентрализации доступа; разработка иерархической системы показателей с возможностью детализации; формализация регламентов разработки и использования дашбордов; интеграция методов предиктивной аналитики в регулярные аналитические процедуры; формирование новых компетенций аналитических служб. Дальнейшие исследования в данной области могут быть направлены на разработку типовых моделей зрелости аналитической функции, а также на адаптацию существующих методик экономического анализа к специфике отраслевых BI-решений [7].

Литература

1. Баранова, И.В. Теория экономического анализа: учебное пособие / И.В. Баранова, М.А. Власенко, Н.Н. Овчинникова; под общ. ред. И.В. Барановой. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019 – 170 с.

2. Троценко, В. В. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: учебник для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 136 с. — (Высшее образование). — Текст : непосредственный.

3. Горелов, Н. А. Цифровая экономика. Цифровая трансформация общества: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 328 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный.

4. Штофер, Г. А. Особенности формирования системы показателей для оценки финансового состояния предприятия / Г. А. Штофер // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : Сборник научных трудов IX Международной научно-практической конференции, Симферополь, 15 мая 2024 года. – Симферополь: ООО "Издательство Типография "Ариал", 2024. – С. 730-734.

5. Кирильчук, С. П. Инновационные стратегии в цифровой трансформации фирмы: институционально-правовые аспекты управления платформами, активами данных и кросс-отраслевыми инновациями / С. П. Кирильчук, Е. В. Наливайченко, Ю. Ю. Нестеренко // Теоретическая экономика. – 2026. – № 1. – С. 61-76. – DOI 10.52957/2221-3260-2026-1-61-76. – EDN SWIYLY.

6. Кирильчук, С. П. Стратегии запуска и захвата рынка труда платформенными бизнес-субъектами / С. П. Кирильчук, М. Е. Павличенко // Национальные экономические системы в контексте трансформации глобального экономического пространства : Сборник научных трудов XII Международной научно-практической конференции, посвященная памяти профессора З.О. Адамановой, Симферополь, 30 марта 2026 года. Выпуск 12. – Симферополь: ИП Хотеева Л.В., 2026. – С. 299-301. – EDN TMEYYD.

7. Панкова С.В., Цыпин А.П. BI-аналитика как инструмент повышения эффективности управления // Информационные технологии в управлении. – 2024. – № 1. – С. 33–41.

УДК 330

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК НОВЫЙ ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

***Индура М.И.**, студент*
Научный руководитель: Стрижак А.Ю., д.э.н., доцент кафедры экономической теории
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Аннотация. Повсеместное внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в хозяйственную деятельность экономических субъектов становится новым ключевым фактором производства и создания добавленной стоимости. Инструменты ИИ позволяют повысить эффективность производственного процесса и снизить издержки хозяйственной деятельности. Этот факт требует трансформации методик преподавания экономических дисциплин и введения в научный анализ ИИ как нового фактора производства.

Ключевые слова: искусственный интеллект, фактор производства, цифровизация образования, цифровое неравенство, экономические дисциплины.

Актуальность. В условиях ускоренной цифровизации экономики искусственный интеллект (ИИ) все чаще выступает не вспомогательным инструментом, а самостоятельным фактором производства, создающим добавленную стоимость через обработку больших данных и автоматизацию аналитических процессов. ИИ повышает эффективность деятельности, снижая издержки и делая жизнь проще [4]. Процесс повсеместного внедрения ИИ существенно влияет на экономический рост, становясь фактором производства, что требует переосмысления традиционных подходов при преподавании экономики и подготовке экономистов. В Российской Федерации интеграция ИИ в высшее образование развивается неравномерно: по данным НИУ ВШЭ, численность обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий увеличилась с 45,3 % в 2022 году до 50,6 % в 2024 году [7]. Внедрение ИИ в преподавание экономических дисциплин имеет двойственный характер: с одной стороны, ИИ открывает значительные возможности для повышения эффективности и персонализации обучения, с другой стороны, ИИ порождает риски дегуманизации гносеологического процесса, размывания критического мышления и усиления цифрового неравенства. Именно анализ этих аспектов определяет актуальность исследования.

