

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

---

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Омский государственный технический университет»

# **ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ, СЕРВИС: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Материалы  
V Всероссийской научно-практической конференции**

**(Россия, Омск, 9–10 ноября 2023 года)**

Научное текстовое электронное издание  
локального распространения

Омск  
Издательство ОмГТУ  
2023

Редакционная коллегия:

*Е. В. Яковлева*, д-р экон. наук, доцент (отв. редактор);

*Н. М. Калинина*, канд. экон. наук, доцент;

*В. П. Чижик*, канд. экон. наук, доцент;

*А. А. Белолобова* (техн. редактор)

**Экономика, менеджмент, сервис: современные проблемы и перспективы** : материалы V Всерос. науч.-практ. конф. (Россия, Омск, 9–10 нояб. 2023 г.) / Минобрнауки России, Ом. гос. техн. ун-т ; редкол.: Е. В. Яковлева (отв. ред.) [и др.]. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2023. – 1 CD-ROM (10,4 Мб). – Систем. требования: процессор с частотой 800 МГц и выше ; 128 Мб RAM и более ; свободное место на жестком диске 300 Мб и более ; Linux / Windows XP и выше ; MacOS X 10.4 и выше ; CD/DVD-ROM-дисковод ; ПО для просмотра pdf-файлов. – Загл. с титул. экрана. – ISBN 978-5-8149-3744-5.

Представлены результаты научно-практических исследований, связанных с решением актуальных проблем, охватывающих различные аспекты формирования современной российской постиндустриализации и высокотехнологичного развития многих видов хозяйственной практики, включая управленческую и сервисную деятельность.

Статьи сборника могут быть интересны представителям экономического научного, профессионального и студенческого сообществ и способствовать активизации научно-исследовательской работы профессорско-педагогического состава, студентов и аспирантов вузов.

*Ответственность за содержание материалов несут авторы  
Издается в авторской редакции*

Электронный оригинал-макет издания подготовлен  
на кафедре «Менеджмент и сервис» ОмГТУ

*Для дизайна этикетки использованы материалы  
из открытых интернет-источников*

## Оглавление

### Секция 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

#### ПОДБОР ПЕРСОНАЛА НА РЕЖИМНЫХ ОБЪЕКТАХ

Ю.В. Агеева, А.В. Пешева, Н.Н. Саяпина ..... 11

#### ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗАКУПОК ПО НОВЫМ ПРАВИЛАМ. ЦИФРОВОЙ КОНТРАКТ С 01 ОКТЯБРЯ 2023 ГОДА

А. В. Аристов, Курилова А. А. .... 13

#### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АУДИТА РАСХОДОВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РАЗЛИЧНЫХ СФЕР ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Е. А. Балашова ..... 16

#### УЧЕТ АМОРТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В БЮДЖЕТНОМ УЧЕТЕ

К.А. Голосова, Т.Л. Леухина ..... 20

#### ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ АВИАТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

П. А. Дроздова ..... 24

#### МОДИФИКАЦИЯ РЕСУРСНОГО ПОДХОДА К КОМАНДООБРАЗОВАНИЮ В ИТ-ПРОЕКТАХ

Д. Е. Ивахник ..... 28

#### ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФОРЕКС-ДИЛЕРОВ НА РОССИЙСКОМ ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ

Г.С. Игнатиков, И.Г. Кузнецова ..... 32

#### СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ТРУБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

А.Н. Кутиева ..... 36

#### ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ МУЗЫКАЛЬНОГО ТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА КАК МЕСТА ДЛЯ ВСТРЕЧ МОЛОДЕЖИ И ТВОРЧЕСКОГО ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ

М. Н. Лоханская, Н. М. Калинина ..... 38

#### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

М. Е. Непомнящая, Н. М. Калинина ..... 43

#### ОСОБЕННОСТИ УТИЛИЗАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОВОЙ ТАРЫ В АРКТИКЕ

Ю. В. Плохих, В. П. Чижик, Е. В. Яковлева ..... 51

#### ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ИТ-КОМПАНИЕЙ

НА ПРИМЕРЕ ООО «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БИЗНЕСА»

Р. Г. Польдвей, Е. С. Бабенко ..... 55

#### ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ БИЗНЕС-СРЕДЫ

Н.Н. Пытьев, Г.И. Яковлев ..... 59

#### СУЩНОСТЬ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ, ИХ ВЛИЯНИЕ НА БУДУЩИЕ ЗАТРАТЫ И ДОХОДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Н.С. Семушкин, М.А. Альджабари ..... 62

#### ИНСТРУМЕНТЫ И МЕХАНИЗМЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ БИЗНЕСА НА ГОСУДАРСТВЕННОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

О. А. Синиченко, А.В. Зимовец ..... 68

#### МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МАЛОГО АГРОПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Н. Ситухо ..... 75

#### ИССЛЕДОВАНИЕ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В.В. Хам ..... 79

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ БИЗНЕСА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	
В. П. Чижик, Е. В. Яковлева, Ю. В. Плохих .....	84
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	
И.В. Шалимов, В.Р. Петров .....	88
ИНФЛЯЦИЯ КАК ОДНА ИЗ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ	
О.А. Юсупова, С.А. Санталин .....	91
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ	
О.А. Юсупова, Е.А. Решетникова .....	94

## **Секция 2. УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ, СЕРВИСНЫЙ И ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ТРАНСФОРМИРУЕМОЙ ЭКОНОМИКИ**

ЭФФЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЦВЕТОЧНОГО БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: ВЫЗОВЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	
В. В. Аксенов .....	98
ИННОВАЦИИ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ СЕРВИСА: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ	
Е.И. Бойко .....	103
ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОГО РИСКА ПРИ ИНВЕСТИЦИЯХ В ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
Т. В. Викулова .....	107
ИННОВАЦИОННЫЕ МАРКЕТИНГОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ	
М. Е. Глушченко .....	110
ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
А.В. Двойнев, Л.Ф. Волегова .....	115
СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
А.С. Ермишин .....	117
МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КАК ЭТАП ПОДГОТОВКИ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ КОММЕРЧЕСКОГО СЕКТОРА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ)	
Д. Е. Ивахник .....	122
ГЛЭМПИНГИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ТРЕНД ТУРИЗМА В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ	
К.А. Калинина .....	126
СТРУКТУРА ПЕРСОНАЛА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ КОММУНИКАЦИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В СФЕРЕ ЛПК	
Ю.А. Ключева .....	128
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ	
А. С. Козина .....	133
МАРКЕТИНГ В МЕДИА: СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ВЕДУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ	
А. А. Красных .....	137
О РАЗВИТИИ ЛОКАЛЬНОГО ТУРИЗМА В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ	
Е. В. Кулагина, Ю. В. Сливкова .....	140

МОДУЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗМЕЩЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ	
Е. В. Кулагина, Ю. В. Сливкова .....	142
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА КАК ИНСТРУМЕНТ РЕШЕНИЯ ЖИЛИЩНЫХ ПРОБЛЕМ	
Н. А. Кулик, С. А. Свидинская .....	146
САНКЦИИ КАК ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ДРАЙВЕР И БАРЬЕР ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСФОРМИРУЕМОЙ ЭКОНОМИКИ	
А. С. Кюлян .....	151
БАНКОВСКИЕ УСЛУГИ В СФЕРЕ КРЕДИТОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ ИНКЛЮЗИВНОСТИ	
И.Е. Лазарева, Н.И. Булавинцева .....	155
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
Я.А. Логунова, С.В. Породина .....	159
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	
О. В. Пропп .....	162
ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ EDTECH-РЫНКА В РАМКАХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	
Н.В. Прошкина, М.А. Крайнова .....	166
ПОВЫШЕНИЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ ОТЧЕТНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК ЗА СЧЕТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭТАПОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИННОВАЦИЙ НА ПРИМЕРЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПАТЕНТОВ США В ОБЛАСТИ РЫБОВОДСТВА И РЫБОЛОВСТВА ЗА ПЕРИОД 2003-2022 ГОДОВ	
С. Е. Пчелкин, Е. В. Леун, Т. Н. Гупалова .....	171
CRM-СИСТЕМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ СЕРВИСА НЕДВИЖИМОСТИ	
С. А. Свидинская, С. В. Тарута .....	176
КОМПЕТЕНЦИИ БУХГАЛТЕРА В УСЛОВИЯХ «ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»	
С. А. Свидинская, Е. А. Балашова .....	180
ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ	
Н.С. Симаев, Е.В. Швай, О.Г. Солнцева .....	183
ПРИОРИТЕТЫ ВЫБОРА РАБОТОДАТЕЛЯ ВЫПУСКНИКАМИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗОВ	
А.В. Уланова, М.Т. Заргарян .....	187
ПРОГРЕССИВНАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	
В. Т. Холодная .....	196
МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОСЕТИТЕЛЕЙ АРТ-ПРОСТРАНСТВ	
Е. В. Храпова, К.М. Егоркина .....	203
ПРОГНОЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ФАКТОРА РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ	
А. А. Цыганов .....	209
ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ	
Е.В. Янченко, А.В. Храмов .....	213

### **Секция 3. МОЛОДЁЖНАЯ НАУКА**

#### **ГЕЙМИФИКАЦИЯ В МАРКЕТИНГЕ**

Е.С. Андрееенкова.....	221
<b>НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РЕМОНТНЫХ РАБОТ НА ЭНЕРГООБЪЕКТАХ</b>	
Д. В. Арискин, О. А. Бистерфельд.....	224
<b>МЕХАНИЗМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ИЗБЫТОЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ</b>	
Н. В. Атауллина.....	228
<b>ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОСТИ ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ, ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b>	
К.А. Бакулин, А.Ю. Руденко, Н.Д. Руденко.....	232
<b>РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧНОЙ УПАКОВКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ РЫНКА</b>	
А. В. Балашова.....	235
<b>ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ МИКРОЧИПОВ</b>	
А. О. Башкатов.....	242
<b>ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К РЕКОНСТРУКЦИИ И РЕСТАВРАЦИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ</b>	
М. О. Белова, Е. К. Калиниченко, М. В. Ратченкова.....	245
<b>АНАЛИЗ РЫНКА ПРОДАЖ КОТТЕДЖЕЙ В ОМСКОМ РЕГИОНЕ</b>	
Я. А. Бирюкова.....	250
<b>КЛАССИФИКАЦИЯ КОТТЕДЖНЫХ ПОСЁЛКОВ</b>	
Я. А. Бирюкова.....	255
<b>АНАЛИЗ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В КИТАЕ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА БИЗНЕС</b>	
Я. А. Бирюкова.....	258
<b>ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ТОПЛИВ</b>	
Д.А. Богданов, А.В. Васильев, Ю.Д. Лужбина.....	263
<b>ФАКТОРЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТОВ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ</b>	
С. В. Вейсерт.....	269
<b>ПРИМЕНЕНИЕ EMPLOYEE JOURNEY MAP ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПУТИ СОТРУДНИКА СФЕРЫ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ</b>	
А.В. Вербенская.....	271
<b>АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ ЛЬГОТ И ОСОБЕННОСТЕЙ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ</b>	
В. Д. Волошина.....	275
<b>ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В ОЦЕНКЕ СИТУАЦИИ НА РЫНКЕ ЖИЛЬЯ БИЗНЕС-КЛАССА Г. ОМСКА</b>	
В. Д. Волошина.....	277
<b>АНАЛИЗ РЫНКА ПРОДАЖ НЕДВИЖИМОСТИ КЛАССА «БИЗНЕС» В Г. ОМСКЕ</b>	
В. Д. Волошина.....	279
<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО «СПП»)</b>	
Р. Р. Гатауллин.....	282

УНИВЕРСАЛЬНАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНИКА. ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА	
С. Д. Гладков.....	287
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ КАК СУБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМ ДОМОМ: ОСОБЕННОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ	
Ю.Е. Григорьева.....	289
АНАЛИЗ В СФЕРЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СТРАНЫ, СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАЛОГОВОГО РЕЗИДЕНТА И НАЛОГОВОГО НЕРЕЗИДЕНТА	
В. А. Дербенев .....	292
ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ	
В. А. Дербенев .....	297
ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПЕРЕПЛАНИРОВКЕ НА ПРИМЕРЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА	
В. А. Дербенев .....	300
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАРТАП ПО РАЗРАБОТКЕ И ПРОИЗВОДСТВУ ЭЛЕКТРОННОГО ВИДЕОЭКРАНА	
Д.Е. Десятов, М.М. Донов .....	305
РАЗВИТИЕ УСПЕШНОЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ	
М. Б. Дюжева А. А. Худякова .....	309
БЛАГОУСТРОЙСТВО И СОДЕРЖАНИЕ ПРИДОМОВОЙ ТЕРРИТОРИИ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМ ДОМОМ	
К. М. Егоркина.....	314
АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ОДНОДНЕВНЫХ ТУРОВ В РЕСПУБЛИКУ КАРЕЛИЯ	
А.А. Завязочникова, Ю. Р. Солодовникова .....	318
МНОГОКРИТЕРИАЛЬНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОСТИ СДЕЛОК НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ	
К. О. Захарченко .....	321
АНАЛИЗ РЫНКА АРЕНДЫ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В ОМСКОМ РЕГИОНЕ	
К. О. Захарченко .....	324
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ РАЗНЫХ СТРАН: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ	
К. О. Захарченко .....	328
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АВИАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА	
В.Н. Зиганшина, С.В. Марихин.....	331
РАЗВИТИЕ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН	
З. Р. Исмоилова, Ю. Р. Солодовникова .....	334
ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ТРУДА ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ	
В.С. Калинина, И. Е. Карасев .....	337
ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ	
Д.С. Калмыкова, К.А. Бакулин, Терещенко Н.А. ....	340
ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ОТЛИЧИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ ОТ ЧАСТНОГО ВЫБОРА	
Я. А. Капустина .....	345

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСТАНОВКИ МОДЕРНИЗИРОВАННОГО КАТАЛИЗАТОРА НА АВТОМОБИЛЬ УРАЛ – 4320	
А.И. Каратаева .....	349
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Н. В. Кобылянский .....	352
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА АВТОМОБИЛЯ ТАКСИ: БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ФАКТОР ПРИ ПОКУПКЕ АВТОМОБИЛЯ	
К. А Колесников .....	355
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВТОРИЧНОГО ЖИЛЬЯ В НОВОСИБИРСКЕ	
В. Ю. Колодин .....	357
ОСОБЕННОСТИ ВАЛЮТНОГО РЕЗИДЕНТСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
В. Ю. Колодин .....	362
ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	
В. Ю. Колодин .....	364
ТУРИСТИЧЕСКИЙ РЫНОК РОССИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ	
П. С. Котова .....	368
ВЛИЯНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ РАБОТЫ ТЕПЛООБМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССА КАТАЛИТИЧЕСКОГО КРЕКИНГА	
М. С. Красюк, М. И. Бабидорич .....	371
ОБОСНОВАНИЕ УСТАНОВКИ ПНЕВМОПОДВЕСКИ НА АВТОМОБИЛЬ УАЗ	
А. А. Крузе .....	375
СПОСОБЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БИЗНЕСА	
В.С. Кузьменко, Т.В. Копасова .....	377
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ	
Е.С. Кузьмичева, С.А. Свидинская .....	380
АНАЛИЗ РЫНКА УСЛУГ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ В Г. ОМСКЕ	
Е.С. Кузьмичева.....	382
ВНУТРЕННИЙ НАЛОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ: СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	
Е.С. Кузьмичева.....	387
ПЕРЕДВИЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СТАНЦИЯ КАК УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ, СЕРВИСНЫЙ И ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ	
З. В. Кучерявый .....	390
РОЛЬ ИНФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	
А. С. Лапина.....	392
НАЛОГОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	
И.П. Лебедева .....	394
КИБЕРПРЕСТУПНОСТЬ КАК ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ .....	400
У. Д. Линецкая .....	400
ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИИ ЦВЕТА НА ПРОДАЖИ	
У. Д. Линецкая .....	403
ПРОДВИЖЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ	
У. Д. Линецкая .....	405

ТСЖ: СОЗДАНИЕ, ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ И ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..408	408
М. Н. Лоханская.....	408
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ НА ИЗМЕНЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА	
И. Н. Лямов, А. А. Крузе.....	412
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	
И. А. Мекерова .....	416
УРОВЕНЬ ДОХОДА НАСЕЛЕНИЯ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ, КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ	
Е. А. Мишина, А. В. Маякова.....	420
ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА	
Р.Р. Насыров .....	423
РОЛЬ ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГА В СФЕРЕ НЕДВИЖИМОСТИ В РОССИИ	
М. Е. Непомнящая .....	427
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УПРАВЛЕНИЕ, ОПТИМИЗАЦИЮ ПРОЦЕССОВ, РЕШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ПРОИЗВОДСТВЕ	
Д. Э. Нуртдинов, Н. Н. Светлишников, К. В. Рагозин .....	433
ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СТАНЦИИ	
Б. Т. Оспанов.....	438
ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА НА РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ	
М. Д. Панфилова.....	441
КЛАССИФИКАЦИЯ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ	
М. Д. Петрова.....	444
ИЗМЕНЕНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ В ПЕРИОД ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ GLORIA JEANS	
И. О. Пикина .....	448
ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПО ФОРМУЛЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ПЛАТЕЖА ПО ИПОТЕЧНОМУ КРЕДИТУ.....	453
А.В. Пономаренко, Р. Н. Шматков .....	453
ПОСТРОЕНИЕ САЙТОВ КАК ВАЖНАЯ ЧАСТЬ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ-СМИ	
Е. В. Попова, А. В. Хмелёв.....	455
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ НЕЖЕСТКИХ ВАЛОВ	
М. Д. Репш .....	457
ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ В БЛОКЕ ТЕПЛООБМЕННЫХ АППАРАТОВ УСТАНОВКИ ГИДРОКРЕКИНГА	
В. В. Романова .....	459
ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ	
К. Р. Румянцева.....	463
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ AR-ТЕХНОЛОГИИ В ТУРИСТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ	
Г. П. Рябцев.....	466
ВЛИЯНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ НА ЭКОНОМИКУ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ	
А. Д. Сабаева.....	470
НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ И РЕМЕСЛА КАК ФОРМА ВОВЛЕЧЕНИЯ МОЛОДЕЖИ В ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ НА ПРИМЕРЕ ОМСКОГО РЕГИОНА	
К. Н. Садыкова.....	474
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАРТАПЫ И ИНВЕСТИЦИИ В НИХ	
Н.В. Самоздран, А.В. Сазонов, Л. Е. Туренко .....	476

НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА РФ (НА ПРИМЕРЕ ПАО БАНК «ФК ОТКРЫТИЕ»)	478
В.В. Синельник	478
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В НОВОВАРШАВСКОМ РАЙОНЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ	
Ю. Р. Солодовникова, А. Е. Щукин	483
ПОРТФЕЛЬНОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	
И.И. Султангареев	486
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ОБЛАСТИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ. ОСНОВНЫЕ ТОРМОЗЯЩИЕ ФАКТОРЫ	
С. А. Супонева	489
ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ	
Е. А. Тарасова, Е. В. Хроль	492
МЕТОДЫ МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	
П.С. Трохимец	496
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО ТРАНСПОРТНОГО КОРИДОРА	
Д. Э. Туаев	500
РАЗВИТИЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ХОЛОДИЛЬНОЙ И КРИОГЕННОЙ ТЕХНИКИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ	
И. М. Федоров, Д. А. Яковлев, Е. С. Лакин	504
ИННОВАЦИОННАЯ АНИМАЦИОННАЯ ПРОГРАММА «ПУТЕШЕСТВИЕ ПО АЗИАТСКИМ СТРАНАМ» ДЛЯ КАО «ЗВЕЗДНЫЙ»	
М.И. Хабибуллина, А.Н. Ахметова	508
МОДЕРНИЗИРОВАННОЕ КРАНОВО-МАНИПУЛЯТОРНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УМЕНЬШЕНИЯ ЗАТРАТ НА РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ РАБОТ	
Д. А. Хряков	511
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
Б.Д. Ценев, С.А. Жадов, И.А. Евмененко	515
СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА РАЗРАБОТКУ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ЗАСЧЁТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРЁХМЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
К. О. Чернуха	518
БЛИЖАЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГРУЗОВОГО АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ИЛИ СБОРКИ	
М. З. Шахвердиев	522
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАРТАП ПО ПРОИЗВОДСТВУ РОБОТОТЕХНИКИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ИНДУСТРИЮ	
А. А. Шевченко, С. А. Каратаев, П. И. Сеньков	525
СОВРЕМЕННЫЙ РЫНОК ТРУДА ИНЖЕНЕРОВ КРИОГЕННОЙ И ХОЛОДИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ	
А.С. Шумляковский	528
ОПИСАНИЕ РОССИЙСКОГО УЧАСТКА МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО ТРАНСПОРТНОГО КОРИДОРА "СЕВЕР - ЮГ" ОТ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ДО АСТРАХАНИ	
М. С. Шушвалов	530

ПОДБОР ПЕРСОНАЛА НА РЕЖИМНЫХ ОБЪЕКТАХ

Ю.В. Агеева, А.В. Пешева, Н.Н. Саяпина

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Y.V. Ageeva, A.V. Pesheva, N.N. Sayapina

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Данная статья исследует вопросы, связанные с подбором персонала на режимных объектах. Режимные объекты представляют собой организации, где требуется особая надежность и безопасность, такие как ядерные электростанции, военные объекты и промышленные комплексы. Важно, чтобы персонал, работающий на таких объектах, обладал определенными навыками и квалификацией. В статье рассматриваются особенности подбора персонала на режимных объектах на примере ООО «Омсктехуглерод». Показана важность особого подхода к подбору персонала на режимных объектах.

**Ключевые слова:** персонал, подбор персонала, режимный объект.

I. ВВЕДЕНИЕ

Персонал является важным стратегическим ресурсом организации, скрывающим большие резервы для повышения результативности ее деятельности, от которого полностью зависит будущее фирмы.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Предприятия очень часто испытывают потребность в новых кадрах. Такую потребность можно объяснить ротацией кадров и нехваткой специалистов необходимой квалификации. При подборе персонала может возникнуть проблема, заключающаяся в необходимости иметь дело со случайными людьми, которые будут приходить на собеседования через кадровые агентства, государственные центры занятости, профильные учебные заведения или через рекламу в интернете или на телеканале. Также стоит сказать, что подбор персонала – непростая процедура, так как она включает в себя предварительный анализ кандидатов, их профессиональных и личных качеств, проведение тестирования. Чтобы подбор персонала стал более эффективным нужно заранее определить требования к конкретному работнику, его круг обязанностей, список документов для оформления трудового договора (или гражданско-правового), а также размер оплаты труда.

Подбор персонала является фундаментом, на котором строится будущее организации. Сотрудники, работающие в организации, должны обладать соответствующей должности квалификации, так как качество их работы имеет огромное значение для любого предприятия.

III. ТЕОРИЯ

Рассмотрим данную тему с понятия подбор персонала.

По мнению Терентьева Г.А., подбор персонала – это система мероприятий, предусмотренных организацией для привлечения работников, обладающих необходимыми профессиональными навыками и моральными качествами и способных выполнять на производстве все должностные обязанности. [1]

И. Б. Дуракова определяет, что «отбор персонала – это серия мероприятий и действий, которые осуществляются руководством предприятия или организации, совместно с менеджером по кадрам, с целью выявления из списка заявителей лица или лиц, наилучшим образом подходящих для вакантного места работы».

О. Н. Аллин и Н. И. Сальникова считают, что «отбор персонала – это процесс исследования личности кандидата и принятия решения о соответствии его знаний, умений, навыков, профессионально важных качеств и здоровья конкретной деятельности».

Таким образом, с точки зрения предприятия на подбор сотрудников влияют три основных фактора: уровень предъявляемых требований к персоналу, общая кадровая политика, которая составляет имидж организации, оплата труда. [1]

Существуют определенные этапы массового отбора персонала.

Этап подготовки массового отбора: бюджетирование проекта по массовому отбору персонала; определение численности и должности персонала; планирование выхода персонала на работу; составление «идеального» портрета кандидата; составление реального портрета кандидата с учетом ситуации на рынке

труда; разработка рекламной кампании по привлечению кандидатов; разработка процедур подбора персонала; разработка программы обучения персонала (адаптация, обучение, стажировка).

Этап массового подбора персонала: привлечение кандидатов; первичный отбор; профессиональное тестирование; обучение и стажировка персонала; оформление трудовых отношений с работниками.

Этап поддержки: подбор персонала в обмен на сотрудников, не прошедших испытательный срок или уволившихся по собственной инициативе; использование человеческих ресурсов компании для адаптации и обучения новых сотрудников. [2]

Такая процедура массового отбора персонала имеет важное значение, так как помогает быстрее найти нужного специалиста.

По версии А.М. Карякина процесс отбора и подбора персонала состоит из 6 этапов (см. рис. 1):



Рис. 1. Процесс отбора и подбора персонала

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Таким образом, подбор персонала на режимных объектах является важной задачей для эффективной работы и безопасности предприятий. Один из примеров такого предприятия – завод «Омсктехуглерод».

ООО «Омсктехуглерод» - это одно из крупнейших предприятий, специализирующихся на выпуске технического углерода, в мире и крупнейшее в России, является наиболее динамично развивающейся частной компанией Сибирского региона.

В ООО "Омсктехуглерод" работает более 2500 человек. В рамках коллективного договора действует специальная программа социальной поддержки работников предприятия.

«Омсктехуглерод» входит в число лучших работодателей страны с численностью сотрудников до 5000 человек. Компания второй год подряд оказывается среди финалистов рейтинга hh.ru - одной из самых авторитетных в стране платформ онлайн-рекрутинга.

Подбор персонала на таких объектах имеет свои особенности. Он требует высокой квалификации и опыта работы в режимных условиях. В первую очередь, для работы на предприятии «Омсктехуглерод» требуются специалисты, обладающие знаниями в области химии, техники, энергетики и автоматики. Также важна способность работать в условиях повышенной опасности, соблюдать правила безопасности и выполнять инструкции.

Подбор персонала на заводе осуществляется через проведение конкурсов и собеседований. Важно учесть, что режимные объекты требуют особого внимания к претендентам на работу. Нередко проводятся дополнительные проверки личности. Например, работодатель может потребовать рекомендации с предыдущих мест работы, подлинность документов, справки из медицинских учреждений и сведения об отсутствии судимостей и административных правонарушений. Это связано с тем, что на заводах данного типа работают с секретной информацией и технологиями.

Для эффективного подбора персонала также могут использоваться различные психологические тесты. Они помогают определить, насколько кандидат подходит к требованиям и специфике работы на режимном объекте.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

На данный момент, в ООО «Омсктехуглерод» нет профессий, в которых бы наблюдался избыток персонала. «Синие воротнички» на пике популярности. Токари, станочники, шлифовщики – особые категории, на которые молодежь не идет, поэтому на эти должности берут пенсионеров, которые являются опорой предприятия. Производство серьезная отрасль, а молодежь не всегда стремится к освоению сложных и трудных профессий.

Однако важно помнить, что подбор персонала на таких объектах не ограничивается только техническими и профессиональными навыками. Важными качествами для работы на ООО «Омсктехуглерод» являются мотивация, ответственность, внимательность, дисциплинированность и умение работать в команде.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, подбор персонала на режимных объектах, например, на заводе «Омсктехуглерод», требует особого внимания и учета специфики работы предприятий. Важно находить квалифицированных специалистов, обладающих не только необходимыми навыками и знаниями, но и подходящими личностными качествами для работы в условиях повышенной опасности и строгости режима.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кончинк Н. Г. Понятие и сущность подбора и отбора персонала в современной организации // Экономика и социум. 2018. № 5 (48). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-suschnost-podbora-i-otbora-personala-v-sovremennoy-organizatsii/viewer> (дата обращения: 08.09.2023).
2. Кузяшев А. Н., Утяшев А. Т. Методы подбора персонала в организации: проблемы и пути из решения // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-podbora-personala-v-organizatsii-problemy-i-puti-ih-resheniya> (дата обращения: 08.09.2023).
3. Клеткина Н. В. Актуальность и методы отбора персонала. Проблемы и пути их решения // Научный журнал. 2017. № 1 (14). С. 46–50.
4. Пермяков А. В. Критерии отбора персонала // Молодежь и наука. 2017. № 4-1. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_29759554\\_71796395.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_29759554_71796395.pdf) (дата обращения: 08.09.2023).

УДК 658.7:004

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗАКУПОК ПО НОВЫМ ПРАВИЛАМ. ЦИФРОВОЙ КОНТРАКТ С 01 ОКТЯБРЯ 2023 ГОДА

А. В. Аристов, Курилова А. А.  
Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти, Россия  
A. V. Aristov, A. A. Kurilova  
Togliatti State University, Tolyatti, Russia

**Аннотация.** В представленной научной статье рассматриваются актуальные вопросы, связанные с осуществлением закупочной деятельности, описанием объекта закупки в структурированном виде с использованием единой информационной системы. Целью исследования является обзор последствий процессов цифровизации экономики, в частности с 01 апреля 2024 года ведение цифрового контракта станет обязанностью заказчиков. Показано, что формирование и подписание контракта в структурированном виде, функционал цифрового контракта стал доступен в ЕИС с 01 октября 2023 года и является правом заказчиков. Сделан вывод о совершенствовании процесса закупочной деятельности посредством введения цифрового контракта.

**Ключевые слова:** структурированный контракт, цифровизация, закупочная деятельность, объект закупки, ЕИС.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Цифровой контракт является электронным документом, который с использованием электронных технологий ЕИС создается, подписывается, хранится в электронной форме [6].

Отличием цифрового контракта от контракта, заключенного в электронной форме ЕИС является следующее:

- при заключении контракта в ЕИС заказчик передает файлы контрагенту (поставщику, подрядчику, исполнителю) (далее – контрагент) с текстом контракта и технического задания, которые прикладываются к извещению о проведении закупки, по результатам которой контракт подписывается в ЕИС;

- цифровой контракт имеет структурированный вид и содержит файл описание объекта закупки, который формируется, как и извещение о проведении закупки, путем использования электронных технологий ЕИС [7].

На сегодняшний день в ЕИС доступно два способа формирования проекта контракта при направлении контрагенту:

- в структурированном виде – цифровой контракт, электронный документ со структурированными данными;
- в форме прикрепленного файла, то есть, как было до 01 октября 2023 года.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цифровой контракт в процессах идущей цифровизации имеет следующие возможности:

- автоматическое заполнение структурированных сведений в электронной форме;
- автоматическое формирование сведений в реестре контрактов ЕИС;
- проверка редакции контракта с использованием QR-кода;
- отсутствие «глазных» проверок со стороны органа контроля [5].

Однако, внедрение цифрового контракта не является полным переводом всех его условий в структурированный вид. То есть, цифровой контракт подлежит дальнейшему совершенствованию в процессе его апробирования.

Цель научной статьи: цифровой контракт в структурированном виде, варианты его последующего развития и совершенствования. Например, в части развития и совершенствования цифрового контракта можно дополнить следующим:

- интеграция сведений о цене контракта;
- интеграция сведений о реквизитах контрагента в проект цифрового контракта по результатам определения победителя закупки, с использованием электронных технологий и обеспечения данного функционала.

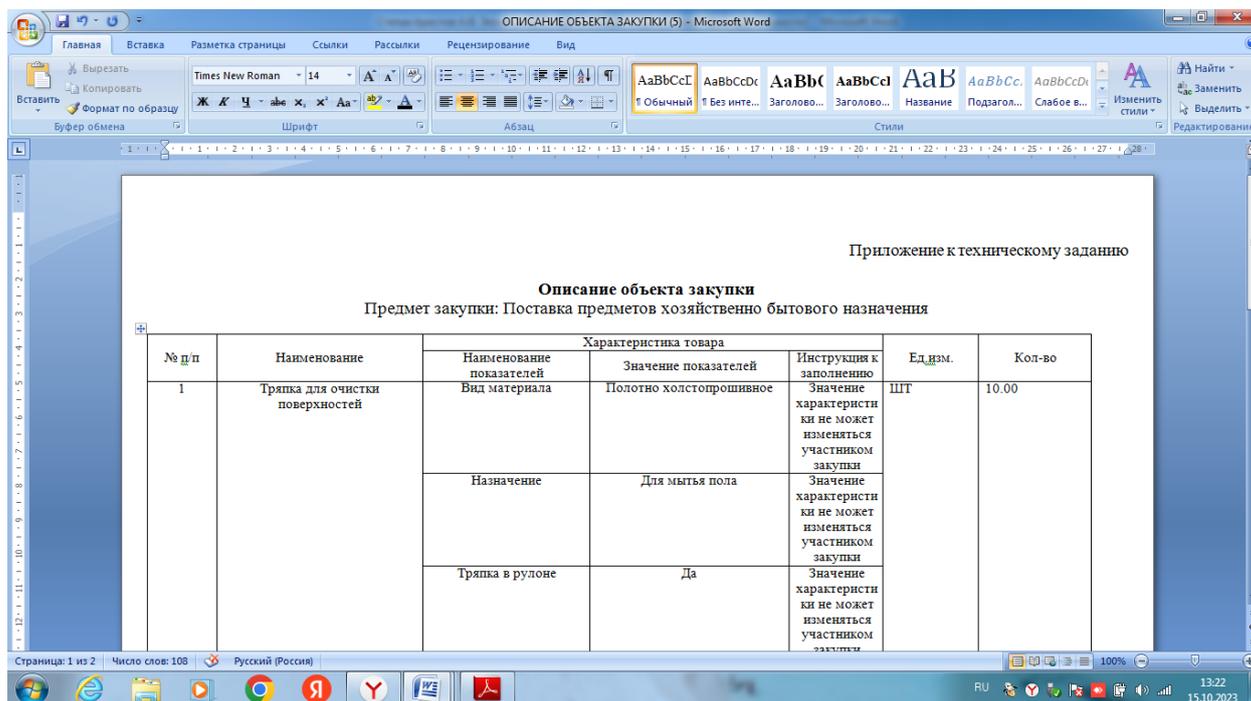
Для обеспечения данной возможности потребуется многое учесть и предусмотреть, например, контрагенты должны обновить данные организации в электронной карточке реквизитах на электронных торговых площадках (далее – ЭТП) для интеграции действующих и верных сведений.

## III. ТЕОРИЯ

Осуществление закупочной деятельности осуществляется в структурированном виде с использованием ЕИС [2].

Для заказчиков, работающих в электронных системах внешнего заказа, разработчики данных систем, техническая поддержка вносят обновления, чтобы описание объекта закупки было структурированным.

Структурированное описание объекта закупки в цифровом контракте выглядит следующим образом:



The screenshot shows a Microsoft Word document titled "ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ (5) - Microsoft Word". The document content is as follows:

Приложение к техническому заданию

**Описание объекта закупки**  
Предмет закупки: Поставка предметов хозяйственно бытового назначения

№ п/п	Наименование	Характеристика товара			Ед.изм.	Кол-во
		Наименование показателей	Значение показателей	Инструкция к заполнению		
1	Тряпка для очистки поверхностей	Вид материала	Полотно холстопршивное	Значение характеристики не может изменяться участником закупки	ШТ	10.00
		Назначение	Для мытья пола	Значение характеристики не может изменяться участником закупки		
		Тряпка в рулоне	Да	Значение характеристики не может изменяться участником закупки		

Рис. 1. Пример описания объекта закупки в структурированном виде

Согласно рис. 1. видно о наличии в таблице описания объекта закупки название столбца: «Инструкция к заполнению», которая имеет следующие варианты значений для выбора и установления заказчиком для участников закупки, где участник закупки указывает в заявке:

- диапазон значений характеристики;
- конкретное значение характеристики;
- только одно значение характеристики;
- одно или несколько значений характеристики;
- все значения характеристики;

- значение характеристики не может изменяться участником закупки. Данный вариант выбран и установлен заказчиком при описании объекта закупки в инструкции к заполнению.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

При написании научной статьи проводился анализ внедрения структурированного контракта при осуществлении закупочной деятельности в ЕИС.

Структурированное описание объекта закупки регулируется нормативными правовыми актами. Например, в методические рекомендации по разработке документов, которые содержатся в извещении при осуществлении закупки, вносятся изменения на уровне субъектов Российской Федерации [3, №186-р].

Разъяснение норм о размещении описания объекта закупки в ЕИС содержится в Информационном Письме Министерства финансов Российской Федерации [4, №24-03-09/90944].

В Самарской области Главным управлением организацией торгов разработан алгоритм формирования заявки по типовой закупке (товары) в структурированном виде с использованием ЕИС [8].

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Работы по совершенствованию цифровизации закупочной деятельности в Российской Федерации регулярно проводятся. До внедрения цифрового контракта первыми итогами цифровизации в закупочной деятельности являются:

- электронные процедуры;
- мобильное приложение ЕИС;
- электронные магазины;
- электронное обжалование;
- цифровизация торгов;
- заключение контрактов в электронной форме;
- электронное активирование и другое.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Авторами в ходе проведенного исследования отмечается эффективность развития и совершенствования цифровизации закупочной деятельности в Российской Федерации. Также, авторы полагают, что цифровой контракт подлежит дальнейшему совершенствованию, в том числе сам процесс развития и совершенствование цифровизации при осуществлении закупочной деятельности.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена при Тольяттинском государственном университете.

Научный руководитель: Курилова Анастасия Александровна, доктор экономических наук, профессор института финансов, экономики и управления, Тольяттинский государственный университет.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : Федер. закон от 02.07.2021 №360-ФЗ (ред. от 04.08.2023). URL:

[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389219/bdb2754392763f4c0afbdb3bc7ea77ef6a5287c4/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389219/bdb2754392763f4c0afbdb3bc7ea77ef6a5287c4/) (дата обращения: 03.10.2023).

2. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : Федер. закон от 05.04.2013 №44-ФЗ (ред. от 04.08.2023 с изм. и доп., вступ. в силу с 15.08.2023). URL: [https://legalacts.ru/doc/44\\_FZ-o-kontraktnoj-sisteme/?ysclid=lnr8vbn1ao184823931](https://legalacts.ru/doc/44_FZ-o-kontraktnoj-sisteme/?ysclid=lnr8vbn1ao184823931) (дата обращения: 03.10.2023).

3. О внесении изменений в распоряжение Комитета по государственному заказу Санкт-Петербурга от 20.12.2013 №113-р : Распоряжение Комитета по государственному заказу Правительства Санкт-Петербурга от 11.10.2023 №186-р. URL: <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/kgz/documents/inye-dokumenty/44342/> (дата обращения: 03.10.2023).

4. О размещении описания объекта закупки в единой информационной системе в сфере закупок : письмо Минфина России от 25.09.2023 №24-03-09/90944. URL:

<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407617162/?ysclid=lnrdupvgdy374847383> (дата обращения: 03.10.2023).

5. Цифровой контракт в ГИС ЕИС Закупки. URL: [https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/news/news\\_preview.html?newsId=33813](https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/news/news_preview.html?newsId=33813) (дата публикации: 2.10.2023).

6. Цифровой контракт в ГИС ЕИС доступен для применения с 1 октября 2023 года. URL: <https://academedu.ru/news/tsifrovoy-kontrakt-v-gis-eis-dostupen-dlya-primeneniya-s-1-oktyabrya-2023-goda/?ysclid=lnr38yfo3i748738266> (дата публикации: 10.10.2023).

7. Цифровой (структурированный) контракт. URL: [https://zakon.guru/blog/Cifrovoj\\_kontrakt?ysclid=lnr38p61j542306535](https://zakon.guru/blog/Cifrovoj_kontrakt?ysclid=lnr38p61j542306535) (дата публикации: 26.09.2023).

8. Внимание заказчикам. Обязательно к ознакомлению. URL: <https://webtorgi.samregion.ru/site/Show/Content/4675?ParentItemId=230> (дата публикации: 3.10.2023).

УДК 657.631:336.22

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АУДИТА РАСХОДОВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РАЗЛИЧНЫХ СФЕР ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Е. А. Балашова

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

E. A. Balashova

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной статье представлены основные методические аспекты аудита расходов организация для целей налогообложения предприятий. Наиболее важной задачей бухгалтерского учета финансовых результатов является достоверность отражения расходов организации. В этой связи необходимо уделять особое внимание статьям расходов и порядку их включения в налогооблагаемую базу при расчете налога на прибыль. Вместе с тем следует тщательнее подходить к системе учета расходов, для этого рекомендуется совершенствовать учетную политику, как для целей бухгалтерского учета, так и для целей налогового учета. Разработанные в соответствии с требованиями законодательства рекомендации позволят организации наиболее четко и правильно отражать возникающие расходы в бухгалтерском и налоговом учете. Вследствие этого повысится качество формируемой бухгалтерской (финансовой) и налоговой отчетности и снизятся налоговые риски при проверке расходов.

**Ключевые слова:** финансовый результат, финансово-экономическая деятельность, аудита, прибыль, расходы, бухгалтерский учет, внутренний контроль, аудиторские процедуры.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В процессе хозяйственной деятельности предприятие формирует финансовый результат, который по итогам отчетного периода является показателем ведения деятельности. Для достижения своей главной цели предприятие всегда ориентировано на получение положительного финансового результата – прибыли. Поэтому одной из важнейших задач бухгалтерского учета является достоверность отражения расходов организации, как показателей, влияющих на конечный финансовый результат. В этой связи становится необходимым проводить комплекс рекомендаций по совершенствованию учетной политики организации. Разработанные в соответствии с требованиями законодательства рекомендации позволят организации наиболее четко и правильно отражать возникающие расходы в бухгалтерском и налоговом учете. Вследствие этого повысится качество формируемой бухгалтерской (финансовой) и налоговой отчетности и снизятся налоговые риски при проверке расходов, для включения в налоговую базу по налогу на прибыль организаций. Многообразие теоретических вопросов учета расходов по их видам и специфика существующих положений норм законодательства определяют актуальность данного исследования.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В сложившихся условиях проблема правильного формирования расходов в налоговом учете является значимой для достоверности отражения показателей бухгалтерской финансовой отчетности организации. При этом возрастает потребность в организации внутреннего контроля на предприятии для целей улучшения качества учета и для целей аудита – отслеживания искажений отчетности внешними пользователями. Аудиторская проверка крайне необходима предприятию для формирования грамотной и рациональной системы бухгалтерского и налогового учета, а, следовательно, и для улучшения финансово-экономических показателей деятельности хозяйствующего субъекта.

Для решения данной проблемы необходимо рассмотреть следующие задачи:

- определить актуальные проблемы учета расходов;
- рассмотреть нормативные документы, регламентирующие порядок формирования расходов для целей налогообложения;
- определить комплекс мероприятий по аудиту расходов.

### III. ТЕОРИЯ

Основная цель аудита расходов возникает из общей цели аудита финансовой (бухгалтерской) отчетности, трактованной в МСА 200 «Основные цели независимого аудитора и проведение аудита в соответствии с международными стандартами аудита». При этом данный стандарт определяет следующий комплекс мер:

– получить разумное подтверждение того, что финансовая отчетность в целом не содержит существенных искажений, будь то в силу мошенничества ли ошибки, что позволяет аудитору составить заключение о соответствии или несоответствии финансовой отчетности во всех существенных аспектах применяемым принципам финансовой отчетности.

– составить заключение по финансовой отчетности на основе результатов аудита и представить такое заключение в соответствии с требованиями МСА [1].

При аудите расходов для целей налогообложения прибыли основная задача заключается в получении аудиторских доказательств в направлении:

- обоснованности метода учета затрат и оценки применяемого варианта формирования информации о расходах организации;

- подтверждения первоначальной оценки сложившейся системы бухгалтерского учета и внутреннего контроля;

- обоснованности разграничения источников возмещения различных расходов и правильности их распределения между отчетными периодами, незавершенным производством и готовой продукцией и др. [5]

До проверки конкретных участков учета аудитор должен оценить состояние среды контроля, эффективность построения учетной системы, а также надежность системы внутреннего контроля организации. Это необходимо для определения вероятности возникновения искажений в учете клиента и построения дальнейшей работы аудитора. При оценке системы внутреннего контроля целесообразно воспользоваться МСА 315 «Выявление и оценка рисков существенного искажения» [2].

Контрольная среда – это обстоятельства и факторы, непосредственно не связанные с учетом, но оказывающие значительное влияние на его эффективность [6].

Оценка внутреннего контроля как один из этапов аудиторской проверки позволяет аудитору определить потенциальный уровень доверия к данным, которым предстоит провести проверку. Под системой внутреннего контроля понимается комплекс мер, разработанных руководством предприятия в целях предотвращения, контроля, установления и исправления нарушений в бухгалтерском учете и отчетности случайного или умышленного характера в учете и отчетности. Система внутреннего контроля строится на:

1) Разделении обязанностей. Для предотвращения злоупотреблений и хищений необходимо разделение обязанностей по хранению материальных ценностей, совершению сделок и учету. Кроме того, в случае, когда каждый отдел будет вести учет своей деятельности полностью, то возрастает опасность предоставления им ложных данных с целью улучшения показателей.

2) Наличии эффективных процедур санкционирования операций. Для осуществления операций необходимо наличие решения ответственных лиц, выполнения всех формальностей.

3) Своевременном надлежащем документировании операций. При большом интервале времени между совершением операции и фактом ее учета возрастает вероятность ошибки.

4) Фактическом контроле за имуществом и документацией фирмы. То есть использование технических средств и процедур, предотвращающих утерю, изъятие или неправомерное изменение учетной документации.

5) Осуществлении независимых проверок [4].

По результатам оценки системы внутреннего контроля аудитор формирует перечень аудиторских процедур, их тип, масштаб выборки и периодичность. [7].

В ходе проведения оценки внутреннего контроля как системы предприятия аудитор тщательно анализирует данные аспекты в рамках исследуемой организации. В соответствии с этим аудитор устанавливает методы и процедуры контроля, предусмотренные локальными документами организации, и определяет, применяются ли они в действительности в организации.

Существенность в аудите – это вероятность того, что искажения в отчетности аудируемого лица будут установлены в ходе проведения аудиторских процедур и оценены возможности влияния последствий этих искажений на принятие решений пользователями отчетности. Под уровнем существенности понимается предельное значение ошибки финансовой (бухгалтерской) отчетности, начиная с которой квалифицированный пользователь этой отчетности с большей степенью вероятности не в состоянии делать на ее основе правильные выводы и принимать правильные экономические решения [7]. Согласно положениям МСА 320 «Существенность при планировании и проведении аудита» [3] в целях определения уровня существенности для финансовой отчетности аудитор осуществляет выбор контрольного показателя. Для обоснования выбора аудитор использует собственное профессиональное суждение.

Выбор и обоснование контрольных показателей по указанному выше стандарту носит рекомендательный характер в зависимости от специфики деятельности организации. К примеру, для организаций коммерческого сектора таковым будет являться прибыль до налогообложения. В случае отступления от

рекомендаций, указанных в стандарте и применении других контрольных показателей, за аудитором остается обязанность обоснования их применения.

В организациях, являющихся субъектами малого предпринимательства зачастую использовать прибыль до налогообложения как значимого показателя весьма часто не представляется возможным. А дело здесь в том, что собственник организации, одновременно являющийся руководителем, большую часть прибыли до налогообложения распределяет в виде вознаграждения себе самому. При проведении аудита организаций государственного сектора в качестве надлежащего контрольного показателя могут быть выбраны «совокупные или чистые расходы (расходы за вычетом выручки или платежи за вычетом поступлений) по реализации государственных программ». В случае аудита бюджетной организации, основной целью которой является сохранность государственного имущества, в качестве контрольного показателя следует рассматривать активы. Контрольным показателем некоммерческих организаций как правило устанавливается определенный процент от выручки или понесенных расходов [3].

Следует принимать во внимание, тот факт о невозможности применения похожих контрольных показателей к подобным организациям по организационно-правовым формам, схожим характеристикам деятельности, особенностям отраслей, условий экономики. В ходе аудита рассматриваются специфические особенности и факторы присутствующие в организации и ее деятельности, оценивая совокупность которых аудитор должен принять их к рассмотрению.

При проверке правильности формирования расходов следует уделить внимание следующим аспектам:

1) Правомерность отнесения расходов организации к расходам по обычным видам деятельности либо к прочим расходам, обоснованность их признания для целей бухгалтерского учета.

2) Адекватность формирования и применения основных положений учетной политики, в части расходов компании.

3) Достоверность и рациональность калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг).

4) Аргументированность отнесения отдельных затрат к расходам будущих периодов.

5) Обоснованность формирования резервов предстоящих расходов.

6) Рациональная организация системы аналитического учета расходов.

7) Полнота и достоверность раскрытия информации о расходах в бухгалтерской отчетности [5].

Во время проведения проверки аудитор использует одну или несколько процедур аудита. При этом, собирая аудиторские доказательства, не имеет значения объем проверки (одна или группа хозяйственных операций).

Наиболее популярными способами получения аудиторских доказательств являются:

- арифметический пересчет отдельных расчетов бухгалтерии;

- инвентаризация;

- обзор документов;

- обоснование в письменном виде от третьего лица о сумме фактически произведенных затрат;

- анкетирование;

- сопоставление документов;

- подготовка прогнозного бухгалтерского баланса, как альтернатива для принятия управленческих решений.

Нарушения и замечания, возникшие в ходе проверки, подлежат фиксации в рабочих документах аудитора.

В процессе проведения аудита расходов предприятия могут быть выявлены следующие ошибки:

- некорректное отражение в учете расходов, по которым предусмотрены нормы;

- искажение остатков незавершенного производства;

- ошибочное отнесение расходов по временному критерию;

- противоречие в применяемом методе учета затрат и методе, зафиксированном в учетной политике предприятия;

- неправильное исчисление себестоимости продукции;

- принятие к учету суммы расходов, без документального подтверждения [8].

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

По окончании процедуры аудита, аудитором составляется аудиторское заключение, которое представляет собой официальный документ, предназначенный для пользователей бухгалтерской (финансовой) отчетности лиц, подлежащих аудиту. В содержании данного документа высказывается мнение аудиторской организации или индивидуального аудитора о достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности аудируемого лица. Аудиторское заключение формируется в соответствии с утвержденными правилами и нормами на основании МСА 700 «Формирование мнения и составление заключения о финансовой отчетности».

В заключении аудита (аудиторском заключении) изложена исчерпывающая информация о достоверности бухгалтерской отчетности проверяемого экономического субъекта. Данный документ носит рекомендательный характер и помогает оценить состояние финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта на момент аудита, предлагает различные варианты по улучшению системы

финансового учета, включая определенные выводы для принятия мер по ее дальнейшему урегулированию спорных или конфликтных ситуаций с контролирующими органами. В аудиторском заключении так же зафиксированы максимально допустимые размеры искажений, исходя из которых выполняется дальнейший детализированный анализ корректирующих мероприятий.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

При проведении аудита расходов для целей налогообложения определяются основные этапы аудиторской проверки.

Первый этап заключается в проверке правильности формирования себестоимости продукции. При этом необходимо проверить соответствие порядка исчисления себестоимости и зафиксированному в учетной политике варианту.

На втором этапе осуществляется проверка правильности отнесения затрат на себестоимость продукции в соответствии в принятой группировкой по элементам затрат (исчисления материальных и трудовых затрат; начисления амортизации по основным средствам и нематериальным активам).

Проведенные на каждом этапе аудиторские процедуры подлежат регистрации в рабочих документах аудитора. В примечании к рабочим документам аудитора проверяющий формулирует выводы. Это необходимо для того, чтобы обоснованно оценить состояние учета расходов, выявить нарушения и предложить обоснованные рекомендации по устранению недостатков.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенный аудит расходов для целей налогообложения достаточно трудозатратный и кропотливый процесс. Это в большей степени связано с тем, что аудиторская проверка распространяется практически все объекты учета предприятия и проводится путем сплошного охвата всей финансовой деятельности. На начальном этапе аудита оценивается надежность системы внутреннего контроля и бухгалтерского учета на предприятии и по результатам разрабатывается план и программа аудита расходов. Резюмируя вышесказанное, мы пришли к следующим выводам:

Во-первых, проблема аудита расходов является актуальной на сегодняшний день, так как правильность отражения расходов в учете влияет на конечный финансовый результат деятельности предприятия и дальнейшее его развитие.

Во-вторых, многообразие вопросов, изучаемых авторами, объясняется большим количеством видов расходов в учетной системе и особенностями их формирования.

В-третьих, нормативная база аудита расходов обширна и специфична для каждой из сторон, проблемы применения законодательства об учете расходов экономическими субъектами объясняются имеющимися в нем противоречиями.

В-четвертых, в учете расходов по российским стандартам бухгалтерского учета и международным стандартам финансовой отчетности имеется различное отражение расходов, поэтому имеются расхождения между финансовой отчетностью, составленной в России и западных странах.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О введении в действие международных стандартов аудита на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов Министерства Российской Федерации (МСА 200 «Основные цели независимого аудитора и проведение аудита в соответствии с международными стандартами аудита») : приказ Минфина Российской Федерации от 09.01.2019 №2н. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.

2. О введении в действие международных стандартов аудита на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов Министерства Российской Федерации (МСА 315 «Выявление и оценка рисков существенного искажения посредством изучения организации и ее окружения») : приказ Минфина Российской Федерации от 09.01.2019 №2н. Доступ из КонсультантПлюс.

3. О введении в действие международных стандартов аудита на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов Министерства Российской Федерации (МСА 320 «Существенность при планировании и проведении аудита») : приказ Минфина Российской Федерации от 09.01.2019 №. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.

4. Азарская М. А. Практический аудит. Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. 206 с.

5. Кочинев Ю. Ю. Аудит в соответствии с международными стандартами. Москва : ИНФРА-М, 2019. 413 с.

6. Нагуманова Р. В., Ерина Т. В. Планирование аудита: практический подход. Чебоксары : Среда, 2019. 132 с.

7. Парушина Н. В., Кыштымова Е. А. Аудит: основы аудита, технология и методика проведения аудиторских проверок. Москва : ФОРУМ, ИНФРА-М, 2019. 559 с.

8. Скачко Г. А. Аудит. – Москва : Дашков и К, 2017. 300 с.

## УЧЕТ АМОРТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В БЮДЖЕТНОМ УЧЕТЕ

К.А. Голосова, Т.Л. Леухина

Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола, Россия

K.A. Golosova, T.L. Leuhina

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Volga State University of Technology»,  
Yoshkar-Ola, Russia

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования особенностей бюджетного учета и амортизации основных средств. Дано определение основных средств, приведена их классификация. Показаны особенности начисления амортизации основных средств в соответствии с действующим законодательством. Сделан вывод о необходимости разъяснений отдельных положений нормативной базы РФ в данной области.

**Ключевые слова:** бюджетный учет, амортизация, основные средства, срок полезного использования, методы амортизации.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В осуществлении деятельности любой организации задействованы основные средства, которым уделяется значительная роль при ведении учета. Теме учета основных средств в бюджетном учете посвящено множество работ, но незначительно затрагиваются особенности учета амортизации объектов основных средств.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В бюджетной сфере учет амортизации основных средств имеет несколько задач, которые организации должны выполнять. Вот некоторые из них:

1. Расчет амортизации: Задача учета амортизации основных средств включает расчет суммы амортизации, которая должна быть списана в определенный период времени. Для этого важно иметь точные данные о стоимости активов, их сроке службы и методах амортизации, принятых законодательством или бюджетными органами.

2. Учет затрат на амортизацию: После расчета амортизации необходимо учесть ее в составе бюджетных расходов. Это позволяет организациям определить общие затраты на амортизацию основных средств и в будущем планировать бюджетные ассигнования в соответствии с этой статьей расходов.

3. Мониторинг и контроль: Бюджетный учет амортизации относится к мониторингу и контролю расходов на амортизацию. Организации должны следить за тем, чтобы фактические затраты на амортизацию соответствовали плановым показателям и бюджетному уровню.

4. Разработка бюджетных программ: Учет амортизации основных средств помогает разрабатывать бюджетные программы, связанные с заменой, модернизацией или улучшением активов. Путем анализа данных по амортизации организации могут определить необходимость и приоритеты инвестиций в основные средства.

5. Отчетность: Учет амортизации требует составления соответствующих отчетов, включая отчеты об амортизации активов за определенный период времени, сводные данные о затратах на амортизацию и другие отчеты, которые могут потребоваться для финансовой отчетности или бюджетного управления.

Задачи учета амортизации основных средств в бюджетной сфере направлены на правильное планирование, учет и контроль затрат на амортизацию, что помогает эффективно управлять финансовыми ресурсами организации.

### III. ТЕОРИЯ

В соответствии с СГС «Основные средства» [4] к основным средствам (ОС) относятся объекты, имеющие материальную ценность, использование которых происходит в процессе осуществления деятельности учреждения независимо от их стоимости со сроком полезного использования более 12 месяцев. Такие средства находятся в эксплуатации либо в запасе, на консервации, сданы в аренду.

Эксплуатация основных средств подразумевает их изнашивание. В связи с этим организации вынуждены накапливать средства, позволяющие восстанавливать изношенные либо приобретать новые основные средства. Подобные накопления формируются за счет средств, включенных в расходы, которые образуют амортизационные отчисления.

Амортизационные отчисления представляют собой суммы, которые организации выделяют на пополнение резерва для замены или ремонта старых, изношенных основных средств или на приобретение новых. Эти средства отчисляются из бюджета организации в виде расходов, чтобы покрыть расходы на

замену или улучшение основных средств в будущем. Таким образом, амортизационные отчисления помогают обеспечить непрерывное функционирование организации и поддерживать ее основные средства в хорошем состоянии.

При учете амортизации основных средств учреждения обязаны руководствоваться Стандартом бухгалтерского учета для организаций государственного сектора «Основные средства» с учетом их последних изменений, который устанавливает следующие понятия:

Амортизация – величина стоимости актива, постепенно относимая в течение срока его полезного использования на расходы (на уменьшение финансового результата). [4]

Срок полезного использования (СПИ) – период, в течение которого предусматривается использование субъектом учета в его деятельности актива в тех целях, ради которых он был приобретен, создан и (или) получен (использование в запланированных целях). [4]

Размер амортизационных отчислений устанавливаются в зависимости от ряда факторов, представленных на рисунке 1.



Рис. 1. Факторы, влияющие на размер амортизационных отчислений

При определении СПИ ОС организация руководствуется Постановлением Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 года №1 «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы» [2].

В соответствии с изменениями СГС «Основные средства» [4] в учете не изменился срок начала и окончания начисления амортизационных отчислений: с первого числа месяца следующего за месяцем принятия (либо полного погашения стоимости) этого объекта к учёту (либо списания объекта с учета).