Теоретико-методологической и эмпирической основой исследования послужили [1-12]:

– теории экономического и технологического изменений (Р. Солоу, П. Ромера), где технологический прогресс и знания – ключевые факторы [1; 2];

– работы по автоматизации и новым задачам (Д. Аджемоглу, П. Рестрепо) [3];

– анализ искусственного интеллекта и экономического роста (А. Коринек, Дж. Стиглиц; П. Агион и др.) [5; 6];

– исследования второй машинной эры (Э. Бринйольфссон, Э. МакАфи) [4];

– статистические данные НИУ ВШЭ [7-8];

– данные платформы Антиплагиат [9];

– доклады ЮНЕСКО и МВФ [10-11];

– работы российских ученых М.А. Головчина, Е.А. Сусловой, А.Ю. Стрижак, О.В. Брижак по институциональным проблемам, в том числе цифровизации образования [12-19].

Целью работы является анализ трансформации методологии преподавания экономических дисциплин под влиянием ИИ как нового фактора производства.

Задачи:

1. Изучить потенциал ИИ в повышении эффективности обучения через персонализацию и моделирование экономических процессов.
2. Выявить основные риски, связанные с использованием ИИ: ловушки цифровизации, снижение роли человеческого фактора, усиление цифрового разрыва.
3. Предложить направления минимизации негативных последствий использования ИИ.

Методы исследования: анализ, наблюдение, синтез, сравнение, дескриптивная статистика.

Результаты. Искусственный интеллект, выступая новым фактором производства, существенно повышает качество и результативность преподавания экономических дисциплин благодаря глубокой персонализации учебного процесса. Как отмечают Д. Аджемоглу и П. Рестрепо, технология автоматизации также повышает производительность, и через этот канал, который мы называем эффектом производительности, она способствует увеличению спроса на рабочую силу при выполнении неавтоматизированных задач) [3].

Алгоритмы ИИ адаптируют информацию под индивидуальные особенности студента (темп усвоения, уровень подготовки, предпочтительные формы подачи). Это особенно эффективно при раскрытии сложных концепций – модели роста Солоу с технологическим прогрессом или динамики инфляции по кривой Филлипса, где ИИ интегрирует актуальные данные для симуляций. По оценкам МВФ, внедрение ИИ может обеспечить прирост производительности до 1,5 % за десятилетие [11]. Также Е. А. Суслова на основе эмпирического исследования выявила, что чат-боты могут значительно повысить интерес учащихся к предмету [13], что доказывает результативность преподавания дисциплин с помощью ИИ.

Инструменты ИИ (agent-based моделирование, генеративные симуляторы) позволяют проводить эксперименты в реальном времени с факторами производства, включая ИИ как новый вид капитала. Студенты могут моделировать реакции экономики на шоки, фискальную политику или сценарии эндогенного роста по Ромеру, где знания – неконкурентный ресурс [2]. Такой подход смещает фокус с дедуктивного изложения на индуктивное освоение через практику. В вузах, интегрировавших ИИ (7,2 % по данным 2023 года [8]), отмечается заметный рост вовлеченности студентов.

Внедрение искусственного интеллекта в преподавание экономических дисциплин сопряжено с рисками дегуманизации процесса, воспроизводства алгоритмической предвзятости и усугубления цифрового неравенства между разными категориями студентов и вузами [5].

Чрезмерное использование ИИ-ассистентов для генерации заданий и решений ослабляет формирование критического мышления и этических ориентиров, размывая границы между самостоятельным анализом и машинным контентом, особенно в вопросах причинно-следственных связей политики. По данным платформы «Антиплагиат» за 2025 год (январь-сентябрь), 24 % студенческих работ содержат признаки ИИ, снижая оригинальность в среднем на 20–22 % [9]. В условиях региональных различий в России это также усиливает отчуждение от гуманитарного компонента, необходимого для понимания поведенческих аспектов экономики.

Алгоритмы ИИ, обученные преимущественно на данных развитых экономик, склонны к предвзятости в интерпретации развивающихся рынков, недооценивая институциональные факторы и неформальный сектор [6]. Цифровой разрыв сохраняется: в 2025 году лишь 40–50 % студентов региональных вузов имели доступ к продвинутым специальным программным средствам [7]. МВФ прогнозирует рост неравенства в доходах и конкурентоспособности выпускников при сильной комплементарности ИИ и высокодоходных работников [10-11]. Как отмечает М. А. Головчин, электронные коммуникации не позволяют передавать неявные знания (т.е. специфические навыки и культуру, присущие конкретному лицу, которые формируются в ходе накопления личного опыта и транслируются посредством обучения) [12], что приводит к потере интерактивности в обучении, бюрократизации роли преподавателя и усилению неравенства между центральными и региональными университетами, усугубляя риски дегуманизации образовательного процесса. В условиях институциональной трансформации экономики и вызовов для государства, фирм и домохозяйств, связанных с цифровизацией и внедрением ИИ [14-19], необходим переход к новой парадигме преподавания экономики, широко использующей, с одной стороны, гетеродоксальные экономические теории, с другой – влияние ИИ на развитие экономики.