Начисленная амортизация отражается в учете путем накопления на счете 0 104 00 000. Сумма амортизации за каждый период признается в составе расходов текущего года.

Для отражения в бюджетном учете операций по начислению амортизации оформляются следующие бухгалтерские записи в бюджетном учете казенного учреждения (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1  
НАЧИСЛЕНИЕ АМОРТИЗАЦИИ В БЮДЖЕТНОМ УЧЕТЕ КАЗЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Содержание операций	Дебет	Кредит	Обоснование
Начисление амортизации	КРБ 1 401 20 271, КРБ 1 109 Х0 271	КРБ 1 104 1Х 411 КРБ 1 104 3Х 411	Пункт 19 Инструкции N 162н [1]
Начисление амортизации на находящиеся в концессии объекты основных средств	КРБ 1 401 20 271	КРБ 1 104 9Х 411	Пункт 19 Инструкции N 162н [1]

Начисление амортизации осуществляется по дебету счета 401 либо 109 в зависимости от целей использования основного средства. Аналитические группы, при отражении затрат на изготовление продукции, работ, услуг, используемые при начислении амортизации, могут быть следующие:

- 60 – при включении расходов в себестоимость продукции, работ, услуг;
- 70 – при отнесении в накладные расходы производства готовой продукции, работ, услуг;
- 80 – включение в общехозяйственные расходы.

Отражение амортизации ОС в кредите счета включает в себя аналитические группы:

- 10 – Амортизация недвижимого имущества учреждения;

- 30 – Амортизация иного движимого имущества учреждения;
- 90 – Амортизация имущества учреждения в концессии.

Аналитический вид определяются, исходя из Инструкции по применению Плана счетов бюджетного учета [1].

В бюджетном учете основных средств, активы признаются по их балансовой стоимости. Накопленные суммы амортизации и убытков от обесценения ОС отображаются в бюджетном учете обособленно. Если объект модернизируется или реконструируется, то срок его использования пересматривается в пределах той же группы амортизации.

Организации бюджетной сферы могут применять один из трех способов начисления амортизации основных средств: линейный, метод уменьшаемого остатка, метод «пропорционально объему продукции (услуг)» (табл. 2). Важно отметить, что способ начисления амортизации выбирается, исходя из экономических выгод и полезного потенциала используемого объекта.

ТАБЛИЦА 2  
МЕТОДЫ РАСЧЕТА АМОРТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В БЮДЖЕТНОМ УЧЕТЕ

Метод	Порядок расчета
Линейный метод	Сумма амортизации рассчитывается равномерными долями от общей суммы амортизации в течение СПИ: $\sum \text{аморт.} = \frac{\text{Первоначальная (восстановительная) стоим.}}{\text{СПИ}}$
Метод уменьшаемого остатка	Сумма амортизации рассчитывается исходя из остаточной стоимости объекта на начало отчетного года и нормы амортизации: $\sum \text{аморт.} = \frac{\text{Остаточная стоим.} \times \text{Коэф. ускорения}}{\text{СПИ}}$
Метод «пропорционально объему продукции (услуг)»	Сумма амортизации рассчитывается на основе ожидаемого использования или ожидаемой производительности актива: $\sum \text{аморт.} = \frac{\text{Первоначальная стоим.}}{\text{Ожидаемое колич. произв. прод.} \times \text{Факт. колич. произв. прод.}}$ <p>Сумма амортизации может быть равна нулю во время остановки производства продукции (прекращения оказания услуг) с применением соответствующего объекта основных средств.</p>

Амортизационные группы, сформированные в зависимости от первоначальной стоимости основных средств, кроме библиотечных фондов, в бюджетном учете подразделяются на три группы. К первой относятся основные средства, стоимостью менее 10 000 руб. – по таким объектам амортизация не начисляется и при вводе в эксплуатацию объект списывается на забалансовые счета. Во второй группе ОС амортизируются стопроцентно при стоимости 10 000 – 100 000 руб. включительно. По нормам амортизации начисление происходит для основных средств, первоначальная стоимость которых свыше 100 000 руб.

Также важно отметить, что в бюджетном учете существуют две амортизационные группы для учета библиотечных фондов. Основные средства стоимостью до 100 000 руб. амортизируются в размере 100%, а свыше 100 000 руб. – по нормам амортизации.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

К учету принято ОС, первоначальная стоимость которого 200 000 руб. СПИ – 5 лет. Ожидаемое количество производимой продукции – 450 000 ед., фактическое – 420 000 ед. Расчет суммы амортизации в зависимости от используемого метода представлен в табл. 3.

ТАБЛИЦА 3

## ПРИМЕР РАСЧЕТА СУММЫ АМОРТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В БЮДЖЕТНОМ УЧЕТЕ

Метод	Порядок расчета
Линейный метод	$\sum \text{аморт.} = \frac{200\,000}{5} = 40\,000 \text{ руб./год}$
Метод уменьшаемого остатка	$\sum \text{аморт.} = \frac{200\,000 \times 2}{5} = 80\,000 \text{ руб.} - 1 \text{ год}$ $\sum \text{аморт.} = \frac{(200\,000 - 80\,000) \times 2}{5} = 48\,000 \text{ руб.} - 2 \text{ год}$ $\sum \text{аморт.} = \frac{(120\,000 - 48\,000) \times 2}{5} = 28\,800 \text{ руб.} - 3 \text{ год}$ $\sum \text{аморт.} = \frac{(72\,000 - 28\,800) \times 2}{5} = 17\,280 \text{ руб.} - 4 \text{ год}$ $\sum \text{аморт.} = \frac{(43\,200 - 17\,280) \times 2}{5} = 10\,368 \text{ руб.} - 5 \text{ год}$
Метод «пропорционально объему продукции (услуг)»	$\sum \text{аморт.} = \frac{200\,000}{450\,000} \times 420\,000 = 186\,667 \text{ руб./год}$

### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Правильность и структурность при начислении амортизации оказывает существенное влияние при налогообложении имущества. Учреждения не могут выбирать используемый метод в произвольном порядке, поскольку для ведения учета важно обосновать свое решение в отношении получаемых будущих экономических выгод или полезного потенциала.

### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В бюджетном учете учет амортизации используется в основном для составления бюджета и контроля за использованием бюджетных средств, а период амортизации определяется в основном на основе бюджетного года или другого установленного периода. Учет амортизации основных средств требует соблюдения нормативно-правовых требований, как в бухгалтерском учете, так и в бюджетном учете, и может различаться в зависимости от конкретных организаций и страны, в которой осуществляется учет.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция по применению Плана счетов бюджетного учета : Приложение N 2 к приказу Минфина РФ от 6.12.2010 №162н. URL: <https://base.garant.ru/12180897/f7ee959fd36b5699076b35abf4f52c5c/> (дата обращения: 20.10.2023).
2. О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы (с изменениями и дополнениями) : Постановление Правительства РФ от 1.01.2002 г. N 1. URL: <https://base.garant.ru/12125271/> (дата обращения: 19.10.2023).
3. Об утверждении Единого плана счетов бухгалтерского учета для органов государственной власти (государственных органов), органов местного самоуправления, органов управления государственными внебюджетными фондами, государственных академий наук, государственных (муниципальных) учреждений и Инструкции по его применению (с изменениями и дополнениями) : Приказ Минфина РФ от 1.12.2010 г. N 157н. URL: <https://base.garant.ru/12180849/> (дата обращения: 20.10.2023).
4. Об утверждении федерального стандарта бухгалтерского учета для организаций государственного сектора "Основные средства" (с изменениями и дополнениями) : Приказ Минфина России от 31.12.2016 г. N 257н. URL: <https://base.garant.ru/71589050/> (дата обращения: 19.10.2023).

## ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ АВИАТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

П. А. Дроздова

Московский государственный технический университет гражданской авиации, г. Москва, Россия

P. A. Drozdova

Moscow State Technical University of Civil Aviation, Moscow, Russia

**Аннотация.** Развитие региональной авиации является существенным фактором, определяющим не только транспортную доступность многих областей России, но и их экономическое развитие. В статье рассматриваются особенности региональных авиаперевозок. Одной из основных особенностей региональных авиаперевозок является их направленность на транспортные потребности удаленных и малозаселенных регионов. Данные регионы могут находиться в отдаленных частях страны, где транспортные сообщения затруднены, или иметь небольшую численность населения - что делает коммерческую эксплуатацию местных воздушных линий нерентабельной для больших авиакомпаний. Также, показано, что в современных российских реалиях региональная авиация не имеет перспектив без системной государственной поддержки и программы развития. Исследование лежит в области выявления факторов эффективности региональных авиатранспортных систем, которые раскрывают необходимые показатели аспектов производственной деятельности региональных авиакомпаний.

**Ключевые слова:** экономическое развитие, авиатранспортные системы, факторы эффективности региональных авиатранспортных систем.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Региональные авиаперевозки в Российской Федерации представляют собой один из видов воздушной деятельности, осуществляемой на внутренних маршрутах между аэродромами субъектов Российской Федерации. Этот вид авиаперевозок имеет свои особенности, которые регламентируются воздушным кодексом РФ и другими нормативными актами.

В соответствии с Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г. N 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года" [1], региональные авиаперевозки являются важным сегментом авиационной индустрии страны. Они направлены на обеспечение транспортных потребностей населения в удаленных и малозаселенных регионах России. Это позволяет сохранять транспортную доступность и связь между различными территориями страны.

Некоторые исследователи данного вопроса также обращают внимание на роли региональной авиации в развитии регионов, туризме и связи между удаленными населенными пунктами. Важным аспектом изучения системы организации региональных полетов является также анализ факторов, влияющих на спрос перевозок. «В настоящее время платежеспособный спрос существует в основном со стороны предприятий и администрации, так называемые деловые поездки. Как известно, такой спрос нерегулярен, не способен загрузить сеть авиалиний. Последнее не означает отсутствия необходимости в налаживании регулярных региональных авиалиний» [2]. Платежеспособный спрос в основном существует со стороны предприятий и администрации, которые осуществляют деловые поездки. Однако такой спрос нерегулярен и не способен загрузить сеть авиалиний, а это означает, что авиакомпании имеют недостаточное количество пассажиров для обеспечения полной загрузки регулярных рейсов. В тоже время, утверждается, что необходимость в налаживании регулярных региональных авиалиний все равно есть. Данный факт указывает на имеющийся потенциал для развития авиатранспорта в регионе.

Помимо макроэкономических факторов на деятельность авиапредприятий оказывают воздействие и факторы, связанные с реструктуризацией авиационной отрасли. В последние годы наблюдается сокращение численности малоэффективных авиапредприятий и предприятий, находящихся на полном государственном обеспечении, в сочетании с интеграционными процессами в отрасли [3].

Экономический аспект актуальности проблемы развития авиаперевозок связан с низким уровнем рентабельности, а иногда и убыточностью региональных авиакомпаний. Необходим поиск путей превращения его в источник стабильных доходов компаний, только в этом случае система региональных перевозок может реально функционировать в долгосрочной перспективе [4].

Вопрос о системах организации региональных полетов в РФ активно обсуждается в научных журналах. Ряд авторов рассматривают вопросы, связанные с экономикой региональной авиации, эффективностью использования ресурсов, развитием инфраструктуры и управлением авиаперевозками в регионах. «Увеличение перевозок является сигналом для инвесторов о востребованности инвестиций в данную сферу авиаперевозок, и, соответственно, позволит стимулировать процесс модернизации и интенсивного развития инфраструктурной составляющей региональных перевозок» [5]. Увеличение перевозок означает, что услуги

авиаперевозок востребованы и имеют потенциал для приношения прибыли. Это в свою очередь привлекает внимание инвесторов, которые видят потенциал в сфере авиаперевозок и готовы вложить средства в развитие этой индустрии.

Инвестиции, в свою очередь, могут быть направлены на модернизацию существующей авиационной инфраструктуры, такой как аэропорты, авиаплощадки, терминалы и другие объекты. Модернизация позволяет улучшить условия предоставления услуг авиаперевозок, что благоприятно сказывается на пассажирском и грузовом потоке в региональных перевозках. Это в свою очередь способствует интенсивному развитию инфраструктуры, созданию новых рабочих мест и повышению качества предоставляемых услуг. Таким образом, высказывание В.М. Окулова отражает важность роста перевозок для привлечения инвестиций и стимулирования развития авиационной инфраструктуры в региональных перевозках. «Развитие сети транспортных коммуникаций во многом определяет эффективность экономики страны, формируя территориальную целостность и единство ее экономического пространства. Высокая протяженность, наличие удаленных труднодоступных районов делают региональную авиацию важной частью транспортной стратегии России. Развитие региональной авиации необходимо с трех точек зрения: политической, экономической и социальной» [6]. Разработка качественной и разветвленной сети транспортных маршрутов позволяет обеспечить связь между различными регионами и обеспечить экономическую интеграцию регионов.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Развитие региональной инфраструктуры, создание условий для развития предпринимательства и инноваций помогает привлекать как внутренние, так и иностранные инвестиции, способствуя эффективному использованию региональных ресурсов. Для решения этой задачи необходимо повышение мобильности населения и формирование устойчивых межрегиональных и местных транспортных связей [7]. Исходя из вышеизложенного, задача данной работы заключается в необходимости выявления факторов, формирующих эффективность деятельности региональных авиатранспортных систем.

## III. ТЕОРИЯ

Таким образом, необходимо рассмотреть две основные проблемы, существующие в России в области региональных авиаперевозок - проблема авиатехники и аэродромной сети. Первая проблема связана с тем, что отмечается недостаточное количество региональных воздушных судов, однако подавляющее большинство из них морально устарело или экономически неэффективно. Воздушные суда исчерпали свой ресурс и нуждаются в модернизации или замене [2]. Фактор наличия устаревшей авиатехники влияет на надежность и безопасность полетов, а также на затраты в целях обслуживания и эксплуатации воздушных судов. Вторая проблема связана с разнородностью парка региональных воздушных судов. Разные типы самолетов требуют отдельных специалистов и запасных частей, что затрудняет эффективное обслуживание и эксплуатацию авиапарка. Такое состояние дел ведет к повышению затрат на содержание и обслуживание самолетов, усложняет логистику и планирование региональных авиаперевозок.

Особенностью текущего состояния системы российских региональных перевозок является кризис региональных перевозчиков. Большое количество процедур банкротств происходит в этом отраслевом сегменте. Это вызывает нежелание инвестировать в региональные авиакомпании частный бизнес, а также нежелание негосударственного инвестора приходить туда с инвестициями. Описанная ситуация влечет серьезные проблемы для привлечения инвестиций в российскую региональную авиацию. Отметим, что структура затрат на региональные перевозки существенно отличается от структуры затрат на магистральных линиях. Для магистральных перевозок основные статьи затрат - лизинг и авиакеросин, которые попеременно лидируют [7].

На магистральных внутренних воздушных линиях (далее – ВВЛ) себестоимость перевозки = 2,26 руб./пкм, а региональных и местных ВВЛ себестоимость перевозки = 9,11 руб./пкм. В 2018-2019 г. керосин вышел на первую позицию из-за роста цен. А на региональных перевозках эти статьи имеют иной, более низкий, удельный вес. Аэропортовое и наземное обслуживание представляется самой большой статьей затрат. Это связано с тем, что на коротких «плечах» региональных маршрутов преобладают частые операции взлет/посадки, а объемы обслуживания в региональных аэропортах очень низкие, оба этих фактора значительно удорожают удельные расходы авиакомпаний на услуги аэропортов и наземной инфраструктуры. Для магистральной авиации удельный вес указанных расходов в структуре затрат примерно в 2 раза ниже.

Одним из ключевых аспектов системы организации региональных полетов является наличие надежных и эффективных региональных авиакомпаний. Без них обеспечение полетов в регионах становится проблематичным [8].

Другим важным аспектом организации региональных полетов является развитие аэропортовой инфраструктуры. Улучшение аэропортовой инфраструктуры позволит оптимизировать процесс региональных полетов и повысить доступность регионов.

Рассмотрим параметры деятельности региональных аэропортов. Главными параметрами стоит выделить количество взлет-посадок и количество обслуженных пассажиров в год (рис. 1). Количество взлетов и посадок является важным показателем работы авиационной индустрии.

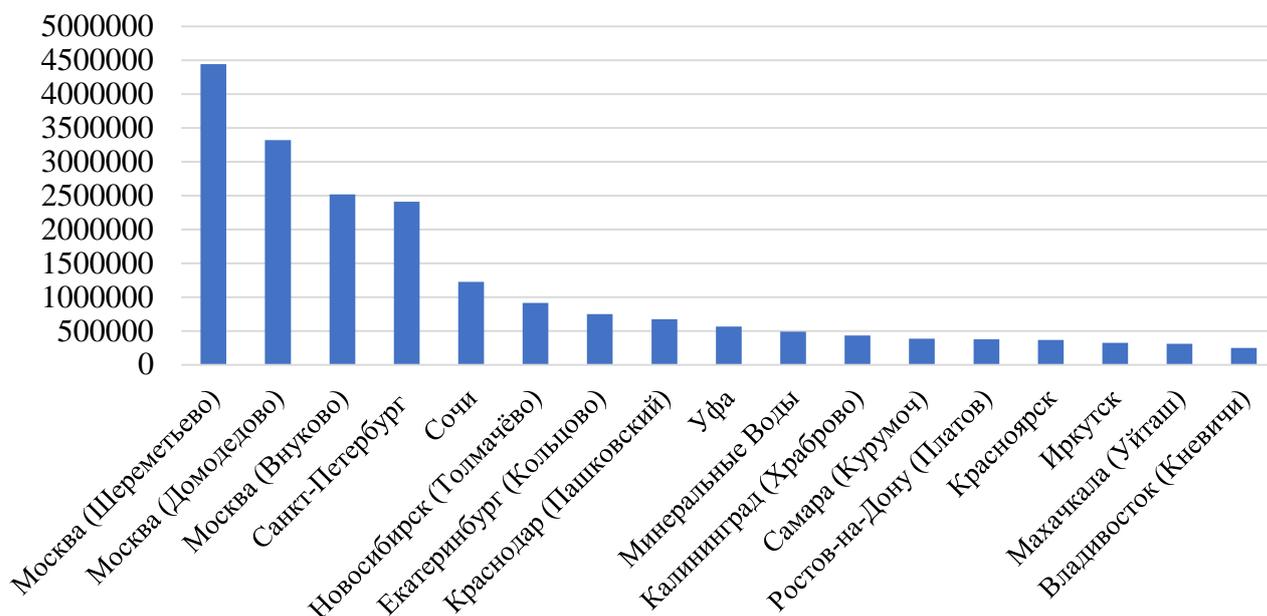


Рис. 1. Пассажиропоток в аэропортах РФ январь-февраль 2022 [9]

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Важность развития системы маршрутов региональных полетов очевидна. Оптимальное размещение маршрутов позволит удовлетворить спрос пассажиров и обеспечить регулярную связь между регионами. В этом контексте, общение и координация между авиакомпаниями, аэропортами и областными администрациями играют важную роль в развитии системы региональных полетов. Исследования, проведенные Федеральным агентством воздушного транспорта, показывают, что имеется потенциал для развития региональных полетов в России [10]. В ходе исследования в рамках данной работы был проанализирован спрос на авиатранспортные услуги в различных регионах России и выявлен потенциал для развития региональных полетов (рис. 2). Однако существуют и некоторые проблемы, которые мешают полной реализации этого потенциала. Например, неразвитость инфраструктуры в некоторых регионах, недостаточная финансовая поддержка и ограниченные возможности авиакомпаний могут быть препятствием для организации региональных полетов. В частности, подобные особенности следует рассматривать на территориях Крайнего Севера, а также в регионах, имеющих низкие показатели транспортной доступности.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Развивая региональные перевозки, стоит обратить внимание на развитие структур маршрутных сетей в регионах. Типы структур можно разделить на три основных: Point-to-point, Hub-and-Spoke и кольцевые. Point-to-point – модель, которая предполагает реализацию прямых перелетов между городами, без пересадок. Hub-and-spoke – система авиаперевозок, предполагающая перелеты между пунктами назначения не напрямую, а с пересадкой в хабе (узловом аэропорту), где пассажиры пересаживаются на другой самолет и летят до конечного пункта назначения. Расписание составляется таким образом, чтобы время стыковки между рейсами в узловом аэропорту было минимальным. Кольцевое построение маршрутов предполагает поэтапный перелет из точки в точку, образующий «Кольцо» пересадочных пунктов внутри региона. Данная концепция используется лоукост-компаниями для увеличения оборачиваемости воздушных судов и снижения себестоимости рейса.

Рассматривая преимущества и недостатки приведенных структур маршрутных сетей, можно отметить эффективность кольцевой структуры при условии наличия небольших «плечей» перевозки внутри региона. При этом можно уверенно утверждать, что именно эффективность выполнения технологических операций обеспечивает авиапредприятию конкурентоспособность на рынке. При фиксированных технологических процессах дополнительную прибыль обеспечивает только сокращение издержек [11].



Рис. 2. Активность авиаперевозок в регионах РФ 2019 [11]

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы организации региональных полетов играют важную роль в развитии воздушного транспорта и обеспечении эффективного перевозочного сервиса в Российской Федерации. В качестве факторов эффективности можно выделить:

1. Наличие оптимальной структуры затрат региональной авиакомпании. В связи с особенностью построения региональных маршрутов прослеживается необходимость построения кольцевых маршрутов, для нивелирования затрат на оплату аэропортовых сборов, увеличивающихся из-за частых влет-посадок за счет повышения оборачиваемости воздушных судов.

2. Уровень пассажиропотока. Необходимый пассажиропоток для региональных авиаперевозок может быть ниже, чем для национальной авиатранспортной системы.

3. Наличие кооперативных отношений с другими перевозчиками. Региональные авиакомпании могут иметь партнерские отношения или соглашения с другими авиаперевозчиками для обеспечения перевозок пассажиров на длинные дистанции через крупные транспортные узлы.

Улучшение системы организации региональных полетов не только приведет к повышению безопасности и повышению комфорта пассажиров, но и будет способствовать развитию воздушного транспорта и экономики страны в целом.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : Указ Президента РФ от 7.05.2018 г. N 204. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
2. Горн И. В. Региональные авиаперевозки в России: история, проблемы и перспективы развития // Научный Вестник МГТУ ГА. 2007. № 118. С. 7–12
3. Никифорова Л. Х., Степаненко Е. В. Практические аспекты использования трудового потенциала персонала авиапредприятия // Инновации в гражданской авиации. 2016. № 4. С. 29–39.
4. Юровских Е. А., Слуккина С. А. Региональная авиация России. Актуальные проблемы и перспективы // Весенние дни науки : сб. докладов Междунар. конф. студентов и молодых ученых, 21–23 апреля 2022 г. Екатеринбург : УрФУ, 2022. С. 439–445.
5. Окулов В. М. Развитие региональной авиации как фактор экономического развития региона // Транспортная стратегия – XXI век. 2014. № 26. С. 12–13.
6. Корчагина Е. В., Кузнецов В. Н. Состояние и перспективы развития региональной авиации в РФ // Экономика и предпринимательство. 2013. № 5. С. 154–158.

7. Скрылева Е. В. Развитие организационно-экономических механизмов повышения эффективности региональных авиаперевозок : дис. канд. эконом. наук. Москва, 2019. 147 с.
8. Григорьев А. Н., Отверченко Л. Ф. Комплексная оценка эффективности авиакомпании / Вопросы студенческой науки. 2016. № 5. С. 19–25.
9. Статистические данные – объёмы перевозок через Аэропорты России. URL: <https://favt.gov.ru/osnovnie-proizvodstvennie-pokazateli-aeroportov-obyom-perevoz/> (дата обращения: 02.10.2023).
10. Об итогах работы Федерального агентства воздушного транспорта в 2019 году, основных задачах на 2020 год и среднесрочную перспективу : Постановление Коллегии Росавиации от 07.04.2020 N 1-КОЛ.
11. Степаненко А. С. Проблемы организации процессного подхода в условиях специфики авиатранспортной отрасли // Инновации в гражданской авиации. 2019. Т. 4, № 4. С. 72–78.

УДК 330.47:005.8

## МОДИФИКАЦИЯ РЕСУРСНОГО ПОДХОДА К КОМАНДООБРАЗОВАНИЮ В ИТ-ПРОЕКТАХ

Д. Е. Ивахник

МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия

D. E. Ivakhnik

MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russia

**Аннотация.** В статье предложена разработанная автором модификация ресурсного подхода к командообразованию в ИТ-проектах. В отличие от известных подходов, в ресурсные составляющие автором добавлены: психический ресурс, духовный ресурс, гендерный ресурс, а компетенции *hard skills*, *soft skills* и *team skills* рассмотрены как ресурсы. Такой подход позволяет объединить достоинства ресурсного и компетентностного подхода к командообразованию, повысить эффективность командообразования в целом. Подтверждена возможность использования авторских разработок для решения задачи командообразования на примере конкретного ИТ-проекта. Использование предложенных автором формул для оценки ресурсного состояния сотрудников (кандидатов) и ИТ-проектов в целом, а также процедур отбора кандидатов в команду ИТ-проекта будет повышать качество управленческих решений и эффективность командообразования в целом. В условиях жестких временных ограничений на поиск кандидатов и дефицита ИТ-специалистов на российском рынке, применение предложенного подхода позволит, с высокой степенью вероятности, в сжатые сроки подбирать команды ИТ-проектов с достаточным запасом по важным ресурсным составляющим.

**Ключевые слова:** ресурсный подход, командообразование, ИТ-проекты, ООО «Промышленная медицина».

### I. ВВЕДЕНИЕ

В России продолжается рост рынка информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). По данным Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, в секторе ИКТ объем реализованной продукции за 2022 г. составил 5,4 трлн. руб., годовой прирост (+421,8 млрд руб. или 8,4%), по итогам 2022 г. показатели сектора оказались значительно лучше прогнозных оценок [1]. Интенсивное развитие отрасли порождает целый комплекс проблем, связанных, в том числе с поиском эффективных решений на этапе формирования команды проекта. В настоящее время состояние проектного управления в российских компаниях характеризуется наличием большого количества проблем, среди которых: недостаточная квалификация руководителей проектов, неадекватность используемых методов для решения практических задач управления ИТ-проектами, низкая успешность ИТ-проектов в целом [2, 3]. Согласно мировой статистике (по данным компании Standish Group, отчет CHAOS Report) доля успешных ИТ-проектов составляет в среднем 31% (данные за 2020 г.). Когда речь идет об успешных проектах, имеется в виду, что все цели проекта достигнуты в рамках планового срока и бюджета проекта. Следовательно, остальные 69% – это либо неуспешные ИТ-проекты (проблемные), либо проваленные [4, 5]. Решение накопленных проблем, связанных с низкой успешностью ИТ-проектов, должно базироваться, в том числе на формировании высокоэффективных команд ИТ-проектов.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель данной работы – показать возможности предлагаемой автором модификации ресурсного подхода к командообразованию в IT-проектах. В качестве объекта исследования выступает ООО «Промышленная медицина», которое оказывает широкий спектр платных медицинских услуг. Предмет исследования – формирование команды IT-проекта «Разработка автоматизированного рабочего места менеджера по продажам медицинских услуг».

## III. ТЕОРИЯ

В теории командообразования выделяют комплексный, целеполагающий, межличностный, ролевой подходы [6, 7, 8], а также процессный, системный, компетентностный, функциональный, инструментальный и ресурсный подходы [9]. Однако ресурсный подход в его классическом понимании изначально применялся к ресурсам компании в целом, а его использование к командообразованию началось обсуждаться сравнительно недавно. По нашему мнению, возможности данного подхода применительно к ресурсам сотрудника (кандидата) и ресурсам IT-проекта недооценены и недостаточно изучены. Под ресурсами сотрудника (кандидата), по нашему мнению, следует понимать следующие составляющие: физический ресурс, психический ресурс, духовный ресурс, эмоциональный ресурс, личностный ресурс, временной ресурс, административный (властный) ресурс, ресурс социальных связей, гендерный ресурс, hard skills, soft skills, team skills. Таким образом, в отличие от известных подходов, в ресурсные составляющие автором добавлены: психический ресурс, духовный ресурс, гендерный ресурс, а компетенции hard skills, soft skills и team skills рассмотрены как ресурсы. Такой подход позволяет объединить достоинства ресурсного и компетентностного подхода к командообразованию, расширить информационную базу подбора кандидатов, снизить риски ошибок подбора, повысить эффективность командообразования в целом. Автором предлагается проводить оценку уровня ресурсов сотрудника (кандидата) в единой шкале измерений по каждому ресурсу с учетом веса ресурса по формуле (1):

$$ОРСС_j = \sum K_i \times P_i, \quad (1)$$

где ОРСС<sub>j</sub> – общее ресурсное состояние j-го сотрудника (кандидата);

K<sub>i</sub> – вес i-го ресурса (определяется экспертным путем);

P<sub>i</sub> – значение i-го ресурса по шкале от 0 до 10.

Автором предлагается проводить оценку ресурсного состояния конкретного IT-проекта по формуле (2):

$$ОРСП_k = \sum ОРСС_j \times V_j, \quad (2)$$

где ОРСП<sub>k</sub> – общее ресурсное состояние k-го IT-проекта;

V<sub>j</sub> – вес j-го сотрудника (кандидата) на k-ом проекте (определяется экспертным путем).

Оценка ресурсного состояния сотрудника (кандидата) должна проводиться применительно к конкретному IT-проекту, т.к. требования к ресурсным составляющим (например, гендерный ресурс, временной ресурс, административный ресурс, ресурс социальных связей, hard skills и др.) могут существенно меняться в зависимости от специфики конкретного IT-проекта. Например, hard skills сотрудника в языке программирования Java могут не иметь никакого значения, если в проекте используется язык программирования Python. И наоборот, гендерный ресурс при сравнении двух кандидатов между собой может иметь значение, если первый кандидат – сотрудница с маленьким ребенком с 95-тью больничными днями за отчетный год (из них 90 дней – больничные по уходу за ребенком), а второй кандидат – сотрудник с 5-тью больничными днями за отчетный год. При прочих равных условиях, гендерный ресурс в данном случае будет играть в пользу второго кандидата. Если же выбрать в команду первого кандидата, то IT-проект будет иметь колоссальные риски срыва сроков, особенно если задачи кандидата находятся на критическом пути проекта.

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

На рис. 1 представлена оценка ресурсного состояния кандидата 1 на роль Middle разработчика рассматриваемого IT-проекта. На рис. 2 представлена оценка ресурсного состояния кандидата 5 на роль Senior разработчика данного IT-проекта.

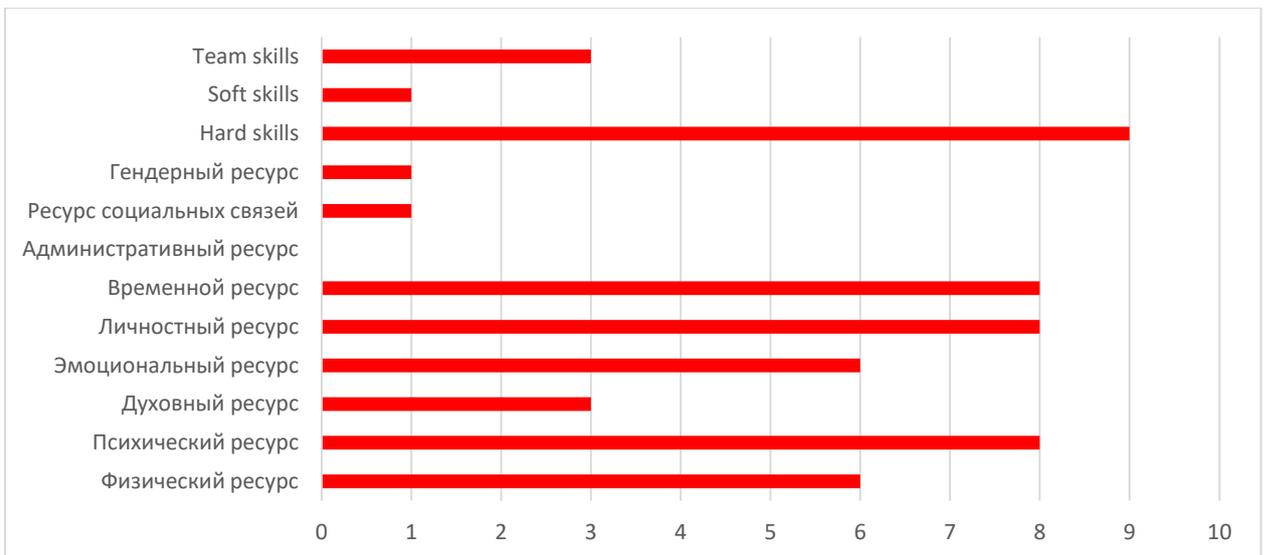


Рис. 1. Оценка ресурсного состояния кандидата 1 на роль Middle разработчика IT-проекта

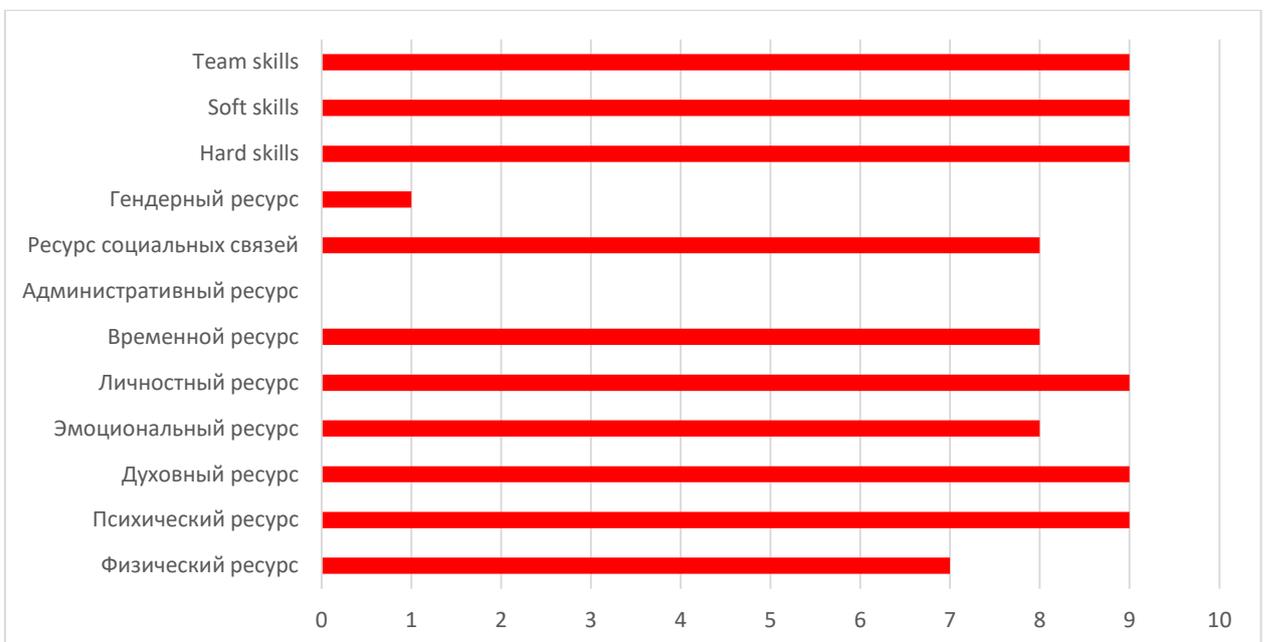


Рис. 2. Оценка ресурсного состояния кандидата 5 на роль Senior разработчика IT-проекта

Из рис. 1 и рис. 2 следует, что кандидаты в IT-проект подобраны таким образом, что, например, дефицит ресурса soft skills по 1 кандидату будет компенсирован кандидатом 5. Эти кандидаты подбираются на разные роли в проекте (Middle и Senior разработчики), при совместной работе таких кандидатов у проекта в целом не будет дефицита ресурса soft skills, кандидат 5 сможет вытянуть коммуникационную составляющую при работе с заказчиком в части зоны ответственности данных сотрудников. Таким образом, подбор кандидатов в IT-проект с помощью предложенного автором модифицированного ресурсного подхода обеспечивает проект в целом достаточной степенью ресурсов за счет такой комбинации кандидатов, при которой у проекта в целом не будет наблюдаться дефицита ресурсов по важным для проекта ресурсным составляющим.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Модифицированный ресурсный подход к командообразованию в IT-проектах базируется на эффекте компенсации дефицита определенных ресурсов у одного кандидата за счет избытка данных ресурсов у другого кандидата. Это означает, что подбор кандидатов в проект будет представлять собой итеративную процедуру, направленную на максимизацию ОРСП<sub>к</sub>. При этом могут накладываться ограничения на

минимальное значение по конкретному ресурсному состоянию кандидатов в команду IT-проекта. Также может быть использован метод главного критерия при подборе кандидатов, когда дефицит определенного ресурса на проекте (например, дефицит административного ресурса) может быть восполнен кандидатом с высоким уровнем данного ресурса, несмотря на низкие показатели других ресурсов у данного кандидата. В условиях жестких временных ограничений на поиск кандидатов и дефицита IT-специалистов на российском рынке, применение предложенного подхода позволит, с высокой степенью вероятности, в сжатые сроки подбирать команды IT-проектов с достаточным запасом по важным ресурсным составляющим. Такой подход также требует оценки конкурентоспособности бизнес-процесса командообразования, который может проводиться с учетом положений, изложенных в [10, 11, 12].

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе показаны возможности предложенной автором модификации ресурсного подхода к командообразованию в IT-проектах. Подтверждена возможность использования авторских разработок для решения задачи командообразования на примере конкретного IT-проекта: «Разработка автоматизированного рабочего места менеджера по продажам медицинских услуг». Использование предложенных автором формул для оценки ресурсного состояния сотрудников (кандидатов) и IT-проектов в целом, а также процедур отбора кандидатов в команду IT-проекта будет повышать качество управленческих решений и эффективность командообразования в целом. В условиях жестких временных ограничений на поиск кандидатов и дефицита IT-специалистов на российском рынке, применение предложенного подхода позволит, с высокой степенью вероятности, в сжатые сроки подбирать команды IT-проектов с достаточным запасом по важным ресурсным составляющим.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Российский сектор ИКТ: итоги 2022 года. URL: <https://issek.hse.ru/news/826625615.html> (дата обращения: 25.09.2023).
2. Кокшаров А. Р. Анализ состояния проектного управления в реалиях российского бизнеса // Российское предпринимательство. 2019. Т. 20, № 1. С. 71–86. DOI 10.18334/rp.20.1.39717.
3. Тимофеев А. Н. Почему падают ИТ-проекты? URL: <http://reqcenter.pro/why-it-fails> (дата обращения: 25.09.2023).
4. Успешность проектов согласно CHAOS Report. URL: <https://www.pmrealm.com/2021/05/chaos-report.html> (дата обращения: 25.09.2023).
5. The Standish Group Report CHAOS. URL: <https://delovoyimir.biz/res/upload/columns/chaos-report.pdf> (date accessed: 25.09.2023).
6. Баркова Ю. К., Селезнева Е. В., Сиягин Ю. В. Взаимосвязь представлений руководителей организаций о факторах эффективности управленческой команды и их ценностных ориентаций // Вестник Московского государственного областного университета. 2021. № 2. С. 166–187. DOI 10.18384/2224-0209-2021-2-1074.
7. Андреева Н. Ю., Трусова Н. В. Командообразование как процесс и технология в управлении персоналом // Инновационное развитие профессионального образования. 2015. № 2 (08). С. 35–38.
8. Касимова Э. Р., Уразбахтин Р. Р. Сравнительный анализ современных методов командообразования // Современные научные исследования и разработки. 2018. Т. 1, № 4 (21). С. 268–271.
9. Романенко М. А. Применение ресурсного подхода к управлению командами проектов предприятий // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2016. № 3 (25). С. 160–166. DOI 10.17238/issn1998-5320.2016.25.160.
10. Ивахник Д. Е. Конкурентоспособность бизнес-процессов предприятия: понятие и метод оценки // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2022. № 1 (33). С. 5–15.
11. Ивахник Д. Е. Оценка конкурентоспособности бизнес-процессов предприятия // Фотинские чтения - 2021 (осеннее собрание) : сб. материалов VIII Междунар. науч.-практ. конф., приуроченной к 70-летию ИМИ, 25–27 ноября 2021 года / ИжГТУ им. М. Т. Калашникова. Ижевск : ИжГТУ им. М. Т. Калашникова, 2022. С. 15–25.
12. Мохначев С. А., Белослудцева С. Г., Черемных Д. А. Влияние цифровой трансформации на управление инвестиционно-строительными проектами // Актуальные проблемы развития городов: сб. статей по материалам открытой VII междунар. оч.-заоч. науч.-практич. конф. молодых ученых и студентов, 03 марта 2023 года / под ред. Н. М. Зайченко, В. Г. Севки, В. Ф. Мушанова и др. Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, 2023. С. 69–72.

## ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФОРЕКС-ДИЛЕРОВ НА РОССИЙСКОМ ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ

Г.С. Игнатилов<sup>1</sup>, И.Г. Кузнецова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск, Россия

<sup>2</sup> Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирск, Россия

G.S. Ignatkov<sup>1</sup>, I.G. Kuznetsova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Siberian Transport University Novosibirsk, Russian Federation

<sup>2</sup> Novosibirsk State Agrarian University, Novosibirsk, Russian Federation

**Аннотация.** В данной статье рассматривается современное состояние деятельности форекс-дилеров в России. Далее приводятся авторские определения понятия «рынок форекс». Представлены разные модели к ведению бизнеса форекс-дилера. Представлены 3 подхода из мировой практики, которые используются дилерами: A-Booking, B-Booking и гибридная модель. Дана характеристика моделей к ведению бизнеса форекс-дилера. Проведено сравнение свопов лицензированных отечественных форекс-дилеров. В конце статьи рассмотрены основные проблемы и тенденции на рынке-форекс.

**Ключевые слова:** рынок форекс, форекс-дилер, валютный рынок, производные финансовые инструменты.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В современных макроэкономических условиях, когда мировые центральные банки развитых стран ужесточают денежно-кредитную политику для борьбы с высокой инфляцией, международный валютный рынок характеризуется высокой волатильностью и большими торговыми оборотами. Российские лицензированные форекс-дилеры, предоставляющие доступ к мировому валютному рынку, в текущих условиях сталкиваются с повышенными рисками, что обуславливает необходимость рассмотрения текущего состояния и перспектив деятельности российских форекс-дилеров.

Цель исследования – рассмотрение текущего состояния и перспектив развития деятельности российских форекс-дилеров.

В соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие задачи:

- определить понятие и сущность международного валютного рынка;
- рассмотреть текущее состояние деятельности форекс-дилеров в России;
- сформулировать перспективы относительно развития рынка форекс в России.

Предмет исследования – тенденции и факторы, влияющие на развитие рынка форекс на российском финансовом рынке.

Объект исследования – организационно-экономические отношения, возникающие в процессе развития рынка форекс в России.

Объект наблюдения – российские форекс-дилеры.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В текущих экономических и политических условиях объемы торгов на финансовом рынке значительно снизились, в то же время частные инвесторы занимают более 80 % объема торгов. Восстановление рынка после спада в феврале 2022 года, растущая инфляция, высокая ключевая ставка значительно влияют на интерес частных инвесторов к финансовому рынку. Рост количества частных инвесторов и объемов привлекаемых средств позволяет профессиональным участникам финансового рынка предлагать все больше различных вариантов для инвестирования и торговли для клиентов с различными уровнями риска, например, форекс дилеры, которые предоставляют клиенту доступ к торговле на международном валютном рынке, совершая сделки с ним в качестве контрагента от своего имени и за счет собственных средств. Растущий интерес к финансовому рынку со стороны частных инвесторов обуславливает проведение исследования о деятельности форекс-дилеров.

### III. ТЕОРИЯ

Для исследования деятельности форекс-дилеров в России необходимо рассмотреть определения понятия «рынка форекс» разных авторов. Так Урунов Д. Ш. определяет понятие «рынка форекс», как «валютный рынок с представленными торгами валютой различных стран» [1, с.47]. Авторский подход О. Н. Яниной, Ю. Н. Локтионовой и Т. И. Давыдовой к определению понятия «рынка форекс», как «глобальная система

взаимодействующих между собой при помощи интернета различных участников валютного рынка» [2, с.75]. Мазяров А.В. подходит к определению понятия «рынок форекс», как «рынок межбанковского обмена валюты по свободным ценам» [3, с.64]

На основании авторских подходов к определению понятия «рынок форекс» можно сделать вывод, что рынок форекс для частного инвестора в России – это международный валютный рынок, на котором осуществляются операции по торговле производными финансовыми инструментами на разные валютные пары через финансового посредника.

Производными инструментами на рынке форекс называются CFD (Contract for Difference). CFD - это производный финансовый инструмент, который позволяет инвесторам получать прибыль от изменений цены базового актива без необходимости фактической собственности на данный актив. Торговля CFD осуществляется между клиентом и дилером или брокером, и прибыль или убыток зависят от разницы между ценой открытия и ценой закрытия сделки.

Одно из основных преимуществ CFD - возможность использовать плечо, что позволяет торговать крупными позициями с использованием небольшого объема капитала. Однако, учитывая высокий уровень риска, торговля CFD требует хорошего понимания рынка и умения управлять рисками.

По состоянию на 2023 год лицензию профессионального участника рынка ценных бумаг имеют 4 форекс-дилера:

1. Финанс Форекс;
2. ВТБ Капитал Форекс;
3. БКС Форекс;
4. Альфа Форекс.

Деятельность форекс-дилеров регулируется в соответствии с Федеральным законом от 15.07.2015 № 223-ФЗ «О саморегулируемых организациях в сфере финансового рынка» [4], Федеральным законом от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» [5] и иными нормативными актами [6]. Деятельность отечественных форекс-дилеров в соответствии с данными нормативными актами должна осуществляться по модели В-Booking. В мировой практике существует 3 подхода, которые используются дилерами: А-Booking, В-Booking и гибридная модель. А-Book и В-Book - это два различных подхода, используемых дилерами на форекс-рынке для обработки и исполнения клиентских ордеров. Разница между ними заключается в том, как финансовый посредник управляет позициями клиентов. Схема подходов изображена на рис. 1.

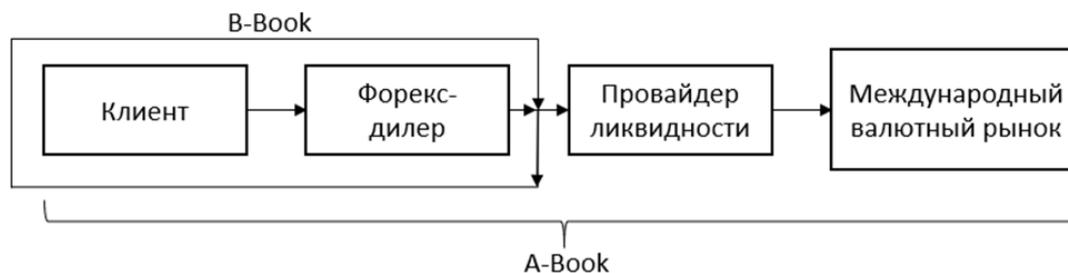


Рис. 1. Схема подходов форекс-дилеров к ведению бизнеса

В А-Book модели брокер направляет ордера клиентов непосредственно на межбанковский рынок или к другим ликвидным поставщикам ликвидности. Брокер не вмешивается в процесс исполнения и не становится противоположной стороной для клиентской сделки. Такой подход обычно предпочтителен для брокеров, стремящихся предоставить прозрачное и непосредственное исполнение ордеров клиентов.

В-Book модель предполагает, что дилер самостоятельно исполняет ордера клиентов и становится противоположной стороной для каждой клиентской сделки. Брокер может внутренне обрабатывать и управлять позициями клиентов. Этот подход позволяет дилер контролировать риск, но также создает потенциальный конфликт интересов между брокером и клиентом.

В гибридной модели применяются оба подхода. Зарабатывающие клиенты выводятся на реальный рынок, а остальные остаются в В-Book. Эта модель является наиболее оптимальным вариантом как для форекс-дилеров, так и для трейдеров, но она также наиболее сложная в реализации. Одной из трудных задач для форекс-дилера является определение зарабатывающих клиентов.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Для внутреннего рынка форекс вторая модель ведения бизнеса более предпочтительна, так как рынок находится в ранней стадии развития. Увеличение количества клиентов, появление новых профессиональных участников финансового рынка, приток клиентских активов могут стать причиной перехода на модель А-Book, требующую больших объемов клиентских активов.

Для дальнейшего рассмотрения темы необходимо рассмотреть свопы форекс-дилеров. Свопы на рынке форекс - это комиссия, взимаемая за перенос открытой позиции через ночь.

В табл. 1 даются значения свопов российских форекс-дилеров по валютным парам, которое наиболее распространены между всеми форекс-дилерами.

ТАБЛИЦА 1  
СВОПЫ ЛИЦЕНЗИРОВАННЫХ ФОРЕКС-ДИЛЕРОВ

ИНСТРУМЕНТ	БКС		ВТБ		АЛЬФА		ФИНАМ	
	СВОП LONG	СВОП SHORT						
AUDCAD	-3,31	-2,54	-0,88	-0,32	-3,5	-3	-4,442	0,162
AUDCHF	0,7	-6,2			0,5	-7,3	1,587	-8,001
AUDJPY	2	-9	-0,385	-1,615	-2	-4,3	6,641	-18,029
AUDNZD	-4,6	-1,9	-1,45	-0,55	-5	-2,7	-7,172	0,874
AUDUSD	-2,39	-1	-0,87	-0,33	-2,5	-2,4	-4,505	0,998
CHFJPY	1	-8	-0,53	-1,47	-6,3	1	3,952	-15,498
EURAUD	-8	-0,5	-1,135	-0,865	-10	1	-5,502	-3,108
EURCAD	-8,2	1	-1,63	-0,37	-8,3	1	-9,188	0,523
EURCHF	-1,71	-5,39	-0,39	-0,81	-2	-5,4	2,109	-13,23
EURGBP	-4,4	0,2	-0,885	-0,315	-4,7	-0,7	-5,597	1,33
EURJPY	3,5	-14	-0,24	-1,26	-4,9	-2,5	11,305	-27,437
EURNZD	-10,4	2,5	-1,687	-0,313	-10,5	1	-13,976	2,157
EURUSD	-7	0,1	-1,17	-0,23	-7	0,1	-8,232	1,71
GBPAUD	-7,5	-3,78	-0,555	-1,445	-7,9	-4	0,19	-16,044
GBPCAD	-5,62	-3,8	-1,18	-0,82	-5,8	-4	-5,04	-9,723
GBPCHF	0,2	-7,49	-0,285	-1,715	0,1	-7,5	3,667	-23,699
GBPJPY	6	-15	-0,24	-2,26	-2,5	-5,5	15,799	-44,982
GBPNZD	-7	-4,2	-1,165	-0,835	-7,5	-4,6		
GBPUSD	-5,4	-2,1	-0,895	-0,305	-5,5	-2,3	-2,73	-1,365
NZDUSD	-2,18	-2,67	-0,695	-0,705	-2,5	-2,8	-1,638	-2,541
USDCAD	-2,89	-5,3	-0,425	-0,775	-2,9	-6	0,333	-4,323
USDCHF	1	-6	-0,286	-1,114	0,5	-6	4,484	-17,052
USDJPY	6	-17	-0,282	-1,318	-2,5	-4,5	14,697	-34,535
USDCNY	-25	-50	-20	-20	-40	-20		
USDRUB	-440	19	-400	0	-500	0		
EURRUB	-620	15	-550	0	-700	0		

Стоит отметить, что свопы устанавливаются форекс-дилерами самостоятельно в зависимости от ситуации. Сравнение свопов показывает, что на рынке существуют арбитражные возможности, следовательно рынок несовершенен. Арбитражная возможность на свопах на рынке форекс означает, что при покупке одного контракта на валютную пару у одного форекс-дилера и продажа контракта на ту же валютную пару у другого сумма свопов положительная.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Различие в значении и направлении свопов является проблемой на отечественном рынке форекс. Демпинг в свопах между форекс-дилерами может применяться для привлечения клиентов, что может повлечь убытки для форекс-дилеров из-за недополучения рыночного свопа в сумме с успешными сделками клиентов.

Данная проблема вытекает из-за подхода B-Book, который не позволяет выводить клиентов на международный рынок и фокусироваться на свопах и предоставлении рыночных спредов. Применяемый подход B-Book фокусируется на том, что прибыль форекс-дилера складывается из убытков клиента. Важно отметить, что использование модели A-Book или B-Book не является неперенным показателем качества или надежности форекс-дилера.

Важной проблемой является предоставляемый форекс-дилерами спред. Рыночные котировки поставляются форекс-дилерами через различные источники данных и других финансовых посредников. Наценка на спред для форекс-дилера варьируется в зависимости от источника начиная от нуля, где форекс-дилер самостоятельно устанавливает спред на валютные пары. Либо источником данных может являться финансовый посредник, к спреду которого форекс-дилер добавляет свой спред.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании подходов, приведенных для сравнения, к определению понятия «рынок форекс» автором был сделан вывод, что рынок форекс для частного инвестора в России – это международный валютный рынок, на котором осуществляются операции по торговле производными финансовыми инструментами на разные валютные пары через финансового посредника.

В последние годы Центральный Банк принимает шаги для улучшения правового регулирования форекс-рынка, направленные на защиту прав клиентов. Так же была проведена зачистка рынка форекс от недобросовестных участников. Внедрение новых нормативных актов и лицензирование брокеров помогает повысить доверие трейдеров и повышает стандарты безопасности на рынке. Укрепление финансовой грамотности и рост интереса частных инвесторов к финансовому рынку могут оказывать влияние на увеличение числа активных трейдеров и объемов торговли.

Таким образом, перспективы российского рынка форекс обещают быть обнадеживающими. В последние годы Центральный Банк принимает шаги для улучшения правового регулирования форекс-рынка, направленные на защиту прав клиентов. Внедрение новых нормативных актов и лицензирование брокеров помогает повысить доверие трейдеров и повышает стандарты безопасности на рынке.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Кузнецова Инна Геннадьевна – доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры управления и отраслевой экономики, Новосибирский государственный аграрный университет

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Урунов Д. Ш. Сущность и особенности рынка ФОРЕКС в современных условиях // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2022. № 1-2. С. 47–49.
2. Янина О. Н., Локтионова Ю. Н., Давыдова Т. И. Структура и регулирование валютного рынка ФОРЕКС // Экономика, управление, финансы: теория и практика: сб. материалов VII Междунар. оч.-заоч. науч.-практ. конф., 15 февраля 2019 года. Москва : Империя, 2019. С. 75–80.
3. Мазяров А. В. Проблемы правового регулирования рынка форекс услуг // Вестник науки и образования. 2019. № 15 (69). С. 64–65.
4. О саморегулируемых организациях в сфере финансового рынка : Федер. закон от 15.07.2015 № 223-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
5. О рынке ценных бумаг : Федер. закон от 22.04.1996 N 39-ФЗ (ред. от 04.08.2023). Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
6. Базовый стандарт совершения операций на финансовом рынке при осуществлении деятельности форекс-дилера : утв. Банком России 23.09.2021 : согласован Комитетом по стандартам 06.09.2021). Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.

## СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ТРУБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

А.Н. Кутиева

Новосибирский государственный университет экономики и управления, г. Новосибирск

A. N. Kutieva

Siberian State University of Economics and Management, Novosibirsk

**Аннотация.** Статья посвящена оценке факторов и условий, определяющих производственный потенциал предприятий трубной промышленности России. Выявлены системообразующие факторы, обуславливающие конкурентные преимущества национального трубопромышленного комплекса в контексте обеспечения роста объемов производства трубной продукции.

**Ключевые слова:** трубная промышленность, трубная продукция, факторы развития.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Российская трубная промышленность, обеспечивающая около 7% мирового выпуска трубной продукции, представляет собой важный сегмент отечественной черной металлургии, состояние которого обусловлено воздействием факторов внутренней и внешней среды.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В рамках обеспечения устойчивого развития трубной промышленности РФ одной из первостепенных задач становится выявление основных факторов формирования отечественного рынка трубной продукции, их прогнозирование и классификация. Одним из направлений развития и поддержки трубных предприятий РФ является группировка и систематизация существующих инструментов, методов и подходов, регулирующих их деятельность.

### III. ТЕОРИЯ

В современных реалиях проблема всестороннего исследования системообразующих факторов, влияющих на состояние и развитие национального трубно-промышленного комплекса, остается весьма актуальной [1].

Внешние факторы оказывают влияние на внутривнутриполитическую, экономическую и социальную обстановку в стране. Особенностью внешних факторов является условно независимый и в определенной степени случайный характер. Малейшие изменения одного из внешних факторов лавинообразно меняют все устоявшие процессы, что обуславливает необходимость их прогнозирования и мониторинга.

Внешние факторы формируют, так называемое, «поле неопределенности», на котором впоследствии проявляются конкретные риски. Разница в том, что неопределенность оценивается качественными методами, а риски – количественными, что позволяет выработать стратегию развития предприятия с учетом конкретной величины потерь и степени последствия от их воздействия.

Среди внутренних факторов, обеспечивающих стабильный и динамичный результат производственно-финансовой деятельности предприятия, можно выделить: организационно-структурное управление, механизм ценообразования, стратегию конкуренции, сбыта и маркетинга, инвестиционную и инновационную активность, кадровую политику [2].

Рост цен на трубную продукцию, снижение темпа роста экономики и ухудшение экспортной конъюнктуры повлияли на инвестиционный климат, что, в конечном итоге, привело к рекордному спаду производства в трубной отрасли на 12% в 2020г. [3].

Состояние национальной экономики отражается на развитии промышленности в целом, оказывая воздействие на внешние и внутренние факторы, на экономические, финансовые и производственные процессы деятельности предприятий.

Анализ внутренних факторов предприятия позволяет оценить его потенциал, выявить «сильные» и «слабые стороны» с целью разработки мероприятий по устранению кризисов и недостатков в организации его работы и выработке перспективных направлений развития.

Очевидна взаимосвязь и взаимозависимость факторов макро- и микросреды, в совокупности создающих условия (благоприятные или неблагоприятные) функционирования российского рынка трубной продукции. Мировые рыночные предложение цены и товара и институциональные изменения в той или иной степени сказываются на уровне спроса, предложения, конкуренции на данном рынке.