Выводы. Искусственный интеллект как эмерджентный фактор производства вызывает фундаментальные изменения в методологии преподавания экономических дисциплин, открывая перспективы персонализированного и практически-ориентированного обучения, но одновременно порождая риски дегуманизации, алгоритмических искажений и усиления неравенства. В условиях российской экономики требуется сбалансированный подход: включение этических аспектов ИИ в учебные планы, развитие государственной поддержки инфраструктуры и механизмов контроля предвзятости алгоритмов.

Литература

1. Solow R.M. A Contribution to the Theory of Economic Growth // The Quarterly Journal of Economics. 1956. Vol. 70. No. 1. Pp. 65–94.

2. Romer P.M. Endogenous Technological Change // Journal of Political Economy. 1990. Vol. 98. No. 5. Pp. S71–S102.

3. Acemoglu D., Restrepo P. Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor // Journal of Economic Perspectives. 2019. Vol. 33. No. 2. Pp. 3–30.

4. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York: W.W. Norton & Company, 2014.

5. Korinek A., Stiglitz J.E. Artificial Intelligence, Worker-Replacing Technological Progress and Income Distribution // NBER Working Paper. 2018. No. 24174.

6. Aghion P., Jones B.F., Jones C.I. Artificial Intelligence and Economic Growth // NBER Working Paper. 2017. No. 23928.

7. Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. Образование в цифрах: 2025. Статистический сборник. Москва, 2025.

8. Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. Индикаторы образования: 2025. Статистический сборник. Москва, 2025.

9. Антиплагиат: официальный сайт. - URL: https://www.antiplagiat.ru (дата обращения: 13.10.2025).

10. UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-Makers. Paris, 2023.

11. International Monetary Fund. Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work. IMF Staff Discussion Note. 2024. SDN/2024/001.

12. Головчин М.А. Институциональные ловушки цифровизации российского высшего образования // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 3. С. 59–75.

13. Суслова Е.А. Анализ внедрения искусственного интеллекта в образовательный процесс: перспективы, преимущества, недостатки // Вопросы цифрового образования. 2025. № 2 (22). С. 105–113.

14. Стрижак, А. Ю. Проблемы социальной инженерии в киберпространстве: региональный аспект / А. Ю. Стрижак, О. А. Пекарская // Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования : Сборник научных трудов IX Международной научно-практической конференции, Симферополь, 15 мая 2024 года. – Симферополь: ООО "Издательство Типография "Ариал", 2024. – С. 621-623.

15. Стрижак, А. Ю. Контагиозность оппортунизма в киберпространстве: тенденции и пути нивелирования / А. Ю. Стрижак // Новое в экономической кибернетике. – 2020. – № 3-4. – С. 346-353.

16. Жученко, Б. А. Анализ рынка информационных технологий в России / Б. А. Жученко, А. Ю. Стрижак // Оценка социально-экономического развития: опыт и перспективы: Тезисы докладов и выступлений III Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Донецк, 04–05 апреля 2019 года / Общая редакция О.Н. Головинова. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2019. – С. 286-289.

17. Брижак, О. В. Новая парадигма развития экономических систем в условиях цифровизации / О. В. Брижак, И. И. Романец // Электронный сетевой политематический журнал "Научные труды КубГТУ". – 2020. – № 1. – С. 55-63.

18. Брижак, О. В. Институциональная трансформация российской экономики: противоречия корпоративного сектора / О. В. Брижак // Вестник Челябинского государственного университета. – 2014. – № 9(338). – С. 69-77.

19. Брижак, О. В. Концептуальные основы институциональной экономики: корпорация, государство, инновации / О. В. Брижак // Горизонты экономики. – 2015. – № 4(23). – С. 15-21.

Научное издание

ИННОВАЦИОННАЯ ПАРАДИГМА ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Сборник научных трудов

по материалам XI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

г. Симферополь, 15 мая 2026 г.

В авторской редакции

ИЗДАТЕЛЬСТВО ТИПОГРАФИЯ «АРИАЛ».
295034, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Севастопольская, 31-а/2,
тел.: +7 978 71 72 901, e-mail: it.arial@yandex.ru www.arial.3652.ru