Изменение одного из факторов оказывает влияние на состояние всей совокупности условий, обеспечивающих устойчивость и стабильное развитие трубной промышленности России. Поэтому необходимо отслеживать и реагировать на внешние и внутренние экономико-политические изменения, предпринимая новые стратегические планы в зависимости от обстоятельств.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Среди основных факторов, оказывающих влияние на развитие трубной промышленности России, можно выделить следующие:

1. Международная и внутренняя обстановка в стране. Государственные стратегические планы по развитию экономики РФ. Стабилизация, поддержка и развитие трубной промышленности РФ.
2. Инвестиции и инновационное развитие промышленности. Уровень научно-технического прогресса и информационно-технологического развития.
3. Финансовые предложения от кредитно-банковского сектора как основной источник инвестиций в модернизацию и расширение производственно-технологического перевооружения трубных предприятий.
4. Стабильность металлургической промышленности как основного поставщика металлургической продукции (металлические листы, рулоны) и других комплектующих по ассортименту и ценовым предложениям.
5. Расширение технологического производства как основы трубной промышленности.
6. Повышение конкурентоспособности товаров и услуг как движущей силы для устойчивого развития трубной промышленности.
7. Стабильные партнёрские взаимоотношения потребителей трубной продукции: нефтегазовых, строительных организаций и жилищно-коммунального хозяйства. Развитие маркетинговых стратегий, программ и планов по реализации трубной продукции [4,5].

В настоящее время перед предприятиями трубной промышленности стоит необходимость проведения всестороннего анализа возможностей и рисков, на этой основе сравнительной оценки показателей с целью разработки ряда мероприятий, повышающих эффективность деятельности предприятий.

Успешное решение этих задач приведет к стабильности и устойчивому развитию трубо-промышленного комплекса РФ.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Изменение одного из факторов оказывает влияние на состояние всей совокупности условий, обеспечивающих устойчивость и стабильное развитие трубной промышленности России.

Поэтому необходимо отслеживать и реагировать на внешние и внутренние экономико-политические изменения, предпринимая новые стратегические планы в зависимости от обстоятельств.

Разработка ряда мероприятий с учетом рисков и неопределенности внешней среды становится приоритетной целью, успешное достижение которой позволит повысить эффективность деятельности предприятий и обеспечить устойчивое развитие трубной промышленности России.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балашов А. А. Исследование проблемы трубной промышленности // Вестник УГТУ-УПИ. Сер. Экономика и управление. 2010. № 4. С. 44–53.
2. Официальный сайт ТМК. URL: [tmk-group.ru](http://tmk-group.ru) (дата обращения: 12.08.2023).
3. Официальный сайт ОМК. URL: [www.omk.ru](http://www.omk.ru) (дата обращения: 12.08.2023).
4. Официальный сайт ЧТПЗ. URL: [www.chtpz.tmk-group.ru](http://www.chtpz.tmk-group.ru) (дата обращения: 12.08.2023).
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru> (дата обращения: 12.08.2023).
6. Российский рынок стальных труб. Итоги 2020 г. и перспективы развития отрасли 2021. URL: <https://clck.ru/36iqTo> (дата обращения: 12.08.2023).

## ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ МУЗЫКАЛЬНОГО ТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА КАК МЕСТА ДЛЯ ВСТРЕЧ МОЛОДЕЖИ И ТВОРЧЕСКОГО ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ

М. Н. Лоханская, Н. М. Калинина  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
M. E. Nepomnyashchaya, N. M. Kalinina  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Актуальность исследования обусловлена необходимостью формирования особого тематического пространства как места для встреч молодежи и творческого обмена информацией. Целью работы является создание современного тематического пространства, где каждая кавер-группа (фан-группа) сможет представлять свою музыку или музыку разных исполнителей, а слушатели смогут проводить досуг в творческой атмосфере с возможностью использования услуг кухни и бара. В статье рассмотрены теоретико-прикладные аспекты создания проекта музыкального тематического пространства. Авторами сделан вывод о необходимости разработки концепции музыкального тематического пространства и ее практического воплощения в г. Омске.

**Ключевые слова:** молодежь, досуг, проект, концепция, тематическое пространство, музыка, творчество.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Идея проекта – создание современного открытого арт-пространства «Когда поют фанаты», основной тематикой которого является фан-встречи. Это место, где люди, схожие по музыкальным предпочтениям, смогут насладиться исполнением любимых музыкальных композиций соло-исполнителями или кавер-группами, окунуться в яркую атмосферу, завести новые знакомства, прекрасно провести досуг в кругу интересных людей и даже попробовать себя в роли артиста, исполнив любимую песню или сыграв на музыкальном инструменте. Новый клуб-кафе станет новой площадкой для музыкантов, где они смогут реализовывать свою творческую деятельность, набирать аудиторию и развиваться в выбранном направлении.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы – создание современного тематического пространства, где каждая кавер-группа (фан-группа) сможет представлять свою музыку или музыку разных исполнителей, а слушатели смогут проводить досуг в творческой атмосфере с возможностью использования услуг кухни и бара.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- сформировать гипотезы;
- провести маркетинговые исследования;
- проверить гипотезы;
- разработать концепцию пространства;
- составить план продвижения;
- привести экономическое обоснование создания пространства.

### III. ТЕОРИЯ

Формирование гипотез. Гипотеза – это предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления, которое не подтверждено и не опровергнуто. Гипотеза – это предполагаемое решение проблемы. Она определяет главное направление научного поиска и является основным методологическим инструментом, организующим весь процесс исследования [2].

Гипотеза может выдвигаться и перед началом исследования, и в ходе его, и в конце; может служить и исходным пунктом, и результатом определенного исследования [1].

Правильная гипотеза состоит из предположения, действия для проверки, метрики результата и вывода. Результат этого шага: одна или несколько сформулированных и проверенных гипотез. Их подтверждение или опровержение будет результатом проблемных интервью.

Чтобы выдвинуть ценное предположение, которое можно проверить, нужно учесть основные параметры хорошей гипотезы:

- гипотеза не может трактоваться двояко – только чёткая формулировка с одним значением;
- важно сразу опираться на данные – если невозможно оценить показатели после выдвижения гипотезы, нет смысла её выдвигать;

- выборка должна быть достаточной – результаты проверки гипотезы будут неточными, если тестировать её на слишком маленькой группе пользователей.

Также, чтобы правильно сформулировать гипотезу, необходимо соблюдать следующие принципы:

- Четкость, конкретика – нужно обозначить определенный результат, при котором гипотеза будет подтверждена;
- Измеримость – важно определить метрики (переменные), значения которых будут отслеживаться на протяжении всего исследования;
- Достижимость, пригодность для тестирования – стоит объективно оценить вероятность подтверждения или опровержения нулевой гипотезы, учесть, имеются ли возможные ограничения в процессе тестирования;
- Дискретность – гипотеза должна охватывать только одну конкретную тему, которую нужно проверить;
- Значимость, жизнеспособность – затраченные силы на реализацию гипотезы должны быть сопоставимы с предполагаемой выгодой (не обязательно материальной) от ее внедрения;
- Ограниченность во времени – для оценки результатов тестирования должен быть установлен определенный срок;
- Исполняемость – нужно оценить, насколько реально внедрить гипотезу, если мы ее принимаем;
- Желательность – действительно ли такое внедрение необходимо потребителю;
- Репрезентативность данных – важно правильно сформировать выборку, чтобы сделать корректные выводы;
- Системность проведения тестирования – исследование нужно проводить несколько раз на одной и той же целевой аудитории, затем данные сравниваются для улучшения точности тестирования;
- Опровержимость – нет смысла тестировать гипотезы, подтверждение которых очевидно.

В процессе работы над проектом по разработке музыкального клуба-кафе «Когда поют фанаты» были сформированы и подтверждены гипотезы, представленные в табл. 1

ТАБЛИЦА 1  
ГИПОТЕЗЫ ПРОЕКТА

Предположение	Действия для проверки	Метрика результата	Действия
1. Многие люди хотят посещать творческие площадки, фан-встречи и слушать музыку любимых исполнителей в компании фанатов, поэтому фан-клуб «Когда поют фанаты» станет востребованным.	Задать вопросы: - нравится ли слушать музыку вне дома (караоке, клубы и т. д.); - хотели бы посещать фан-клуб, где можно послушать или исполнить песни любимых исполнителей.	Если более 70% опрошенных дадут положительные ответы и выразят желание посещать арт-пространство, то гипотеза подтвердится.	Найти помещения для размещения арт-площадки и разработать программу.
2. Организация тематических встреч по дням недели в музыкальном клубе-кафе «Когда поют фанаты» заинтересует любителей музыки	Задать вопросы: - какой любимый стиль музыки; - какие любимые исполнители. - в какие дни недели готовы посещать арт-пространство; - нравится ли идея с тематическими встречами в разные дни недели.	Если более 60% опрошенных дадут положительные ответы о идеи с тематическими встречами и ответят на вопросы о музыке и любимых исполнителях, то гипотеза подтвердится.	Разработать тематические программы по разным жанрам музыки и соотнести программы со днями недели.
3. Организация такого открытого пространства станет возможностью для начинающих кавер-групп показать себя и найти зрителей среди гостей клуба.	Задать вопрос: - захотели бы вы послушать качественное кавер-исполнение композиций ваших любимых групп в живую?	Если более 60% опрошенных ответят положительной реакцией на данный вопрос, то гипотеза подтвердится.	Разослать различным кавер-исполнителям приглашения выступить в музыкальном клубе-кафе «Когда поют фанаты».

Предположение	Действия для проверки	Метрика результата	Действия
4. В Омске нет площадок для выступлений музыкальных групп, проведения мероприятий по интересам фанатов различных музыкальных жанров и исполнителей, поэтому следует организовать такое место, в котором можно будет выступать музыкантам и интересно проводить время как фанатам, так и простым обывателям.	Провести опрос среди музыкальных групп и фанатов о местах, в которых они выступают или проводят мероприятия по интересам и спросить, устраивает ли их эта площадка.	Если более 70% опрошенных не назовут конкретного места, либо будут недовольны действующим местом проведения мероприятий, то гипотеза подтвердится.	Разработать площадку для музыкальных групп и их фанатов и пригласить их проводить там свои выступления или мероприятия.
5. В Омске мало площадок для встреч по интересам, а если они есть, то простой человек в них попасть не сможет, так как информации об этих клубах в открытом доступе нет, поэтому «Когда поют фанаты» станет популярным среди людей, которые не хотят тратить время на поиски закрытых фан клубов, а также на вступление в них.	Задать вопрос: - считаете ли вы, что музыкальный клуб-кафе «Когда поют фанаты» станет отличной новой открытой площадкой для развития творчества, новых знакомств и отдыха в кругу интересных людей?	Если 70% опрошенных дадут положительные ответы в опросе и проявят заинтересованность в данном проекте, то гипотеза подтвердится.	Оборудование места для встреч, а также разработка развлекательной программы исходя из результатов опроса.

С помощью указанных в таблице гипотез можно будет выяснить, станет ли музыкальный клуб-кафе «Когда поют фанаты» востребованным среди жителей и гостей города Омска.

Общая концепция (стратегия) развития проекта – это модель проекта, с максимальной полнотой описывающая его внутренне содержание и будущие потребительские свойства, а также набор действий, требующихся от компании, по воплощению модели проекта в жизнь.

Концепция проекта разрабатывается на основе анализа потребностей бизнеса и предназначена для подтверждения и согласования всеми участниками проекта единого видения целей, задач и результатов проекта [3]. Общая концепция проекта детализируется по мере его развития. Процесс развития проекта можно уподобить строительству пирамиды (см. рис. 1) с той лишь разницей, что в данном случае пирамида возводится сверху-вниз – от закладного камня – общей концепции (стратегии) развития проекта к реализации мельчайших деталей проекта, обеспечивающих его полную завершенность.

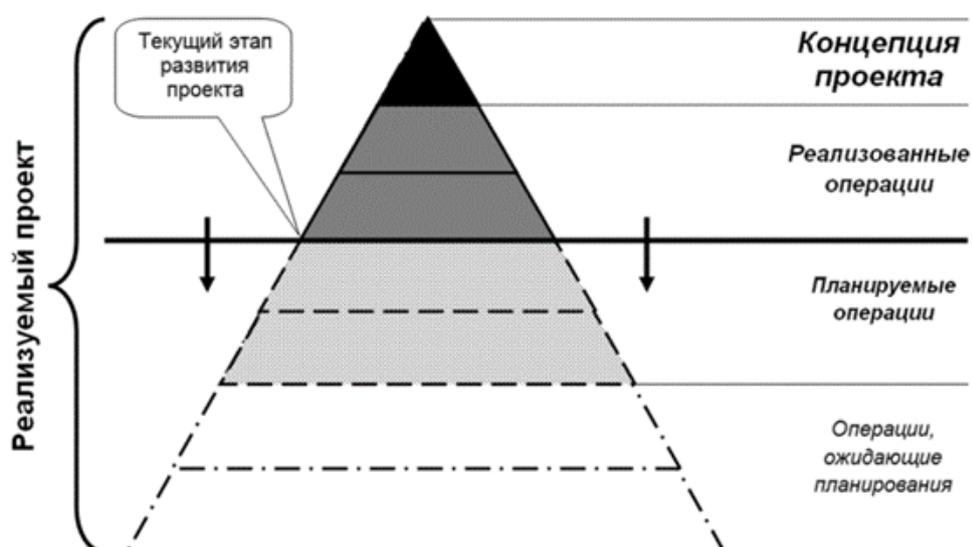


Рис. 1. Развитие проекта в виде пирамиды

Концепция проекта должна содержать общее видение проекта, ограничения и допущения в проекте, стратегию реализации и дорожную карту действий с несколькими вариантами развития. В концепцию проекта может быть включена финансовая и маркетинговая часть с расчетами и исследованиями.

Концепция проекта применяется для решения следующих задач:

1. Формирование общего представления о будущем проекте с основными положениями, допущениями и ограничениями;
2. Разработка важных аспектов будущего проекта или бизнеса, их представление во время разработки концепции и во время поиска деловых партнеров;
3. Определение направлений работы, по которым будет проходить анализ готовящегося к реализации проекта;
4. Определение стратегии реализации, проработка нескольких вариантов развития событий, а также описание возможных рисков [4].

Разработку концепции проекта и продвижение его основной идеи следует начинать с оценки состава заинтересованных сторон в решении насущных проблем. При этом мало написать о проблемах, которые испытывают заинтересованные стороны, на полученной основе необходимо выявить критерии достижения эффектов от разрешения затруднений. Алгоритм подготовки концепции состоит из следующего перечня последовательных элементов.

- Описание основной идеи (требуется не всегда).
- Заинтересованные лица, испытываемые ими проблемы и вытекающие из них интересы.
- Цели проекта и критерии их достижения.
- Описание видения (программы) достижения целей.
- Задачи проекта.
- Продукт и его ключевые свойства.
- Основные мероприятия по решению проектных задач.

Главной целью концепции является продвижение идеи автора и первичное убеждение руководства в том, что на нее стоит обратить внимание при портфельном отборе. В отличие от концепции цель устава проекта иная. Он направлен на авторизацию, определение объекта деятельности, назначение руководителя команды проекта и распределение ролей среди участников.

Исследовав проблему и поставленную цель, была разработана концепция проекта музыкального клуба-кафе «Когда поют фанаты»:

1. Идея: «Когда поют фанаты» - современное открытое арт-пространство, основной тематикой которого является фан-встречи. Это место, где люди, схожие по музыкальным предпочтениям, смогут насладиться исполнением любимых музыкальных композиций соло-исполнителями или кавер-группами, окунуться в яркую атмосферу, завести новые знакомства, прекрасно провести досуг в кругу интересных людей и даже попробовать себя в роли артиста, исполнив любимую песню или сыграв на музыкальном инструменте. Новый клуб-кафе станет новой площадкой для музыкантов, где они смогут реализовывать свою творческую деятельность, набирать аудиторию и развиваться в выбранном направлении. Особенностью заведения станут тематические мероприятия: новый день – новый жанр музыки. А также приятным бонусом для посетителей арт-пространства станет вкусная кухня и барная карта с большим выбором напитков на любой вкус.

Режим работы заведения: со вторника по воскресенье с 17:00 до 03:00. Понедельник – выходной.

С 10:00 до 15:00 будет в аренду предоставляться пространство для бизнес-встреч, тренингов, деловых завтраков и тд.

2. Основные потребители: люди от 18 до 35 лет со средним уровнем дохода, активные, креативные, любители музыки, все нового и яркого, заинтересованные в отдыхе в творческом кругу людей.

Другие заинтересованные лица:

- начинающие музыканты, желающие показать свой талант и найти новую аудиторию;
- состоявшиеся музыкальные кавер-группы и соло-исполнители, которым нужна новая площадка для развития своего творчества и расширения аудитории слушателей;
- готовые фан-группы, которые ищут тематические пространства для встреч и выступлений;
- музыкальные продюсеры, которые ищут новых звезд для дальнейшего продвижения в шоу-бизнесе;
- исполнители-любители, желающие показать свой талант, исполнив любимую песню;
- любопытные люди, которым просто интересно все новое и др.

Приведенные характеристики основных потребителей, не исключают возможности посещать абсолютно каждому заинтересованному человеку новое арт-пространство.

3. Цель: создание современного тематического пространства, где каждая кавер-группа (фан-группа) сможет представлять свою музыку или музыку разных исполнителей, а слушатели смогут проводить досуг в творческой атмосфере с возможностью использования услуг кухни и бара.

4. Задачи:

- проанализировать рынок конкурентов;
- найти подходящее помещение;
- создать логотип и слоган проекта;
- разработать дизайн помещения и примерный план расположения мебели;
- разработать меню и барную карту заведения;
- выбрать необходимое музыкальное оборудование;
- разработать календарный график мероприятий на месяц.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Разработав концепцию музыкального клуба-кафе «Когда поют фанаты» можно выделить основные преимущества нового пространства:

1. Место для объединения единомышленников в центре города.
2. Современный дизайн.
3. Разнообразная развлекательная программа (организация тематических встреч по различным музыкальным жанрам, концертные выступления, познавательные программы о новинках в мире музыки и др.).
4. Новая доступная площадка для начинающих музыкальных групп и соло-исполнителей.
5. Профессиональное техническое оборудование, дающее качественное звучание музыкальным композициям.
6. Бесплатный вход или недорогой (200-300 рублей).
7. Барная карта с широким ассортиментом напитков и вкусная кухня.
8. Пространство для дневных бизнес-встреч, тренингов и др.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в ходе выполнения данной работы были выполнены все поставленные задачи. Была достигнута цель, которая заключалась в разработке современного тематического пространства, где каждая кавер-группа (фан-группа) сможет представлять свою музыку или музыку разных исполнителей, а слушатели смогут проводить досуг в творческой атмосфере с возможностью использования услуг кухни и бара. Данная работа показала, что разработанное пространство определено имеет потенциал и станет востребованным среди потребителей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балабан В. А. Как формируется гипотеза // Вестник Дальневосточной государственной академии экономики и управления. 2000. № 4 (16). С. 118–126.
2. Гипотеза как элемент научного исследования. URL: [https://studopedia.ru/8\\_189224\\_gipoteza-kak-element-nauchnogo-issledovaniya.html](https://studopedia.ru/8_189224_gipoteza-kak-element-nauchnogo-issledovaniya.html) (дата обращения: 01.05.2023).
3. Ехлаков Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели. Санкт-Петербург : Лань, 2021. 244 с. ISBN 978-5-8114-8362-4.
4. Организационная структура проекта. Общая концепция (стратегия) развития проекта. URL: <http://ef-development.ru/effective-development-4-1-organizatsionnaya-struktura-proekta-obschaya-kontseptsiya-strategiya-razvitiya-proekta/> (дата обращения: 01.05.2023).

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

М. Е. Непомнящая, Н. М. Калинина  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
M. E. Nepomnyashchaya, N. M. Kalinina  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Актуальность исследования обусловлена необходимостью непрерывного совершенствования процессов управления жилищно-коммунальным хозяйством в контексте совершенствования качества оказания услуг и обслуживания в данной отрасли. Целью работы является исследование современного состояния жилищно-коммунального хозяйства в РФ, выявление актуальных проблем и определение основных направлений развития. В статье рассмотрены тенденции развития отрасли, определена динамика ключевых показателей. Авторами сделан вывод о необходимости модернизации жилищно-коммунальной сферы, повышении эффективности оказываемых услуг, поддержке со стороны государства, активизации собственников жилья в процессе управления многоквартирным домом.

**Ключевые слова:** жилищно-коммунальное хозяйство, тариф, индексация, управляющая компания, инфраструктура, коммунальные платежи, модернизация.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Различные сферы общества развиваются, и вместе с тем растут потребности населения в области вопросов реализации жилищной политики. Решением проблем в этой сфере занимается жилищно-коммунальное хозяйство.

В данной работе был проведён анализ состояния жилищно-коммунального хозяйства за 2023 год, которое представляет крупнейшую отрасль российской экономики, выполняет важнейшую функцию обеспечения населения жизненно важными ресурсами, а промышленность необходимой инфраструктурой. Данную отрасль представляют органы, службы, предприятия, отвечающие за обслуживание и управление инфраструктурой населенных пунктов, это, например, управляющие компании, ТСЖ, ресурсоснабжающие организации ремонтно-аварийные службы и т. д.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является провести исследование состояния жилищно-коммунального хозяйства в России. Основными задачами являются:

1. изучить основные понятия в области жилищно-коммунального хозяйства;
2. выявить ключевые проблемы жилищно-коммунального хозяйства в России и причины их возникновения, предположить решения данных проблем;
3. собрать информацию по тарифам, ценам на услуги, финансированию, степени износа;
4. сделать вывод об общем состоянии ЖКХ в России, перспективах развития, направлениях решения актуальных проблем;
5. предложить комплексный подход к регулированию проблем ЖКХ в России со стороны государства, общественных организаций, собственников.

### III. ТЕОРИЯ

Жилищно-коммунальное хозяйство – это отрасль экономики, которая обеспечивает процесс функционирования коммунальной инфраструктуры в стране с целью снабжения населению необходимых ресурсов для их комфортной жизнедеятельности.

В период плановой экономики сфера ЖКХ реализовывалась через государственное управление, но в процессе становления рыночной экономики произошло реформирование в целях рационального использования коммунальных ресурсов, снижения издержек и т. д. [7]. В первую очередь было необходимо сформировать конкурентную среду, которая сможет осуществить цели реформ.

На современном этапе развития ЖКХ данная система требует особого внимания, так как затрагивает все сферы жизни, но часто возникают недостатки в управлении, предоставления необходимых ресурсов, в связи с чем нужно разобраться в решении данных проблем.

Для начала рассмотрим, что включает в себя сфера ЖКХ:

- 1) жилой и нежилой фонд;

- 2) строительные и ремонтные организации;
- 3) объекты бытового обслуживания, например, бани, транспорт, гостиницы;
- 4) инженерная инфраструктура и ресурсоснабжение;
- 5) санитарно-технические предприятия;
- 6) энергетические предприятия;
- 7) инфраструктура внешнего благоустройства, например, озеленение, дороги, мосты и т. д.

В процессе становления рыночной экономики началось реформирование системы ЖКХ. Началом принято считать Закон РСФСР «О приватизации жилищного фонда в РСФСР» от 04.07.1991 № 1541-1, который в январе 1993 года был переименован в Закон РФ «О приватизации жилищного фонда в Российской Федерации», он установил порядок передачи жилых помещений в собственность [6].

Становление современной системы происходит ещё с 1991 года, и подтверждается Законом РФ «Об основах федеральной жилищной политики» от 24.12.1992 № 4218-1 [9], который определяет основные принципы реализации конституционного права граждан Российской Федерации на жилище в новых социально-экономических условиях, устанавливает общие начала правового регулирования жилищных отношений при становлении различных форм собственности и видов использования недвижимости в жилищной сфере.

На данном этапе с принятием законов в большом объёме началась приватизация, выросли тарифы на коммунальные услуги, так произошло развитие вторичного рынка недвижимости, рынок жилищно-коммунальных услуг не получил должного развития, в системе жилищного фонда не обеспечивалось должное обслуживание.

На следующем этапе в 1997 г. была утверждена концепция реформы ЖКХ в РФ в соответствии с Указом Президента РФ от 28.04.1997 № 425 [7], по которой должна была быть налажена система социальной защиты населения, переход жилищно-коммунальных услуг к оплате в полном к 2003 г. Реформа не привела к результатам, барьерами стали отсутствие конечного потребителя и муниципальный монополизм. Но тем не менее данный период можно отметить развитием конкуренции в сфере обслуживания.

В конце 2004 г. был принят Жилищный кодекс РФ, который регулирует сферу ЖКХ по настоящее время [2].

В 2007 году вышел Федеральный закон от 21.07.2007 №185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» [8], по которому началось переселение из аварийного жилья и проведение капитального ремонта общего имущества.

С 2002 по 2010 гг. действовала Федеральная целевая программа «Жилище», в которой действовали подпрограммы «Переселение граждан Российской Федерации из ветхого и аварийного жилищного фонда» и «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации». В 2010 году была утверждена новая концепция, но в 2012 из-за недостаточного финансирования была отменена.

В 2016 г. была сформирована Стратегия развития жилищно-коммунального хозяйства в РФ до 2020 г. от 26.01.2016 №80-р, которая должна была повысить качество предоставления коммунальных услуг населению, развитие самоуправления. Стратегия не была реализована, наоборот, ситуация ухудшилась, например, количество ТСЖ к 2018 г. сократилось на 12%.

Не смотря на проведённые реформы, состояние ЖКХ в России находится в неудовлетворительном состоянии, так как многие не были доведены до положительных результатов. Существуют барьеры, которые выступают на пути становление развития сферы ЖКХ в РФ:

Рассмотрим главные проблемы ЖКХ в России:

Первая проблема – рост тарифов.

Решение проблемы видится в следующем. Взятие под контроль управляющих организаций (УК, ТСЖ и др.). Государство на законодательном уровне устанавливает предельные ставки повышения тарифов, контролем занимается Управление регулирования в сфере жилищно-коммунального хозяйства Федеральная антимонопольная служба (ФАС) России. Государство должно не только контролировать тарифы, но и сдерживать монополистов.

Индексация тарифов ЖКХ не проводилась полтора года – с декабря 2022-го. Власти объясняют необходимость повышения тарифов тем, что инфраструктура ЖКХ нуждается в модернизации, без которой возрастают риски аварий, особенно в осенне-зимний период.

В 2022 году стоимость жилищных услуг повысилась на 7,21%, коммунальных – на 13,46%. Например, холодное водоснабжение выросло на 13,76%, водоотведение – на 15,37%, горячее водоснабжение – на 13,87%, отопление – на 13,91%, газоснабжение – на 11,46%, электроснабжение – на 13,48%. Оплата жилья в домах государственного и муниципального жилищных фондов выросла на 8,27%, содержание и ремонт жилья для граждан-собственников жилья – на 5,94%, услуги по организации и выполнению работ по эксплуатации домов ЖК, ЖСК, ТСЖ – на 5,34%.

В 2023 году правительство отменило индексация тарифов на ЖКУ, но тем не менее цены выросли в среднем на 4-5%. Это связано с тем, что некоторые управляющие компании повысили тарифы на обслуживание, например, лифтов, уборку подъездов и этажей, взносы на капитальный ремонт жилых домов. Цены на газ, отопление, электричество и воду в 2023 не повышались, так как в 2022 тариф повышался традиционно 1 июля на 4%, но также произошла досрочная индексация 1 декабря на 9% [1].

Тарифы зависят от цены на производство ресурсов, их транспортировки, а также от оплаты работы поставщиков. Также размер формируется в зависимости от объема затрат на модернизацию коммунальных сетей, на которую необходимо выделять достаточное количество финансовых средств.

Тарифы устанавливаются в зависимости от инфляции в стране. Так, рассмотрим уровень инфляции в России за период с 2017 по 2024 гг. по данным Росстата (рис. 1).



Рис. 1. Динамика инфляции в России за период с 2017 по 2024 гг. [10]

Так, уровень инфляции с 2019 года значительно вырос, поэтому тарифные ставки также выросли. На конец 2023 года Центробанк прогнозирует ставку 6-7 %. Исходя из данных, можно отметить темпы снижения инфляции.

По закону изменения тарифов не могут превышать инфляцию. Министром России сообщено, что повышение тарифов было значительно ниже показателей инфляции и роста цен на сопутствующие товары и услуги [4].

По прогнозам главы Минэкономки Максима Решетникова ожидается постепенное ускорение годовой инфляции в РФ в конце 2023 года и в первой половине 2024 года, пика она достигнет в середине следующего года на уровне 8,3%, затем к концу 2024 года снизится до 4,5%. И по прогнозам Минэкономразвития РФ в 2024 году индексация будет проведена планомерно 1 июля, где тарифы на коммунальные услуги вырастут на 9,8%, что сопоставимо пиком инфляции на июнь-июль (8,3%) [5].

Но не только инфляция определяет развитие, также чтобы услуги предоставлялись качественно, необходимо финансировать деятельность ЖКХ.

По данным Росстата на 2022 год среднемесячная сумма в платежном документе составляла 5294 рубля. Так выглядит содержание по ценам платежей (рис. 2).

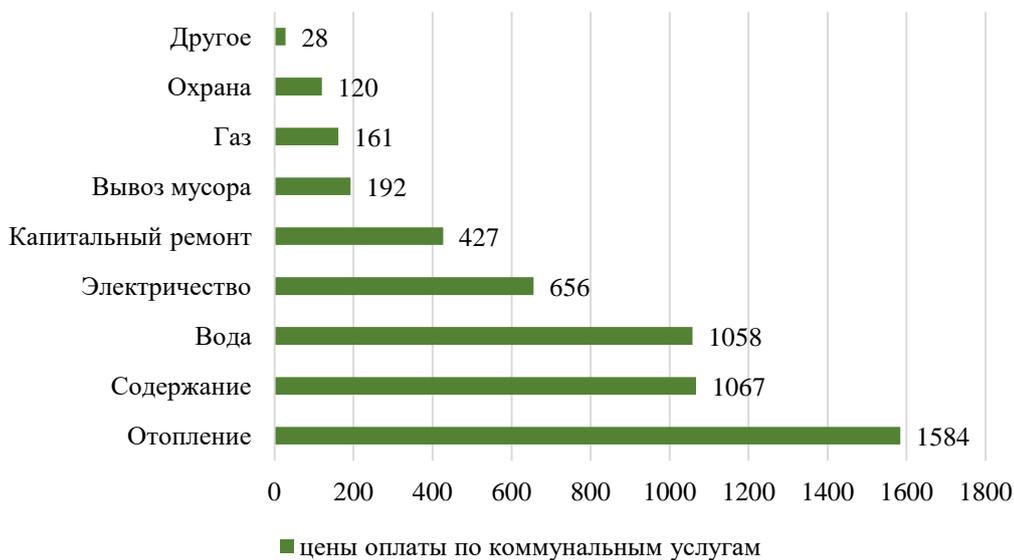


Рис. 2. Средние цены оплаты среднестатистической семьи по коммунальным услугам в России на декабрь 2022 года [10]

По прогнозам к 2024 году средняя ежемесячная сумма в платежке среднестатистической семьи (три человека, которые живут в панельной девятиэтажке в квартире 50 кв. м с электроплитой, расходуют средний объем воды, теплоэнергии и света и не пользуются никакими льготами и субсидиями) вырастет на 500–550 руб.

Таким образом, повышение тарифов является проблемой в первую очередь для жизни населения, это огромные экономические потери, так как оплата коммунальных услуг является обязательной для всех людей, имеющих жильё. Также необоснованный рост тарифов может вызвать социальную напряжённость в стране, недоверие к власти. Чтобы решить последнее последствие, рост тарифов должен быть максимально осведён для населения.

Тарифы повышаются, заработная плата населения также проходит индексацию, так Постановлением № 717 от 26.09.2023 «О повышении денежного вознаграждения лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации», оклады госслужащих выросли, это коснулось также некоторых сотрудников бюджетных организаций. Но увеличение произошло лишь на 5,5%, что является небольшим процентов для оклада сотрудников, которых это коснулось, к тому же затронуло не всех. Доходы населения также зависят от прожиточного минимума. Такие факторы растут медленнее, чем тарифы ЖКХ, поэтому возникает проблема нехватки средств у людей на оплату услуг жилищно-коммунального хозяйства, особенно это ощущают люди с низкими доходами.

Логичное и объективное решение данной проблемы в том, чтобы сбалансировать рост тарифов с ростом минимальной оплаты труда, но такой исход невозможен, так как у государства недостаточно финансовых средств на реализацию в соответствии с инфляцией, показатели которой к тому же существенно занижаются на искусственном уровне.

В решение можно предложить наладить систему льгот и субсидий населению с низким доходом. В России действует программа по поддержке малоимущих, а также инвалидов 1, 2 и 3 группы, пенсионеров, ветеранов, военнослужащих. Учитывая ситуацию, в категорию граждан, имеющих право на получение федеральной господдержки, стоит добавить сотрудников бюджетных организаций, которые на данный момент имеют право только на региональные льготы, которых не хватает для покрытия коммунальных расходов. Также стоит изменить условие в концепции программы – отсутствие задолженности по оплате услуг, так как в основном невозможно снизить долги населения по ЖКУ из-за граждан, у которых имеются долги, но получить субсидии они не могут, льготы должны распространяться на уже имеющиеся долги.

1. Вторая проблема в сфере ЖКХ – отсутствие соответствующего качества предоставляемых услуг.

Во-первых, это связано с тем, что чаще в домах старые коммуникации, которые работают неэффективно. По данным Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, замены требуют 30,8% тепловых и 43,5% водопроводных коммуникаций. Чтобы модернизировать инфраструктуру, нужно 4,6 трлн рублей, это примерно сумма платежей всех россиян за жилищно-коммунальные услуги за три года вперед [13].

И во-вторых, в данной сфере нужны высококвалифицированные работники, но часто в сфере сотрудники не соответствуют занимаемой должности, поэтому качество их работы может не соответствовать из-за недостаточных профессиональных навыков, низкого уровня оплаты труда.

Решение проблемы видится в следующем. Дополнительные источники финансирования для совершенствования коммунальной инфраструктуры, поменять старые электрические сети, поставить новые приборы с системой энергосбережения.

В настоящее время распределение средств на ЖКХ происходит в основном из бюджетов регионов, но для того, чтобы решить проблему, необходимо привлечение бюджетов всех уровней, и сделать упор на федеральный.

На текущий период на деятельность ресурсоснабжающих организаций из бюджета страны выделяется недостаточно средств, что может привести к отказу в бесперебойной работе и предоставлению качественных услуг, что грозит ухудшения комфортной жизни населения, а также промышленных предприятий и т. д. И чтобы решить проблему, можно предложить логичное решение – привлечь инвесторов. Такую стратегию уже пытались применить, но так и не было реализовано. Необходимо выстроить систему, по которой необходимо соединить инвестиционные средства с индексацией тарифов и государственными программами, поскольку только с помощью комплекса мер можно решить проблемы ЖКХ в краткосрочной перспективе.

Субъекты РФ, а также организации, владеющие объектами инфраструктуры, имеют право на получение кредитов на развитие инфраструктуры, и сейчас не все могут получить такую поддержку, необходимо получить одобрение проекта с помощью конкурсного отбора, здесь необходимо рассмотреть возможность получения такой поддержки большему всем субъектам.

Организациям, занимающимся обновлением сетей, в целях экономии следует действовать следующим образом – использовать отечественные аналоги, упростить выбор поставщиков на конкурсном отборе, разработать комплексный подход к проведению обследования энергетической эффективности и физического износа коммунальных сетей в целях минимизации износа, усилить процесс инвентаризации, а также необходимо снизить административные барьеры для предпринимателей сферы ЖКХ.

2. Третья проблема - в сфере контроля за предприятиями жилищно-коммунальной отрасли. Часто из-за недостаточного контроля государства население подвержено мошенническим схемам организаций.

Часто возникают следующие махинации среди управляющих компаний:

- завышение стоимости услуг, которые регулируются государством;
- несоответствие норм расхода энергетических ресурсов с показаниями счётчиков;

- несоответствующее распределение средств на капитальный ремонт, управляющие компании путём обмана получают выгоду, используя дешёвые материалы, экономят на поставщиках и т. д.

Это проблема населения, и чтобы избежать это, собственники должны знать, что в таких случаях необходимо обращаться в Жилищную инспекцию субъекта

Помимо управляющих компаний, собственников, особенно отдельные категории граждан – люди пенсионного возраста, с ограниченными возможностями, могут обманывать ложные работники коммунальной сферы. В 2023 году существуют такие мошеннические схемы, как фальшивые платёжные средства или предложение несуществующих услуг за определённую плату. Здесь необходимо быть особенно внимательным. А управляющие компании, например, на общем собрании собственников могут утвердить систему информирования жильцам о событиях, предстоящих в доме. Также в составе персонала УК, ТСЖ должен присутствовать работник, который будет помогать нуждающимся гражданам в оплате услуг за определённую плату, любой проживающий сможет обратиться к нему. Если у управляющей компании нет средств на оплату работы такого сотрудника, то необходимо привлечь самих жильцов.

Таким образом, было бы целесообразно создать штаб активистов-собственников по контролю за работой ЖКХ, которые, например, будут контролировать капремонт, работы по благоустройству территорий и др.

Но необходимо на конкурсном отборе выбрать таких граждан, которые будут обладать необходимыми квалификационными знаниями, если таких нет, то нужно нанять сотрудника с опытом в сфере ЖКХ, а собственники будут получать знания от него, помогать работнику в деятельности.

- В подъезде также можно создать ящик или книгу для предложений или жалоб, куда люди смогут вносить предложения по развитию дома, это необходимо, например, если собственники не ходят на общие собрания, или же не ходят публично оглашать предложения или жалобы.

- Проводить собрания с собственниками, которые хотят проявлять активность в жизни дома для решения текущих вопросов.

- Освещать решения проблем в общем электронном чате дома.

- Регулярно проводить опросы по состоянию дома среди жильцов.

- Публично предоставлять отчёт о своей деятельности.

Спровоцировать активность собственников можно с помощью платы за их работу, сумма может быть незначительная, так как такая работа с домом не потребует усиленных затрат времени, но тем не менее оплата должна удовлетворять желание человека, если же у управляющей организации такой возможности нет, можно давать им право на определённые льготы, скидки на оплату услуг, в целом, применять экономические методы по управлению, также возможно применение социально-психологических методов, таких как присваивание грамот и благодарностей за активное участие в жизни дома на общем собрании собственников, место на доске почёта среди активных жильцов, вручение символических подарков и т. д.

3. Из всех вышеуказанных проблем вытекают мелкие:

- отсутствие благоустройства территории;

- отсутствие требуемого напора воды

- аварийное состояние домов;

- плохие дороги на придомовой территории;

- отсутствие финансовой отчетности перед населением;

- плохой вывоз мусора;

- отсутствие детских площадок возле дома, лавочек, урн и т.д.

Чтобы решить данные проблемы, в первую очередь необходимо сначала решить глобальные проблемы в данном хозяйстве, например, если наладить должное предоставление качественных услуг населению, то возможно решение установки напора воды, который необходим населению, качество дорог станет лучше и т. д.

На сферу ЖКХ в России необходимо выделять достаточно средств для её развития, но хозяйство долго не получало финансирование в том объёме, в котором необходимо, поэтому в данной отрасли экономики наблюдалась неблагоприятная ситуация, в первую очередь произошёл износ коммунальных сетей. Но тем не менее в последнее время правительство стало выделять средства из бюджета, стали реализовываться программы по развитию данной отрасли.

Таким образом, чтобы решить насущные проблемы, необходимо применять комплексный подход к развитию улучшенного состояния данной сферы – не только со стороны государства, но и коммерческих организаций, предоставляющих услуги, общественных организаций, а также самих собственников помещений. Но всё-таки основной контроль должен быть со стороны Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, только тогда можно увидеть действительно эффективный результат.

Так, рассмотрим динамику расходов консолидированного бюджета Российской Федерации на жилищно-коммунальное хозяйство с 2017 по 2021 гг. на конец года (табл. 1) [10].

**ТАБЛИЦА 1**  
**Расходы консолидированного бюджета Российской Федерации на жилищно-коммунальное хозяйство с 2017 по 2021 гг. на конец каждого года.**

	Всего, млрд. руб.	В процентах	
		от общего объема расходов	к ВВП
2017	1 209,9	3,7	1,3
2018	1 324,1	3,9	1,3
2019	1 574,9	4,2	1,4
2020	1 590,5	3,7	1,5
2021	2 172,0	4,6	1,7

В 2021 году деньги направлялись в основном на обновление насосных станций, котельных, замену водопроводных, отопительных, канализационных труб, а также на субсидирование. Так, с 2017 года заметен рост выделенных средств на сферу ЖКХ. Рассмотрим данные показатели на графике (рис. 3, рис. 4).

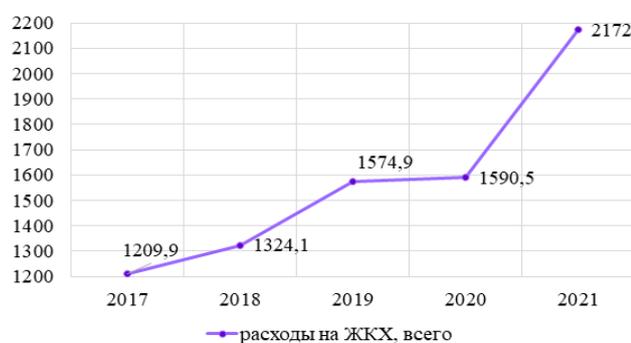


Рис. 3. Расходы консолидированного бюджета Российской Федерации на жилищно-коммунальное хозяйство с 2017 по 2021 гг. на конец каждого года по данным Федерального казначейства, всего



Рис. 4. Расходы консолидированного бюджета Российской Федерации на жилищно-коммунальное хозяйство с 2017 по 2021 гг. на конец каждого года по данным Федерального казначейства, от общего объема расходов

Можно отметить, что в целом с 2017 по 2021 гг. можно отметить тенденцию роста на ЖКХ растут, но на графиках представлены общие расходы всех видов бюджетов, и большую часть здесь составляют именно средства субъектов РФ, финансирование из Федерального бюджета минимальное.

Тем не менее по данным Минфина и Госкомстата России, расходы российского бюджета на жилищно-коммунальное хозяйство сопоставимы с расходами на оборону и превышают затраты на правоохранительную деятельность, госбезопасность и госуправление.

В 2021 году министр строительства и ЖКХ России Ирек Файзуллин заявил, что в данной сфере более 40% сетей водоснабжения и водоотведения нуждаются в замене, а также необходимо обновить треть существующих теплотрасс. Это связано с тем, что устаревание коммунальной системы более 3% ежегодно, а

обновляется менее 2% сетей, более 42% линейных объектов нуждается в капремонте или вовсе замене. Происходят постоянные аварии, которые могут быть опасны для жизни населения, так, большинство аварий, более половины от всех происходят в области водоснабжения.

Так, чтобы наладить ситуацию, Министерство строительства и ЖКХ разработало программу модернизации коммунальной инфраструктуры, а президент поддержал данную инициативу.

Программа рассчитана на 2023-2027 годы. В ходе программы планируется привлечь в сферу ЖКХ в России не менее 4,5 трлн рублей. Оператором программы является Фонд развития территорий [13].

Её реализация предполагает обеспечить замену не менее 8 тыс. км сетей и 100 объектов, а также к 2025 году уменьшить аварийность коммунальной инфраструктуры на более 5% и улучшить качество коммунальных услуг почти 3 млн человек.

В 2023 году на реализацию программы было выделено 30 млрд рублей, в 2024 году планируется 100 млрд рублей. В настоящее время модернизировано 2 187 км сетей на сумму 28,7 млрд рублей, в том числе 18,7 млрд рублей за счет средств федерального бюджета. Улучшилось качество предоставляемых услуг на 500 тысяч человек.

Средства на модернизацию из федерального бюджета планируется перечислять в регионы через оператора, которые определяются правительством России. Субсидии должны предоставляться на капитальные вложения в объекты коммунальной инфраструктуры, компенсацию процентной ставки по кредиту на модернизацию объектов, компенсации затрат концессионера на реконструкцию объектов. Помимо существуют льготы по налогу на имущество в отношении объектов, введенных в эксплуатацию после модернизации.

Так, главное, что можно отметить, это то, результатом программы должна стать обеспеченность населения комфортными условиями жизни.

Рассмотрим состояние трудовых ресурсов жилищно-коммунального хозяйства, в котором работают 2,3 млн человек по состоянию на 2023 год, и это 42 тыс. организации.

По прогнозам правительства России, которое утвердило Стратегию развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере ЖКХ не хватает около 90 тыс. работников, больше всего это инженеры-энергетики, слесари аварийно-восстановительных работ, слесари-ремонтники, сантехники, электромонтеры по ремонту электрооборудования, слесари-ремонтники, и электрогазосварщики. Такая тенденция образовалась ещё с 2020 года в связи с пандемией, но в целом за счёт закрытия многих иностранных компаний многие работники перешли на работу в строительство и сферу ЖКХ. Тем не менее прогнозы таковы, что занятые в ЖКХ к 2035 году сократятся до 2,065 млн человек. Главными причинами этого является низкий уровень зарплат, отсутствию возможности карьерного роста, присутствует вредный фактор работы с людьми.

По состоянию долгов населения за жилищно-коммунальные услуги на конец 2022 года сумма долгов составила 767 млрд рублей, из них 315 млрд рублей – управляющим компаниям, 452 млрд рублей – ресурсоснабжающим организациям. И с каждым годом долги растут, так, например, с 2021 года к концу 2022 долги выросли на 3,9%. В целом сумма долга населения увеличилась с 738 до 767 млрд рублей. Существеннее всего выросли долги граждан за вывоз мусора - на 31-38%. Заметно увеличились долги за газ – на 14%.

Основными причинами этого является низкий уровень платёжеспособности населения, а также недостаточная информационно-разъяснительная работа с ними со стороны управляющих и ресурсоснабжающих организаций, а также органов местного самоуправления.

Таким образом, нужно комплексно подходить к решению проблем в сфере ЖКХ, участвовать должны все стороны данного процесса – не только государство, но и коммерческие и некоммерческие организации, а также сами собственники, также необходимо перераспределить средства, выделять больше средств из Федерального, причём не на субсидирование, а на решение более глобальных проблем, связанных с ремонтом системы инженерной инфраструктуры.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Исследования и анализ показали, что состояние жилищно-коммунального хозяйства в России до 2022 года ухудшалось, и лишь в 2022-2023 гг. отрасль получила возможность развития с целью улучшения качества жизни населения, когда правительство Российской Федерации начало реализацию программы модернизации жилищно-коммунального хозяйства, где по состоянию на 2023 год программа профинансирована на 30 млрд рублей, модернизировано 2 187 км сетей на сумму 28,7 млрд рублей, в том числе 18,7 млрд рублей за счет средств федерального бюджета. Улучшилось качество жизни 500 тысяч населения.

С 1991 года в РФ проводилось реформирование ЖКХ, приняты Жилищный кодекс РФ, Федеральный закон от 21.07.2007 №185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства», с 2002 по 2010 гг. действовала Федеральная целевая программа «Жилище», сформирована Стратегия развития жилищно-коммунального хозяйства в РФ до 2020 г. от 26.01.2016 №80-р, несмотря на большое количество законов в данной сфере, многие программы не были реализованы, политика государства в ЖКХ

оказалась неэффективной, так как в РФ всё ещё существуют барьеры, которые выступают на пути становление развития сферы ЖКХ в РФ.

Таким образом, состояние ЖКХ в РФ до сих остаётся неудовлетворительным.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследовательской работы был проведён анализ состояния сферы жилищно-коммунального хозяйства в России. Рассмотрены главные проблемы в отрасли на 2023 год, приведены возможные решения.

На сегодняшний день состояние сферы жилищно-коммунального хозяйства развито не до конца, невозможно повысить качество услуг, пока не будет обновлена инфраструктура, которая в России достаточно изношена. Для идеального состояния жилищно-коммунального хозяйства, нужно разрабатывать мероприятия, которые направлены на развитие, искать инвесторов, а также каждый собственник должен контролировать деятельность управляющих компаний для повышения эффективности их работы.

Остаются следующие глобальные проблемы в состоянии ЖКХ:

1. рост тарифов;
2. отсутствие соответствующего качества предоставляемых услуг;
3. проблема в сфере контроля за предприятиями жилищно-коммунальной отрасли.

Лучшим решением здесь можно предложить провести комплексный подход со стороны государства, организаций и населения. Государству необходимо наладить контроль ответственности всех участников за исполнением улучшения состояния ЖКХ в виде законов, санкций, активизации мотивации, увеличения расходов на данную сферу.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Власти оценили рост среднего платежа за ЖКХ для российской семьи. URL: <https://www.rbc.ru/economics> (дата обращения: 26.09.2023).
2. Жилищный кодекс Российской Федерации : текст с изм. и доп. на 1 марта 2023 г. Доступ из справ.-правовой системы Консультант Плюс.
3. Интерфакс: новости : офиц. сайт. URL: <https://interfax.ru> (дата обращения: 26.09.2023).
4. Комментарий Минстроя России по вопросу индексации тарифов на коммунальные услуги. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/press/kommentariy-minstroya-rossii-po-voprosu-indeksatsii-tarifov-na-kommunalnye-uslugi/> (дата обращения: 27.09.2023).
5. Министерство экономического развития Российской Федерации : офиц. сайт. URL: <https://economy.gov.ru> (дата обращения: 27.09.2023).
6. О приватизации жилищного фонда в Российской Федерации: федеральный закон от 07.1991 № 1541-1 (последняя ред.). Доступ из справ.-правовой системы Консультант Плюс.
7. О реформе жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации : Указ Президента РФ от 28.04.1997 № 425 (ред. от 27.05.1997). Доступ из справ.-правовой системы Консультант Плюс.
8. О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства : Федер. закон от 21.07.2007 N 185-ФЗ (последняя ред.). Доступ из справ.-правовой системы Консультант Плюс.
9. Об основах федеральной жилищной политики : Закон РФ от 24 декабря 1992 г. N 4218-1 (последняя ред.). Доступ из справ.-правовой системы Консультант Плюс..
10. Росстат : офиц. сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 26.09.2023).
11. Саввина И. С. Обоснование проблематики развития жилищно-коммунального хозяйства в России // Экономика строительства. 2023. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-problematiki-razvitiya-zhilischno-kommunalnogo-hozyaystva-v-rossii> (дата обращения: 02.10.2023).
12. Федеральная Антимонопольная Служба : офиц. сайт. URL: <https://fas.gov.ru> (дата обращения: 26.09.2023).
13. Фонд развития территорий : офиц. сайт. URL: <https://фрт.рф> (дата обращения: 27.09.2023).
14. Храмов А. В., Жукова И. В. Что такое жилищно-коммунальное хозяйство? // Экономика и социум. 2018. № 6 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chto-takoe-zhilischno-kommunalnoe-hozyaystvo> (дата обращения: 16.10.2023).

## ОСОБЕННОСТИ УТИЛИЗАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОВОЙ ТАРЫ В АРКТИКЕ

Ю. В. Плохих, В. П. Чижик, Е. В. Яковлева  
Омский государственный технический университет, город Омск, Россия  
Yu. V. Plokhikh, V. P. Chizhik, E. V. Yakovleva  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные проблемы, связанные с утилизацией нефтепродуктовой тары, скапливающейся в зонах Арктики.

Представлены факторы, влияющие на решение проблемы сбора, накопления и транспортировки пластиковых отходов арктической зоны и прилегающих к ней областей и республик. Показана необходимость и востребованность исследования процессов утилизации нефтепродуктовой тары.

**Ключевые слова:** утилизация, нефтепродуктовая тара, пластиковые отходы, система утилизации.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Освоение Крайнего Севера и приравненных к нему территорий сопровождается необходимостью решения энергетической проблемы, которая приводит к доставке огромного количества нефтепродуктов. Они в последствии используются для получения электричества, теплоты, обеспечения всех видов технических средств для функционирования и т.д. в места размещения различных организаций.

Значительный опыт освоения Крайнего Севера и приравненных к нему территорий, а также анализ результатов этого освоения выявил экологические проблемы, связанные с загрязнением территорий оставшейся после эксплуатации традиционной 200-литровой металлической нефтепродуктовой тары (далее по тексту «нефтепродуктовая тара», «НТ»). Удалённость от материка приводит к тому, что обратный вывоз НТ практически не осуществлялся, в результате чего техногенное загрязнение этих территорий приняло угрожающий характер. В настоящее время не существует утилизируемой в местах эксплуатации нефтепродуктовой тары изготовленной.

Решением этой проблемы может быть замена металлической тары на утилизируемую полимерную.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В первую очередь, утилизация нефтепродуктовой тары в арктическом регионе России – это способ минимизации отрицательного влияния на окружающую среду. Нефтепродукты, содержащиеся в использованной таре, загрязняют воду и почву, вызывая серьезный вред для экосистемы региона. Кроме того, решение этой проблемы также может способствовать экономической эффективности. При правильной утилизации, продукты, полученные в ходе переработки пластиковой тары, могут быть использованы в качестве топлива, что в свою очередь компенсирует часть затраченных на производство и транспортировку средств. Это особенно важно для арктического региона, где вышеописанные процессы стоят дорого. Отсюда следует, что утилизация нефтепродуктовой тары в Арктическом регионе России является не только экологически важной, но и экономически эффективной мерой, которая поможет защитить уникальную природу региона и обеспечить устойчивое развитие его экономики.

### III. ТЕОРИЯ

Арктический район имеет огромное значение для России и мировой экономики, так как обладает огромным потенциалом в области природных ресурсов, биологического разнообразия, научных исследований, а также развития транспортной инфраструктуры.

Арктика представляет для Российской Федерации стратегически важный регион в области природных ресурсов. Российская Арктика обладает огромными запасами нефти, газа, угля, рудных металлов и других полезных ископаемых. Добыча этих ресурсов, определенно, способствует экономическому росту и улучшению жизни населения Арктического региона, а также обеспечивает дополнительные доходы для России.

На российской арктической территории находятся в большом объеме пролегают запасы нефти, природного газа, золота, алмазов, меди, никеля и т.д. Это позволяет России получить преимущество при удержании позиций в мировой экономике.

Немаловажным аспектом является развитие транспортной инфраструктуры. Из-за сложного климата и огромной протяженности территории необходимость создания и поддержания транспортной инфраструктуры требует высоких затрат. Кроме того, вывоз добываемого сырья и доставка товаров для жизнеобеспечения и экономической деятельности этих районов возможны только по рекам: Печора, Обь, Надым, Енисей, Хета, Лена и другие, которые впадают в моря, входящие в Северный Ледовитый океан. Таким образом, единственным экономически целесообразным способом обеспечения связи со значительной частью территории России является организация логистики через Северный Ледовитый океан, относящийся к территории Арктики. Популярность Северного морского пути через Арктический океан от Баренцева моря до Берингова пролива становится очевидной. В связи с этим, стратегическое значение Северного морского пути для России и других стран будет возрастать, поскольку он может предоставлять более быстрый, дешевый и экологически более безопасный транспортный маршрут, который сокращает время доставки грузов из Азии в Европу и обратно.

Третий аспект заключается в том, что Арктика представляет собой стратегически важную область для военных целей. На данной территории располагаются удобные позиции для размещения элементов стратегических систем обороны, запуска баллистических ракет и размещения систем ПРО.

Говоря о животном и растительном мире, можно сказать, что Арктика является уникальным регионом, обладающим огромным значением, как для окружающей среды планеты, так и для различных аспектов жизнедеятельности человека. При этом арктическая природа характеризуется повышенной чувствительностью к различным воздействиям, таким как хозяйственная деятельность и изменение климата.

Одной из основных причин загрязнения Арктики является добыча полезных ископаемых, особенно нефти и газа. Несчастные случаи, связанные с нефтяными разливами в морях, стали серьезной проблемой в регионе.

Ко всему прочему, весомой экологической проблемой арктического региона РФ является свалка нефтепродуктовых бочек. Например, во времена СССР и вплоть до 2011 года в Арктическую зону привозили дизельное топливо в металлических бочках. А поскольку вывоз нефтепродуктовой тары оказался слишком дорогим, то из металлических бочек образовались завалы. Бочки со временем начали разлагаться, оставшиеся в них нефтепродуктовые отходы, стали проникать в почву и попадать в воду.

Учитывая, то в Арктике проживают малочисленные народы, питающиеся в основном промысловым мясом и рыбой, риск для здоровья населения Арктики слишком высок.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСЛЕДОВАНИЯ

Результаты исследования показали, что в регионах, прилегающих к приарктической зоне, также собираются пластиковые отходы, которые можно подвергнуть дальнейшему обращению. Так, в Мурманской области образуются отходы пенопласта, отходы продукции из пластмасс загрязненные и незагрязненные отходы производства прочих пластмассовых изделий и пр. В регионе нет предприятий по переработке пластика (его приходится прессовать и вывозить за пределы области). Рядом, в Междуречье, есть предприятие по прессовке пластиковых отходов, но не переработка здесь не проводится.

На территории Ненецкого автономного округа для измельчения трудноперерабатываемых отходов полимерного производства применяется шредер для измельчения пластиковой тары Avian ASG-1000 (проектной мощностью 600-1500 кг/час). На полигоны вывозится пластмассовая и полиэтиленовая незагрязнённая тара, потерявшая потребительские свойства.

На территории ЯНАО источниками образования отходов пластика являются нефтегазовые месторождения, на которых ведутся работы по разведке, добыче углеводородного сырья, строительству и эксплуатации объектов топливно-энергетического комплекса. Основными отходами, образованными на территории Ямало-ненецкого автономного округа, являются отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полимеров и пластмасс загрязненные.

В других регионах ситуация по пластиковым отходам аналогична: отходы образуются, но переработка их не производится.

Как видно из табл.1, населенные пункты приарктической зоны в большинстве своем имеют морские порты. Поэтому можно предположить, что транспортировка измельченных отходов пластика для дальнейшей переработки возможна.

ТАБЛИЦА 1  
ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПУНКТОВ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

Населенный пункт	Морские порты	Пропускная способность терминала морского порта более 5 млн. тн
Архангельск	+	+
Мурманск	+	+
Нарьян-Мар	+	
Дудинка	+	
Сабетта	+	+
Провидения	+	
Анадырь	+	
Хатанга	+	
Певек	+	
Мыс каменный	+	+
Белое море	+	+
Варандей	+	+
Тикси	+	
Соловецкий	+	
Каменка	+	
Амдерма	+	
Эгвекинот	+	
Кандалакша	+	
Онега	+	
Беринговский	+	
Мезень	+	

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Согласно результатам исследований ВШЭ, потребление пластика остается актуальным в следующих отраслях:

- упаковка 44%;
- строительство 18%;
- машиностроение 8%;
- потребительские товары 7%;
- электроника 7%;
- сельское хозяйство 4%;
- прочие товары 12%.

И в последние годы наблюдается прирост производства пластика, и, как следствие, пластиковых отходов.

В Арктике расположены единичные предприятия обрабатывающей промышленности, которые, однако, являются ведущими в своей отрасли, в существенной степени влияющими на развитие отрасли и экономики страны в целом. Это, в частности, предприятия ГК «Норильский никель» – крупнейшее в мире рафинировочное производство никеля в Мончегорске, а также производство фаншпейна никеля и полуфабрикатов драгметаллов – в Норильске, это оборонные предприятия «Севмаш» и «Звездочка» в Северодвинске, строящийся Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений в Мурманске

(Белокаменка) и некоторые другие. Поэтому создание уникальной распределенной системы утилизации является актуальным вопросом для Арктической зоны Российской Федерации, позволяющим решить вопросы экологической чистоты зоны.

Для обеспечения эффективной работы комплекса утилизации, необходимо рассмотреть процесс по стадиям:

- Сортировка отходов и их измельчение. Отработавшая тара разделяется на две неравные партии, в первой – тара, содержащая минимальное количество жидких остатков нефтепродуктов, подлежащая измельчению, во второй – тара, в которую будет засыпаться измельченный материал.
- Доставка тары до центра переработки.
- Подготовка сырья и его переработка. Измельченный пластик дозированно поступает в пиролизный реактор и подвергается процессу пиролиза.
- Получение продуктов реакции пиролиза. К достоинствам технологии пиролиза можно отнести возможность использования и продажи продуктов переработки отходов. Полученный синтез-газ рациональнее использовать в качестве топлива для обеспечения работы самой установки. Пиролизная жидкость подлежит очистке и дальнейшей продаже компаниям, использующим нефтепродукты в сфере своей деятельности (автомобильная, строительная, космическая, фармацевтическая промышленность). Твердый остаток также возможно продать производителям шин, строительных материалов и для прочих целей.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поскольку изделия из пластика пользуются большим спросом, то можно говорить о реальных перспективах в создании и реализации систем утилизации пластика. Однако производство системы утилизации требует индивидуального подхода при ее проектировании и разработке с учетом географических особенностей зоны.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Официальный сайт Мурманской области. Территориальная схема обращения с отходами. URL: [https://www.greenpatrol.ru/sites/default/files/default\\_images/murmanskaya\\_oblast\\_ter\\_shema.pdf](https://www.greenpatrol.ru/sites/default/files/default_images/murmanskaya_oblast_ter_shema.pdf) (дата обращения 30.10.2023)
2. Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами на территории Ямало-ненецкого автономного округа на период 2016-2025 годов : Приказ от 2 августа 2016 года N 101-од. URL: <https://docs.cntd.ru/document/453148020> (дата обращения 28.10.2023)
3. Опорные населенные пункты Российской Арктики: материалы предварительного исследования / Информационно-аналитический центр Государственной комиссии по вопросам развития Арктики, Институт регионального консалтинга. 2022. 246 с. URL: [https://porarctic.ru/upload/Opornye\\_naselennye\\_punkty\\_Arctic.pdf](https://porarctic.ru/upload/Opornye_naselennye_punkty_Arctic.pdf) (дата обращения 30.10.2023).
4. Русских Г. С., Трушляков В. И. Концепция жизненного цикла полимерной нефтепродуктовой тары, эксплуатируемой в районах Арктики, с возможностью последующей утилизации // Состояние и перспективы развития современной науки по направлению «Новые материалы и энергетика в ВС РФ»: сб. статей науч.-техн. конф., 20 апреля 2022 г. Анапа : ЭРА, 2022. С. 9–14.
5. Арктическая зона Российской Федерации (АЗРФ). – URL: <https://neftegaz.ru/tech-library/geografiya/668885-arkticheskaya-zona-rossiyskoy-federatsii-azrf/> (дата обращения 30.10.2023).

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ИТ-КОМПАНИЕЙ  
НА ПРИМЕРЕ ООО «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БИЗНЕСА»

Р. Г. Польшвей, Е. С. Бабенко  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
R. G. Poldvey, E. S. Babenko  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Исследование имеет большую актуальность из-за растущего внимания руководителей к эффективности персонала как ключевого ресурса для организаций. Цель исследования заключается в выявлении перспектив формирования и развития кадрового управления ИТ-компанией ООО «Информационные технологии бизнеса» в условиях введения санкций и импортозамещения программного обеспечения. Задачи исследования: раскрыть теоретические аспекты кадрового управления современных ИТ-компаний; проанализировать особенности кадрового управления ИТ-компанией ООО «Информационные технологии бизнеса»; выявить перспективы формирования и развития кадрового управления ИТ-компанией ООО «Информационные технологии бизнеса». Для достижения поставленных целей и задач будут использованы следующие методы исследования: аналитический и статистический, а также общеэкономический подход. Результатом исследования стали перспективы формирования и развития кадрового управления ИТ-компанией ООО «Информационные технологии бизнеса». Сделан вывод об эффективности данных предложений.

**Ключевые слова:** кадровое управление, ИТ-индустрия, система оплаты труда, санкции, программное обеспечение.

## I. ВВЕДЕНИЕ

ИТ-индустрия – одна из наиболее динамично развивающихся отраслей экономики современного мира. В России ИТ-сектор также является одним из самых перспективных направлений развития экономики. ИТ-индустрия играет важную роль в государственном управлении России, так как она является основой развития многих других отраслей, особенно информационных технологий и связи.

Благодаря высокой технологичности, быстрому развитию и гибкой организации работы, ИТ-компании способны эффективно решать и осуществлять задачи, связанные со сбором, хранением и обработкой информации, а также управлением предприятием в целом. ИТ-отрасль также является основой информационного общества и цифровой экономики, которые являются одними из основных приоритетов государственного управления в России. В этом контексте ИТ-индустрия поддерживает работу других отраслей экономики, например, здравоохранения, науки, образования, производства и т.д. [2].

В современных условиях проведения специальной военной операции и введения санкций, российские ИТ-компании получили новый виток развития, благодаря уходу с рынка зарубежных игроков. Вследствие чего важную роль в деятельности компаний ИТ-индустрии стали играть кадры. Актуальность темы данной статьи обусловлена ролью кадров в импортозамещении программного обеспечения и освоении новых рынков сбыта для ИТ-индустрии. Среди проблем современной ИТ-индустрии можно назвать необходимость дотаций от государства для ускорения импортозамещения и необходимость льготного налогообложения.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель исследования заключается в выявлении перспектив формирования и развития кадрового управления ИТ-компанией ООО «Информационные технологии бизнеса» в условиях введения санкций и импортозамещения программного обеспечения.

Задачи исследования:

- раскрыть теоретические аспекты кадрового управления современных ИТ-компаний;
- проанализировать особенности кадрового управления ИТ-компанией ООО «Информационные технологии бизнеса»;
- выявить перспективы формирования и развития кадрового управления ИТ-компанией ООО «Информационные технологии бизнеса».

### III. ТЕОРИЯ

Современные управленцы и собственники предприятий в IT сфере ищут в применении системы эффективного управления человеческими ресурсами решения для следующих целей: сокращение издержек, повышение эффективности работы, улучшение управляемости, включая улучшение систем отчетности, структурирование системы организационного руководства и оптимизацию процесса принятия решений, снижение влияния HR-фактора на управление организацией и ее систему процессов.

Принцип системности в формировании системы управления человеческими ресурсами организации подразумевает: охват всего человеческого ресурса организации, а не отдельных категорий, ориентацию на решение проблем в деятельности коллективов в целом при выполнении должностных обязанностей.

Было многократно доказано, что вовлеченные сотрудники работают более результативно и эффективно в компании, чем те, кто ориентируется исключительно на свои должностные обязанности и рамки ответственности.

Одной из самых больших проблем является нехватка квалифицированных специалистов в области IT. Несмотря на то, что в России созданы несколько сотен высших учебных заведений, которые готовят специалистов в этом направлении, до сих пор не хватает кадровых ресурсов для полноценного развития IT-индустрии. Как результат, ряд компаний сталкиваются с недостатком квалифицированных кадров, что затрудняет их развитие и приводит к ограниченному доступу к технологиям, что ограничивает конкурентоспособность отрасли в целом [4].

Еще одной проблемой, которую стоит упомянуть, является отсутствие инновационной экосистемы, не способной справляться с постоянно меняющимися реалиями отрасли. Общественные институты и правительственные ведомства не всегда быстро реагируют на изменения в этой области и не создают условия для инновационного развития отрасли.

Также в IT-отрасли существуют неопределенности в законодательстве, что затрудняет работу компаний. Нередко возникают различные проблемы с лицензированием программного обеспечения и защитой интеллектуальных прав, что усложняет работу IT-компаний и затрудняет их развитие в России.

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Объектом данного исследования является ООО «Информационные технологии бизнеса». Компания осуществляет внедрение программного обеспечения, доработку ПО с учетом особенностей бизнес-процессов, информационно-технологическое сопровождение, консультации. Проведем анализ состояния кадров в организации. Состав персонала предприятия по полу приведен в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1  
СОСТАВ ПЕРСОНАЛА ПО ПОЛУ В IT СФЕРЕ ЗА 2020-2022 ГГ.

Пол	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Абсолютное отклонение			Относительное отклонение		
				2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
Женщины, чел.	17	17	13	0	-4	-4	100	76,47	76,47
Мужчины, чел.	30	33	39	3	6	9	110,00	118,18	130,00
ИТОГО, чел.:	47	50	52	3	2	5	106,38	104,00	110,63

Среди работников списочного состава наибольший удельный вес составляют мужчины – 80 % в 2022 году от общей численности. Число женщин в 2022 году – 13 человек (сокращение на 4 работников по сравнению с предыдущим годом). Структура персонала общества по возрасту представлена в табл. 2.

ТАБЛИЦА 2  
СТРУКТУРА ПЕРСОНАЛА ПО ВОЗРАСТУ В ИТ СФЕРЕ ЗА 2020-2022 ГГ.

Возраст	2020 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
До 30 лет	21	44,68	20	40,00	22	42,30
От 31 года до 40 лет	19	40,42	23	46,00	24	46,15
От 41 года до 50 лет	7	14,89	6	12,00	5	9,61
От 51 года до 60 лет	0	0	1	2,00	1	0
Итого:	47	100	50	100	52	100

Из данных таблицы видно, что основной возрастной группой работников рассматриваемого периода являются лица в возрасте от 30 года до 40 лет. Наименьший удельный вес работников в возрасте свыше 50 лет и пенсионеров, а именно, в организации работает только один работник данной возрастной категории.

Средний возраст работающих в организации составляет 37,82 года в 2022 году. Динамика возрастной структуры в 2022 году свидетельствует об устойчивости к уровню 2021 года доле работников до 40 лет. В настоящее время уровень заработной платы в Компании превышает средний уровень заработной платы в экономике РФ. Однако на протяжении последних семи лет наблюдается сокращение данного превышения, что снижает конкурентоспособность Компании на рынке труда. Компания медленно реагирует на изменения на рынке труда.

При сохранении текущих темпов соотношение уровня заработной платы в Компании со средним уровнем заработной платой в экономике РФ снизится ниже 1.15 к 2025 году, что сделает уровень вознаграждения в Компании неконкурентоспособным. Таким образом, проведенное исследование показало, что для сотрудников ООО «Информационные технологии бизнеса» более привлекательной кажется простая повременная система оплаты труда. В ходе анализа выявлены проблемы текущей КСОТ:

1. Структура вознаграждения не соответствует рыночной практике.
2. Уровень вознаграждения ниже целевого ориентира Компании.
3. Низкая доля постоянной части заработной платы.
4. Несогласованность окладных диапазонов на разных уровнях.
5. Отсутствие учета функциональной специфики в окладных диапазонах.
6. Отсутствие четкого механизма установления окладов.
7. Отсутствие гибкости в установлении уровня вознаграждения.
8. Несогласованность в разнице тарифных ставок на одном разряде между уровнями оплаты труда.
9. Низкий уровень связи вознаграждения с результатами труда.

Конечным итогом может стать резкое снижение конкурентоспособности КСОТ и дальнейший отток персонала. Компании крайне необходима актуализация КСОТ.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Выявленные проблемы в области кадрового управления ООО «Информационные технологии бизнеса» характерны и для многих других организаций ИТ-отрасли России. Поэтому крайне необходимы меры государственной поддержки отрасли.

Предлагаются следующие направления для подготовки кадров и развития инфраструктуры для ООО «Информационные технологии бизнеса»:

1. Расширение преподавания технического английского языка с уклоном в ИТ-специальности на всех существующих и новых специальностях вузов региона, приближая его к профессиональному уровню.
2. Посвящение не менее 40% учебных часов на всех существующих специальностях вузов региона цифровым технологиям, как универсального профиля, так и в профиле конкретных прикладных специальностей.
3. Частичное переименование специальностей и разделение их профилей на две специализации, одна из которых будет сосредоточена на цифровых технологиях.
4. Открытие новых специальностей вузов региона, напрямую связанных с цифровыми технологиями и ориентированных на имеющиеся и будущие тренды цифровой трансформации экономики.

5. Создание коллективного центра суперкомпьютерных технологий в регионе, позволяющего обучать кадры по суперкомпьютерным технологиям и обрабатывать большие массивы информации для бизнеса и структур государственного и муниципального управления.

6. Установление совместных кафедр и лабораторий вузов региона с ведущими научно-исследовательскими институтами РАН при сотрудничестве с Отделением энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе теоретического анализа роли системы управления персоналом можно сделать следующие выводы:

1. Кадровые ресурсы играют важную роль в эффективности организации, особенно в ситуации высокой конкуренции. Для сохранения конкурентоспособности компании необходимо постоянно наращивать потенциал, а персонал организации играет ключевую роль в этом процессе. Поэтому система управления персоналом имеет большое значение.

2. В условиях постоянно меняющейся внешней среды и роста конкуренции, требования к системе управления персоналом становятся все более высокими. Она должна быть четко структурированной, эффективной и способной достичь результатов.

В современных условиях пандемии и нестабильной экономики, проблемы управления персоналом становятся еще более актуальными. Руководители предприятий осознают, что эффективность компании, ее конкурентоспособность и независимость непосредственно зависят от правильной организации и функционирования системы управления персоналом в таких условиях [3].

IT-отрасль России имеет большой потенциал для развития, создания рабочих мест и роста национальной экономики. Государственная поддержка является необходимой и важной составляющей, которая может помочь в преодолении проблем, ограничений и вызовов, с которыми сталкиваются продукты/сервисы в IT-индустрии.

В заключении можно отметить, что IT-индустрия в России является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей экономики. В целях улучшения государственной поддержки IT-индустрии в России, необходимо обратить внимание на следующие аспекты: развитие инфраструктуры и создание благоприятной экосистемы для развития IT-индустрии; повышение квалификации кадров и поддержка образовательных программ; расширение доступа к финансированию и инвестиционной поддержке; улучшение налогового и регуляторного окружения. Кроме того, необходимо уделить внимание вопросам защиты интеллектуальной собственности и укреплению правовой базы, которые являются ключевыми для развития инноваций в IT-секторе. Это поможет привлечь больше инвестиций в отрасль и усилить конкуренцию на рынке. В целом, государственная поддержка IT-индустрии в России имеет большой потенциал для развития, и ее эффективность будет зависеть от грамотного подхода к организации поддержки и сотрудничества всех заинтересованных сторон. Россия уже заняла достойное место в мировом IT-рынке, и с правильной стратегией и государственной поддержкой может достичь еще больших успехов в этой области.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Казун А. Д. Почему россияне не боятся экономических санкций? // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2019. № 1. С. 256–271.

2 Азнабаева Г. Р., Баженов О. В. Современное экономическое состояние российского рынка информационных технологий // Дискуссия. 2018. Вып. 89. С. 38–44.

3 Аллуш М. Ф. Влияние санкций на рынок ИТ // Студенческий научный форум : материалы IX Междунар. студенч. науч. конф. URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017035263> (дата обращения: 02.10.2023).

4 Гринберг Р. С. Любовь к санкциям как экономический мазохизм // Мир перемен. 2019. № 3. С. 5–7.

5 Khlodnev A. M., Kovtunen V. A. Analysis of cracks in solids. Southampton // European Journal. 2017. Vol. 2. P. 1–3.

## ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ БИЗНЕС-СРЕДЫ

Н.Н. Пытьев, Г.И. Яковлев  
Самарский государственный экономический университет (СГЭУ), Самара, Россия  
N.N. Pytiev, G.I. Yakovlev  
Samara State University of Economics, Samara, Russia

**Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные вопросы организации эффективной деятельности производственных структур в современной рискованной и непредсказуемой бизнес-среде. Показано, что добиться устойчивого развития предприятий возможно путем внедрения методов оптимизации бизнес-процессов, разработанных отечественными и зарубежными специалистами, направленных на устранение потерь в производственно-сбытовой деятельности.

**Ключевые слова:** бережливое производство, эффективность, предприятия, риски, производство, предпринимательство.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время различные компании и промышленные предприятия по всему миру находятся в необычно сложных условиях для осуществления регулярной и успешной производственно-хозяйственной деятельности. По крайней мере, по сравнению с периодами относительной стабильности экономической и геополитической ситуации, которая и прежде имела место в различные исторические периоды человеческого развития, современная бизнес-среда характеризуется высокой неопределенностью и непредсказуемостью, что осложняет принятие верных управленческих решений руководством отечественных и иностранных предприятий.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачи данной статьи – указать на возможности достижения устойчивого развития предприятий при помощи такого метода как Бережливое производство и его отдельных инструментов.

### III. ТЕОРИЯ

В качестве одного из примеров возможных рисков, которые могут значимо влиять на работу компаний, можно привести риски, обусловленные факторами окружающей среды и сегодня здесь речь идет не только о различных катаклизмах, изменении климата и аспектах охраны окружающей среды, которые становятся все более явно закрепленными в соответствующих нормативных и законодательных документах и требованиях, но и о том, что заказчики и потребители начинают обращать серьезное внимание на тот факт, насколько компании-производители товаров или услуг относятся ответственно к окружающей среде, ее охране и защите и снижению потенциальных рисков, которые могут оказать значительное влияние (в том числе резко негативное) и изменить к худшему качество жизни последующих поколений руководствуясь относительно краткосрочными выгодами. То есть в условиях высокой конкуренции, когда те или иные товары и услуги нередко, по сути, однотипные, похожего качества и уровня сервиса предлагаются множеством различных компаний и тогда преимущество могут получить те из них, которые учитывают аспекты бережного отношения к ресурсам и окружающей среде в своей бизнес-модели.

Другим примером особенностей бизнеса сегодняшнего дня является нестабильность и неопределенность общего геополитического климата. Серьезные конфликты между странами Ближнего Востока и особенно текущее противостояние между рядом стран Запада и Россией в форме вынужденной специальной военной операции на территории Украины и новых субъектов Российской Федерации приводит к ряду негативных последствий, возможности предсказать и к которым, соответственно, нельзя было подготовиться заранее с точки зрения устранения потенциальных угроз национальной безопасности.

В частности, последствия этой конфронтации в значительной степени привнесли ряд негативных эффектов, таких как сокращение доступа к отдельным товарам и услугам производимым за рубежом, сокращению взаимодействия и сотрудничества на международном уровне между странами, нарушению логистических цепочек поставок и ограничению доступа к определенным важным технологиям, включая возможности заказа и использования отдельных типов оборудования и аппаратуры, необходимых для ведения эффективного производства.

Вместе с тем, следует отметить, что действие указанных факторов, негативно влияющих на условия ведения бизнеса у нас в стране в значительной степени удается нивелировать путем внедрения таких процессов и инициатив, как параллельный импорт, импортозамещение и локализация производства многих видов продукции, а также организацией тесного взаимодействия и сотрудничеством с рядом дружественных стран как Дальнего зарубежья, таких как Китай, Индия, страны Африки и Латинской Америки, так и стран СНГ, не говоря уже о фактах негласного делового сотрудничества и взаимодействия, которое страны Запада ведут с Российской Федерацией в обход собственных незаконных санкций, установленных в адрес нашей страны.

Еще одной особенностью бизнеса сегодняшнего дня является беспрецедентный рост и развитие новой техники и технологии. Большой круг бизнес-процессов и производственных задач в значительной степени зависит от применения современных подходов в области информационных систем, обработки и хранения информации и данных, автоматизации отдельных операций и мониторинга ключевых показателей в том или ином конкретном аспекте бизнеса.

Вместе с тем в этих условиях возникают и новые угрозы и риски как для конкретной предпринимательской деятельности, предполагающей использование современных информационных систем и передовых методов цифровизации, так и для всего бизнеса в целом. К таким рискам и угрозам современности можно отнести угрозы кибератак на критически важные системы инфраструктуры предприятий, которые могут привести к несанкционированному доступу к конфиденциальной информации, утрате данных, блокировке основных систем и даже к полному уничтожению бизнеса.

Следует отметить, что вопросы оптимизации производственных и бизнес-процессов были актуальны и ранее, неслучайно многие видные исследователи в нашей стране и за рубежом обращали внимание на основополагающие категории производственного менеджмента еще в девятнадцатом веке. Еще в начале 20-го века в ряде стран по всему миру стали зарождаться принципы организации труда, в большой степени основанные на науке, знаниях и достижениях того времени, которые затем легли в основу т.н. «школы научного управления». В частности, разработкой передовых для того времени концепций и подходов по рационализации трудовой деятельности занимался в США Ф. Тейлор. Результаты его исследований нашли отражение в монографии, посвящённой оптимизации трудовых процессов [1].

Серьезные разработки, направленные на повышение эффективности процессов велись и в Советском Союзе. О. Ерманский предложил сам термин новой научной категории - «научной организации труда» и указывал в своих работах на высокую значимость применения принципов рационализации труда на практике в хозяйственных операциях [2]. В то же время на формирование принципов эффективного труда в значительной степени повлияли работы А.К. Гастева, который, в отличие от зарубежных и более ранних разработок, обратил внимание на роль самого работника и производственной культуры в организации труда [3].

Таким образом, О. Ерманского и А. Гастева можно без преувеличения назвать основоположниками философии научной организации труда, которые своими разработками заложили фундамент для дальнейшего изобретения новых концепций, преимущества которых признаются неоспоримыми по сегодняшний день (таких как японский кайдзен и западный вариант понимания Бережливого производства).

Во второй половине 20-го века огромную известность и популярность у последователей в силу своей результативности получил японский производственный подход «Кайдзен» [4]. Его основателем и популяризатором считают Тайити Оно, который разработал и применил в компании Тойота основные положения этой управленческой концепции эффективного производства и сбыта товаров широкого применения. В её основе лежит стремление к анализу бизнес-процессов на предмет выявления и устранения всевозможных потерь, которые могут вести к снижению результативности труда. При этом изначально на более высоком уровне потери делились на три категории – потери, связанные с перегрузкой оборудования или персонала (т.е. обращалось внимание на случаи, когда заданный объем работы невозможно произвести в запланированные временные интервалы), потери, обусловленные неравномерной загрузкой (например, при работах в составе бригады отдельные операции не могут справиться с работой в заданное время, в то время как другие вынуждены простаивать из-за отсутствия достаточного объема работы) и потери, детерминированные несовершенством различных процессов и ведущие к повышенным затратам материальных или временных ресурсов (это потери вследствие перемещения или транспортировки, потери, связанные с избыточными запасами, потери на неэффективные движения или вынужденное хождение, потери на ожидание, потери, обусловленные перепроизводством продукции, излишней обработкой, то есть вызванные приданием изделиям «необязательных» свойств или качеств, потери из-за дефектов).

После того как компании Тойота удалось добиться лидирующих позиций в мировом автопроме, потеснив таких гигантов, как Форд и Дженерал Моторс, она привлекла к себе внимание деятелей бизнеса многих стран. Подходы к организации производства, а также соответствующие им принципы и

инструментарий стали предметом изучения западных специалистов и представителей автомобильной промышленности. В результате появилось новое направление менеджмента и повышения эффективности бизнес-процессов – «Lean Manufacturing» или, в русском переводе, так называемое «Бережливое производство» (БП), которое представляло собой осмысление японского опыта и его адаптация для западных производств.

В центре концепции «Бережливого производства», быстро получившего распространение по всему миру после выхода в свет книги Д. Вумека «Lean Manufacturing» [5], находятся пять основных принципов, соблюдение которых должно позволить в значительной степени повысить результативность бизнес-процессов. Это принципы, формулируются сегодня кратко как:

- выделение ценности,
- формирование потока,
- обеспечение его непрерывности,
- реализация «системы вытягивания»
- и «стремление к совершенству».

Также подразумевается, что реализация этих принципов возможна при помощи специальных инструментов, которые были в той или иной формы разработаны в компании Тойота. К ним относятся такие инструменты как «канбан», «система 5S», «принцип Точно Вовремя», «Всеобщий уход за оборудованием», «защита от ошибок», «встроенное качество», «автономизация» и другие.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В результате выявлено, что методики оптимизации бизнес-процессов имеют глубокие корни и первые наработки в этом направлении были предприняты в разных странах мира (например, в США и СССР) в начале двадцатого века. Эти наработки в последующем получили развитие преимущественно в Японии и далее стали основой для повсеместного распространения такой концепции как Бережливое производство.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Бережливое производство, как концепция менеджмента и оптимизации бизнес-процессов в настоящее время широко применяется в разных странах и компаниях различных отраслей. При этом эффективное применение его инструментов позволяет снизить рыночные риски и сохранить стабильное положение в условиях неопределенности и постоянных изменений внешней среды.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для сохранения своих позиций на рынке и создания условий для дальнейшего развития бизнеса, компании и предприятия вынуждены уделять особое внимание вопросам организации устойчивого развития и предотвращения различных угроз, возникающих с самых разных, непредсказуемых сторон. Указанные риски и угроза могут быть сокращены и предотвращены путем принятия соответствующих мер, направленных на их нейтрализацию, таких как внедрение систем информационной безопасности, создание соответствующих отделов, систем и продуктов, предотвращающих возможности реализации подобных угроз.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Taylor F. The principles of scientific management. Harper & Brothers. 1911. 155 p.
2. Ерманский О. Научная организация труда и производства и система Тэйлора. Москва, 1925. 400 с.
3. Гастев А. Как надо работать. Москва : Экономика, 1972. 478 с.
4. Имаи М. К. Ключ к успеху японских компаний. Москва : Альпина Паблишер, 2011. 380 с.
5. Вумек Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. Москва : Альпина Паблишер, 2021. 650 с.

## СУЩНОСТЬ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ, ИХ ВЛИЯНИЕ НА БУДУЩИЕ ЗАТРАТЫ И ДОХОДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Н.С. Семушкин, М.А. Альджабари

Национальный исследовательский университет ИТМО, г. Санкт-Петербург, Россия

N. S. Semushkin, M.A. Aljabari

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "National Research University ITMO",  
St. Petersburg, Russia

**Аннотация.** В настоящей статье рассмотрены теоретические аспекты принятия инвестиционных решений во взаимосвязи с будущими затратами и доходами предприятия. Отдельным образом рассматриваются цифровые технологии как неотъемлемый инструмент в процессе принятия инвестиционного решения. Проведён анализ влияния инвестиционных решений на будущие затраты и доходы предприятия на материалах ПАО «Сбербанк России». В довершение исследования авторами сформулированы рекомендации по оценке и учёту степени влияния, оказываемого инвестиционными решениями на будущие затраты и доходы организаций в целом.

**Ключевые слова:** инвестиционные решения, затраты предприятия, доходы предприятия, хозяйственная деятельность, экономическое развитие.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Значимость предприятия (организации) как одного из наиболее важных экономических элементов трудно переоценить. Своим существованием предприятия выполняют множество функций, включая предоставление рабочих мест и выполнение социально-ориентированной повестки. Вместе с тем в ходе своей деятельности предприятие совершает различные операции. Условно эти операции можно развести на две группы: затратные операции, т.е. операции, приводящие к уменьшению текущего благосостояния предприятия и доходные, т.е. такие, которые приводят впоследствии к увеличению благосостояния предприятия.

Не менее значимую роль в соблюдении баланса между этими двумя группами играют инвестиционные решения, которые на регулярной основе вырабатываются предприятием для успешного развития и функционирования. Кроме того, инвестиционные решения стали играть ещё более значимую роль в условиях цифровизации и цифровой трансформации предприятий. Отдельный вопрос составляет влияние инвестиционных решений на будущие затраты и доходы предприятия, что составляет определённую задачу для управленческого учёта. Учитывая то, что данная форма учёта относительно «молода» ещё не наработана соответствующая научно-теоретическая база для эффективности его проведения.

Таким образом, всё сказанное выше позволяет сделать вывод о том, что выбранная для исследования тема актуальна и требует рассмотрения.

Объект исследования: инвестиционные решения в деятельности предприятия

Предмет исследования: теоретические разработки в области подходов к выработке инвестиционных решений, оценке их влияния на будущие затраты и доходы предприятия, а также экспертные мнения в данной области.

Изучению теоретических и прикладных аспектов сущности инвестиционных решений и их влияния на будущие затраты и доходы предприятия посвящено немало научных работ, учебных пособий и статей. В данной работе наиболее активно использовались при решении поставленных задач труды: О.Д. Кавериной, О.Л. Островской, Д.Н. Зарубина, Н.С. Воронова и др. Анализ литературных источников по теме показал, что в данной области проводится не так много исследований, тема инвестиционных решений рассматривает лишь в нескольких учебниках по управленческому учёту. В своих работах исследователи в основном рассматривают инвестиции на рынке ценных бумаг, оставляя не рассмотренными иные формы инвестирования.

При работе над поставленной проблемой использовались общенаучные и аналитические, а также математическо-экономические методы исследования, кроме того, применялись статистические методы исследования.

Практическая значимость состоит в проведённом анализе влияния принимаемых инвестиционных решений на формирование будущих затрат и доходов предприятия на примере ПАО «Сбербанк» и выработанных рекомендациях по оценке и учёту степени такого влияния.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель научно-исследовательской работы: раскрыть сущность инвестиционных решений и степень их влияния на будущие затраты и доходы предприятия через оценку количественных и качественных показателей в условиях цифровизации.

Задачи исследования:

- раскрыть экономический смысл понятия «инвестиционные решения» и охарактеризовать принципы его принятия;
- рассмотреть методы принятия инвестиционных решений;
- охарактеризовать цифровые технологии, которые выступают неотъемлемым инструментом в принятии инвестиционного решения;
- привести краткую характеристику рассматриваемой организации и его учётной политики;
- провести анализ влияния принимаемых инвестиционных решений на будущие затраты и доходы;
- на основе проведённого анализа и полученных результатов выработать соответствующие рекомендации.

### III. ТЕОРИЯ

При выработке инвестиционных решений ответственные лица предприятия (организации) руководствуются определёнными методами принятия инвестиционных решений. Выбор тех или иных методов зависит от необходимости определения соотношения требуемой доходности от его реализации и необходимых затрат.

Прежде всего следует определить, что представляют собой доходы и затраты предприятия. Доход предприятия – это та часть денежной массы, которая поступила на счёт предприятия в целом за рассматриваемый период времени. В рамках формирования инвестиционных решений, а также управленческого учёта также выделяется такое понятие как «центр доходов».

Центр доходов – структурная единица предприятия, основная деятельность которой заключается в генерации доходов, величина которых отвечает требованию измеримости в отчётном (плановом) периоде. Данные доходы могут быть сгруппированы по различным основаниям, Подобные структуры позволяют формируют ежемесячные доходы в результате передачи прав на определённую товарную единицу или услугу конечному покупателю.

Затраты – определённая совокупность ресурсов, которые были использованы для достижения какой-либо цели (производство продукции, маркетинговые исследования, внедрение инноваций, инвестиции в НИОКР). Очень важно, что в основу затрат положена концепция: «разные затраты – для разных целей».

Определив данное понятие представляет правильным рассмотрение непосредственно самих методов принятия (обоснования) инвестиционных решений. Методы принятия (обоснования) инвестиционных решений – это те способы и инструменты оценки потенциальной доходности от реализации инвестиционного решения, которые будут получены в будущих периодах с учётом требуемых затрат (и расходов), позволяющих сформировать решение о реализации данного инвестиционного решения или отвергнуть.

В первую очередь, рассматриваются методы, применяемые в условиях определённости – т.е. последствия деятельности от реализации инвестиции, ожидаемые доходы и расходы, при реализации проекта можно установить однозначно. Затем применяются те методы, которые эффективны в условиях, когда не представляется возможным однозначно оценить последствия их реализации, включая будущие доходы. Данная группа методов представляет наибольший интерес, поскольку в подавляющем большинстве случаев фактор неопределённости имеет место быть, что обусловлено тем, что существует значительное число инвестиционных проектов, результаты которых зависят от будущих (внешних) факторов. Если известны возможные сценарии развития проекта и ожидаемые доходы в каждом из возможных сценариев, то речь идёт о принятии инвестиционного решения в условиях неопределённости. Если же известна и вероятность наступления того или иного сценария, то тогда речь идёт о принятии инвестиционного решения в условиях риска [2].

В целом выделяют динамические и статистические (учётные) методы обоснования инвестиционных проектов. Ключевую роль играют те из них, которые в основе своей применяют дисконтирование денежных средств, поскольку позволяют более точным образом описать будущее положение дел в экономике.

Метод периода окупаемости применим к краткосрочной оценке проекта. Расчёт возможен двумя способами: 1) сумма первоначальных инвестиций делится на величину годовых поступлений (применяется, когда денежные поступления равны по годам); 2) нахождение величины денежных поступлений от реализации инвестиционного проекта нарастающим итогом [4].

Среди достоинств данного метода: простота расчётов; позволяет исключить наиболее сомнительные и рискованные проекты, выгоден для оценки проектов, которые касаются продуктов с нестабильным спросом. Из недостатков: не учитывает период освоения проекта, отдачу вложенного капитала, не учитывает различий в цене денег во времени.

Рентабельность инвестиций позволяет не только установить факт прибыльности проекта (её наличия), но и оценить степень этой прибыльности. Определяется как «отношение среднего дохода фирмы к среднегодовой стоимости инвестиций». При этом проект считается экономически выгодным, когда значение рассматриваемого показателя превышает норму прибыли, принятую предприятием. Нормы прибыли, в свою очередь, зависит не только от величины авансированного капитала, но и от его строения. Также оказывает определённое влияние и скорость оборота капитала [3].

Следующая группа – динамические методы. Применяются, когда возникает необходимость в обосновании долгосрочных инвестиционных проектов с заданным плановым периодом, которые при этом характеризуются изменяющимися во времени доходами и расходами. Однако, делается допущение, что проект реализуется в условиях определённости и будущие доходы известны и вместе с тем гарантированы.

К указанной группе методов относят:

- Метод чистой текущей стоимости или NPV – чистая приведённая стоимость, под которой понимается сумма всех компонент денежного потока, дисконтированных на начальный (настоящий) период инвестиций. Положительное значение данного показателя позволяет понять, что реализация проекта целесообразна. При сравнении ряда предлагаемых инвестиционных решений, наиболее привлекательным будет тот, NPV которого выше. Данный показатель также применяется для выработки критериев целесообразности проекта, его реализации.

- Метод аннуитета – частный случай предыдущего метода. Используется для оценки годового экономического эффекта, под которым понимается поток постоянных годовых доходов, приведённый (дисконтированный) на сегодняшний день, совпадает с чистой настоящей стоимостью инвестиционного проекта.

- Индекс доходности – коэффициент, который представляет собой отношение приведённой стоимости денежных потоков к величине вложений и отражает меру возрастания интегрального эффекта NPV<sub>t</sub> на единицу вложенных средств. Если значение указанного индекса больше единицы, то проект принимается к реализации.

- Метод рентабельности – применяется для оценки внутренней рентабельности проекта (IRR). Данный показатель отражает необходимую величину дохода, при которой будут покрыты вложения в продукт и достигнута безубыточность. При сравнении альтернативных инвестиционных решений лучшим будет считаться тот, значение внутренней рентабельности у которого больше.

- Метод окупаемости – применяется для расчёта промежутка времени с начала инвестирования до момента, когда вложенный капитал компенсируется дисконтированными доходами. Если период возврата превышает инвестиционный период, то проект не окупается. При рассмотрении альтернативных инвестиционных решений принимается тот, у которого срок возврата инвестиций наименьший.

Таким образом, статистические методы оценки инвестиций имеют узкую применимость (учитывая, что ограничены одним годом и затраты на проект описываются на более длительный срок). Кроме того, данные методы не учитывают приведение к текущей стоимости, в силу чего динамические методы оценки инвестиционных проектов более часто используются.

Кроме того, указанные методы были охарактеризованы с позиции определённости и неопределённости. В целом, сформирована база методологических решений для оценки инвестиционных проектов.

В нынешних реалиях игнорировать тему цифровых технологий не представляется возможным, поскольку последние проникли во многие сферы деятельности человека. Развитие цифровых технологий особенно сильно ускорило в последнее десятилетие, что связано с активным внедрением различных технологических решений на всех уровнях взаимодействия.

Анализируя деятельность органов государства в данной сфере, можно выделить наиболее значимый в этой связи проект – национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждённый Правительством РФ. Настоящий документ определённым образом уточняет и актуализирует основные направления использования цифровых технологий, понятие «цифровизация», области применения цифровых технологий в экономике в определённой степени затрагивающий все экономические субъекты и объекты, включая предприятия.

Последние активно создают в рамках своей деятельности IT-отделы и всеми доступными силами привлекают к работе в них высококвалифицированных специалистов, потребность в которых рынок пока не может удовлетворить. Такие отделы создаются в большинстве своём по причине необходимости управления и принятия решений в финансовых вопросах предприятия, а это, в свою очередь, связано с возникновением такого понятия как Big data и необходимостью их обработки.

Наконец, ещё одна цель создания таких отделов на предприятии – необходимость в прогнозировании успешности реализации того или иного инвестиционного решения, оценке его успеха через определённую систему метрик.

Цифровизация и внедряемые цифровые решения приводят к автоматизации объекта управления. В его основе теперь лежат сквозные технологии управления, искусственный интеллект. Особое место занимают платформы сетевого взаимодействия – бизнес становится все более прозрачным для клиента и потенциального инвестора. Все более простым становится возможность оценки деятельности предприятия. Иными словами, речь идёт о некоторых интеллектуальных решениях, которые агрегируют и обрабатывают информацию о субъекте управления для лиц, принимающих решения, решая две задачи: формирование и визуализация стратегии (выбор альтернативных сценариев).

Учитывая сказанное, можно говорить о том, что процесс формирования и принятия инвестиционного решения на финансовых рынках с учётом цифровизации и развития технологий можно описать как некоторый интеллектуальный и информационно-логический процесс его обоснования при использовании специальных методов принятия решений, учитывающих их функциональное назначение (обязанности) и ограниченные ресурсные возможности, а также учитывающих выбор из альтернативных по направлениям

реализации проектов, осуществляемый руководителем предприятия и который направлен на извлечение выгоды.

Такой подход к рассмотрению данного понятия обусловлен не столько и только процессом финансиализации, но и, прежде всего, цифровизации. Внедрение технических и интеллектуальных решений в управление финансами предприятий, кратным ростом значимости финансовой информации относительно управления последними и внедрением цифровых технологий, среди которых:

- Автоматизированные системы оценки рисков от реализации инвестиционного решения, на основе заданных метрик их оценки;
- Интеллектуальные помощники по подбору наиболее подходящих направлений инвестиций на предприятии, учитывающих его финансовое положение и устойчивость, инвестиционную политику и «болевые» точки.
- Внедрение различных систем аналитики, с выделением слабых мест, требующих решения и/или корректировки и др.

Очевидно, что роль цифровых технологий в принятии инвестиционного решения неоспорима успеха реализации такого решения зависит в том числе и от применения данных технологий. Более того, их использование становится залогом дальнейшего успешного функционирования предприятия.

Однако, возникает проблема при принятии инвестиционных решений в условиях цифровизации – достижение оптимального уровня эффективности и оптимизация при выборе альтернативной стратегии инвестирования, что становится затруднительным в отсутствие системы долгосрочного управления, которая включала бы в себя вопросы определения целей и актуализации задач, распределение ресурсов и в особенности формирования инвестиционной стратегии и внутреннего контроля.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Реализация инвестиционных решений оказывает значительное влияние на будущие затраты и доходы организации, что видно из результатов ПАО «Сбербанк России», а именно:

- Рост на 28% по итогам 2021 года доходов от платёжного бизнеса (прим. внедрение интернет-эквайринга, SberPay);
- Рост чистых комиссионных доходов на 11-13%;
- Кратный рост выручки от нефинансовых активов: 2.2 по блоку «здоровье»; 11.4 по блоку «eCommerce»; 3 по блоку FoodTech&Mobility; 2.1 по блоку «развлечения» и наконец 1.6 по блоку «прочие B2B-сервисы».
- Внедрение подписки СберПрайм позволило обеспечить увеличение клиентской базы, кроме того, она повышает частотность использования сервисов.

Таким образом, были проанализированы инвестиционные решения ПАО «Сбербанк» через две призмы: 1) призму ребрендинга и 2) призму инвестиций в ассоциированные компании и совместные предприятия. В рамках первого был проведён подробный анализ принятых инвестиционных решений, выявлены направления инвестиций. В рамках второго была произведена оценка год к году вложений средств в развитие выделенных групп компаний. Кроме того, было установлено, что реализуемые инвестиционные решения оказывают значительное влияние на будущие затраты и доходы предприятия. Инвестиционные решения формируют поток затрат, отдачу от вложенных средств. Как показывает анализ внедрённых решений ПАО «Сбербанк» ведёт деятельность в различных направлениях, обеспечивая себе стабильный прирост доходов и клиентов, оптимизируя при этом затраты и их величину, что делает реализацию различных инвестиционных решений менее затратными и при этом более доходными.

Для оценки такого влияния предприятию следует:

1. Определить перечень критических направлений деятельности – т.е. таких, инвестиции в которые необходимы на регулярной основе.
2. Оценить связь выделенных направлений, определить вспомогательные – вложения, в которые не обязательны на регулярной основе, но позволяют подкручивать нефинансовые активы, под которыми в том числе понимается лояльность и доверие со стороны клиента (потребителя).
3. Определить те эффекты от уже внедрённых инвестиционных решений в указанных направлениях, которые могут позволить снизить затраты и удешевить реализацию предполагаемого инвестиционного решения.
4. Переоценить долю затрат, с учётом выявленных эффектов.
5. Выделить те статьи затрат, которые являются неотъемлемыми – т.е. влияющими на качество конечной реализации инвестиционного решения.
6. Оценить отдачу от проекта, согласно динамическими методами оценки инвестиционных проектов.
7. Сделать вывод о целесообразности выработанного решения и его соответствия выделенному принципу.
8. В случае утвердительного решения проанализировать влияние на будущую деятельность предприятия и эффекты от внедрения.
9. Сделать вывод о степени влияния, оказываемого инвестиционным решением на будущие затраты и доходы

Реализация указанных шагов позволит предприятию последовательно оценить инвестиционное решение и дать себе ответы на фундаментальные вопросы: 1) целесообразность внедрения инвестиционных решений с позиции доходности; 2) степень влияния результата внедрённого инвестиционного решения на будущие доходы и затраты предприятия; 3) оценить возможные эффекты, которые станут основой для будущих инвестиционных решений.

Прежде чем сформулировать алгоритм выработки инвестиционного решения, следует сказать также о роли инвестиционных решений в целом для предприятия.

Прежде всего стоит отметить, что реализация инвестиционной стратегии позволяет предприятию обеспечить себе определённую подушку безопасности за счёт вкладывания средств в те или иные проекты. Кроме того, грамотно выстроенная инвестиционная политика, которая складывается из серии инвестиционных решений, позволяет предприятию сформировать доверие к себе, своему продукту и/или услуге. Оценка инвестиционной деятельности предприятия, принимаемых им решений позволяет также оценить конкурентоспособность и его устойчивость на рынке.

Оценивая инвестиционные решения предприятия также, можно сделать вывод о компетентности управленческого персонала, его заинтересованности в развитии предприятия, приверженности основным ценностям. С призма управленческого учёта, такая оценка позволяет ответить на вопросы: «Насколько эффективно?», «Рентабельно ли?», «Необходимо ли?»

В целом, инвестиционные решения играют значительную роль в деятельности предприятия, что подтверждается высказанными выше аргументами. Теперь представляется верным, с учётом сказанного, сформулировать алгоритм выработки инвестиционного решения, которое было бы эффективным с позиции принципа «меньше затрат – больше прибыли, без потери качества»:

1. В первую очередь, необходимо оценить области, нуждающиеся в инвестировании.
2. С учётом выбранной области сформулировать инвестиционные решения в виде проектных решений и/или иной форме решений, принятой на предприятии.
3. По каждому из решений ответить на следующие вопросы и только в такой последовательности: «Насколько эффективно?», «Рентабельно ли?», «Необходимо ли?»
4. Отобрать проект, который, согласно данным ответам, является наиболее эффективным и рентабельным.
5. Затем воспользоваться шагами по оценке влияния указанного решения на будущие затраты и доходы предприятия.
6. Принять решение о реализации инвестиционного решения или рассмотрении другого инвестиционного решения.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Относительно недавно ПАО «Сбербанк» начиная с 25 сентября 2020 года запустил масштабный ребрендинг. Под ребрендингом следует понимать стратегию глубоких системных изменений в идеологии бренда и его восприятия, сюда включаются различные аспекты, например, изменение корпоративного стиля, легенды и философии, характера коммуникации, подходы к работе с клиентами и т.п. Для Сбера это стало отправной точкой серии крупных инвестиционных решений и проектов. Рассмотрению которых посвящён настоящий параграф.

Однако первоначально следует рассмотреть инвестиции Сбера в ассоциированные компании, т.е. те компании, в которых Сбер владеет значительным, но не контрольным пакетом акций. Анализируя консолидированную финансовую отчётность за 2021 год (см. табл. 1), можно говорить о том, что доля вкладываемых средств возросла в обеих рассматриваемых группах: 1) учитываемые по методу долевого участия; 2) учитываемые по справедливой стоимости через ОПУ (отчёт о прибылях и убытках).

Вместе с тем следует отметить, что сократилась доля вложений в ассоциированные компании на 13% и 88% соответственно. В то же время возросла доля вложений в совместные компании на 73% и 16% соответственно. В целом, можно говорить о перераспределении направлений вложения инвестиционных средств [1].

В рамках настоящего исследования сформулирован принцип: «меньше затрат – больше прибыли, без потери качества», согласно которому презюмируется такой подход в оценке и учёте степени влияния, оказываемого инвестиционным решением на будущие затраты и доходы организации, когда организация стремится минимизировать затраты, требуемые на реализацию инвестиционного решения за счёт ранее внедрённых проектов и эффектов от их внедрения, максимизируя при этом прибыль и не теряя в качестве реализации инвестиционного решения.

ТАБЛИЦА 1  
ИНВЕСТИЦИИ В АССОЦИИРОВАННЫЕ КОМПАНИИ И СОВМЕСТНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

	31 декабря 2021 года	31 декабря 2020 года	Прирост/сниже ние
в миллиардах российских рублей			
инвестиции в ассоциированные компании и совместные предприятия, учитываемые по методу долевого участия			
ассоциированные компании	62,1	71,4	-0,13
совместные предприятия	76,5	44,2	0,73
итого	138,6	115,6	0,20
инвестиции в ассоциированные компании и совместные предприятия, учитываемые по справедливой стоимости через ОПУ			
совместные предприятия	26,9	23,2	0,16
ассоциированные компании	0,2	1,7	-0,88
итого	27,1	24,9	0,09
итого инвестиций в ассоциированные компании и совместные предприятия	165,7	140,5	0,18

В деятельности ПАО «Сбербанк» можно увидеть элементы данного принципа: связь между продуктами (создание экосистемы), внедрение собственных разработок и интеграция передовых технологий, использование эффектов от внедрения более ранних инвестиционных решений (например, слияние баз данных клиентов и прочее) [5].

Указанный принцип позволяет взглянуть на инвестиционную деятельность предприятия под другими углами и применить системный подход в её ведении. Как было установлено ранее инвестиционное решение оказывает косвенное (и вместе с тем – значительное) влияние на затраты и доходы предприятия. Безусловно следует отметить, что степень такого влияния различна и определяется особенностями характера деятельности предприятия, его сферой. Например, для предприятий промышленного сектора такое влияние будет меньшим по сравнению с банковским сектором, поскольку в последнем огромную роль играет информационная составляющая. Однако для успешного развития и процветания любого предприятия инвестиционные решения, их реализация являются жизненно необходимыми.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования был сделан ряд выводов, подтверждающих достижение поставленных задач:

1. Статистические методы оценки инвестиций имеют узкую применимость (учитывая, что ограничены одним годом и затраты на проект описываются на более длительный срок). Кроме того, данные методы не учитывают приведение к текущей стоимости, в силу чего динамические методы оценки инвестиционных проектов более часто используются.

2. Охарактеризован текущий курс на повсеместную цифровую трансформацию деятельности всех субъектов экономики. Предприятия активно автоматизируют объекты управления. Кроме того, вырабатываемые цифровые решения позволяют предприятиям более ясно прогнозировать успешность решения тех или иных инвестиционных решений. Аналитические системы, разработанные для оценки таких решений, также позволяют исключить так называемый «человеческий фактор».

3. Проанализированы инвестиционные решения ПАО «Сбербанк» через две призмы: 1) призму ребрендинга и 2) призму инвестиций в ассоциированные компании и совместные предприятия. В рамках первого был проведён подробный анализ принятых инвестиционных решений, выявлены направления инвестиций. В рамках второго была произведена оценка год к году вложений средств в развитие выделенных групп компаний. Кроме того, было установлено, что реализуемые инвестиционные решения оказывают значительное влияние на будущие затраты и доходы предприятия.

4. Инвестиционные решения формируют поток затрат, отдачу от вложенных средств. Как показывает анализ внедрённых решений ПАО «Сбербанк» ведёт деятельность в различных направлениях, обеспечивая себе стабильный прирост доходов и клиентов, оптимизируя при этом затраты и их величину, что делает реализацию различных инвестиционных решений менее затратными и при этом более доходными.

5. Сформулированы два алгоритма (две рекомендации) для предприятий различного рода деятельности, которые позволяют: 1) оценить степень влияния инвестиционного решения на будущие затраты и доходы предприятия и 2) выработать инвестиционное решение с учётом выделенного ранее принципа «меньше затрат – больше прибыли, без потери качества».

6. Принцип: «меньше затрат – больше прибыли, без потери качества» презюмирует такой подход в оценке и учёте степени влияния, оказываемого инвестиционным решением на будущие затраты и доходы организации, когда организация стремится минимизировать затраты, требуемые на реализацию инвестиционного решения за счёт ранее внедрённых проектов и эффектов от их внедрения, максимизируя при этом прибыль без потери в качестве при реализации инвестиционного решения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ваганова, О. В., Быканова Н. И., Чагарный А. С. Анализ инвестиционной деятельности ПАО Сбербанк на рынке ценных бумаг // Вектор экономики. 2021. № 6 (60). URL: [http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2021/6/financeandcredit/Vaganova\\_Bykanova\\_Chagarnyy.pdf](http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2021/6/financeandcredit/Vaganova_Bykanova_Chagarnyy.pdf) (дата обращения: 26.09.2023).
2. Зарубин, Д. Н. Принятие инвестиционного решения частным инвестором в условиях неопределённости // Оригинальные исследования. 2020. Т. 10. № 6. С. 162–168.
3. Каверина, О. Д. Управленческий учет. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2022. 389 с.
4. Мамаева, М. Д., Долгополова А. Ф. Классификация методов принятия инвестиционных решений в условиях неопределённости // Инновационные процессы в сфере информационных технологий и современного образования в регионах России : сб. науч. статей по материалам Всерос. науч.-практич. конф., 16–17 ноября 2020 г. Ставрополь : АГРУС, 2020. С. 272–276.
5. Никонец, О. Е., Кожемяко Н. П. Бизнес-модель банка на финансовом рынке // Управленческий учет. 2021. № 4-2. С. 377–390.

УДК 330.322

#### ИНСТРУМЕНТЫ И МЕХАНИЗМЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ БИЗНЕСА НА ГОСУДАРСТВЕННОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

О. А. Синиченко, А.В. Зимовец  
Таганрогский институт управления и экономики, г. Таганрог, Россия  
O. A. Sinichenko, A.V. Zimovets  
CHOU VO "Taganrog Institute of Management and Economics", Taganrog, Russia

**Аннотация.** В статье особое внимание уделено проблемам и вопросам касающихся инвестиционной поддержки бизнеса в рамках государственной и муниципальной системы управлением экономическим развитием. Авторами пошагово раскрываются базовые особенности инвестиций, приводится практика реализации инвестиционных программ на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. На современном этапе развития экономики и становления социальноэкономических, а, вместе с тем, и производственных отношений, исследования, связанные с предпринимательской деятельностью, занимают одно из наиболее значимых мест. Эффективная и квалифицированная поддержка бизнеса способна реализовать экономический потенциал муниципалитета в целом, создать комплекс экономических и законодательных мер государства по ограничению деятельности монополий, сформировать конкурентную среду на внутреннем рынке, увеличить количество рабочих мест, повысить уровень налоговых и неналоговых поступлений и т.д.

**Ключевые слова:** инвестиции, бизнес, инвестиционная поддержка, государство, муниципалитет.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

На каждом этапе развития любого предприятия очень важным является материальное обеспечение и достаточность собственного капитала, что позволит предприятию не только расширить свое производство, но и в некоторых случаях повысить платежеспособность и снизить вероятность банкротства. Совершенствование компании, покупка нового оборудования, внедрение инновационных и современных технологий требует вливания новых финансовых ресурсов, что иногда невозможно сделать только за счет собственного капитала. В данной ситуации компания очень часто использует инвестиции.

С целью более детального изучения инвестиций необходимо определить их основные функции. Как правило, функциональное деление инвестиций на группы происходит на трех уровнях: макроуровень, мезоуровень и микроуровень:

1. Функции инвестиций на макроуровне (на уровне Российской Федерации) и мезоуровне (на уровне субъекта РФ, муниципалитета или отдельной отрасли):

- быстрый рост НТП;
- повышение качества производимой продукции;

- повышение конкурентоспособности товаров и услуг;
  - равномерное и прогрессивное развитие всех сфер деятельности;
  - снижение уровня безработицы среди трудоспособного населения;
  - повышение устойчивости экономики государства в целом.
2. Функции инвестиций на микроуровне (на уровне холдинга, компании, предприятия):
- расширение размера производства на предприятиях;
  - развитие предприятия по различным направлениям функционирования;
  - внедрение инновационного оборудования за счет покупки новых основных фондов;
  - покупка активов или различные финансовые вложения с целью получения дополнительной прибыли;
  - повышение финансовой стабильности и устойчивости предприятия.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Система инвестиционной поддержки – это совокупность мероприятий по созданию благоприятного инвестиционного климата для развития экономики и стимулирование инвестиций в создание новых, расширение и обновление действующих производств с применением современных технологий, повышение квалификации кадров, а также охрана окружающей среды. Рассматривая муниципальные системы инвестиционной поддержки, можно сказать, что муниципалитет чаще всего поддерживает именно малый бизнес через различные инвестиционные программы, что обосновало выбор объекта исследования в данной исследовательской работе.

## III. ТЕОРИЯ

Структура инвестиционной поддержки представляет собой сложную многоуровневую систему, состоящую из множества элементов. Схематично данная структура представлена на рис. 1.



Рис.1 Структура системы инвестиционной поддержки

Развитие бизнеса в России составляет одну из самых приоритетных задач, поставленных государством в целях увеличения экономического потенциала в целом. Особое место в этой сфере занимают инвестиции в

развитие малого и среднего предпринимательства, доля которых в ВВП составляет порядка 20% (по состоянию на конец 2022 года) и не меняется, начиная с 2007 года.

На сегодняшний день государство не в полной мере может обеспечить полную поддержку малого и среднего бизнеса при помощи субсидирования и инвестирования в данные предприятия, что обосновано, прежде всего, значительным дефицитом бюджета и сокращением его доходной части.

Повышение инвестиционной активности и привлекательности малого бизнеса возможно за счет применения следующих мероприятий:

- внесение коррективов в законодательство (на всех уровнях власти: государственном, региональном, муниципальном) с целью сделать его более лояльным к малому бизнесу в целом;
- предоставление льгот и финансовых послаблений со стороны муниципальной власти;
- создание благоприятного инвестиционного имиджа с целью привлечения частных инвесторов (российских или зарубежных);
- проведение различных мероприятий по налаживанию связей с зарубежными партнерами (привлечение иностранных инвестиций);
- масштабное развитие инвестиционной инфраструктуры (создание бизнес-центров, партнерские связи со страховыми компаниями, инновационные проекты и тд.).

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Методами стимулирования инвестиционной активности малого предпринимательства являются:

1. Экономические методы.
2. Административные методы.
3. Морально-политические методы.

Использование вышеперечисленных методов во взаимодействии с указанными мероприятиями позволяют сформировать механизмы стимулирования инвестиционной деятельности:

1. Разработка и реализация стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации;
2. Создание региональных и муниципальных институтов развития и поддержки малого бизнеса.
3. Координация работы по привлечению инвестиций и развитию инвестиционной инфраструктуры за счет формирования специализированных организаций, в том числе немunicipальных коммерческих.
4. Создание технологических и промышленных парков, особых экономических зон на уровне региона.
5. Упрощение административных барьеров. Данный механизм предполагает внесения изменений в законодательную базу.
6. Активная «реклама» инвестиционного потенциала региона или муниципалитета (создание специализированного сайта, участие в выставках, ярмарках, публикации в интернете и СМИ и др.).
7. Развитие образовательного и трудового потенциала.
8. Совокупность финансовых механизмов, реализуемых через целевые программы в рамках муниципальных систем инвестиционной поддержки малого бизнеса.

Финансовые механизмы повышения инвестиционной привлекательности осуществляют в виде:

- налоговых льгот;
- компенсации части процентной ставки по кредитам;
- государственных гарантий;
- рассрочки налоговых платежей;
- прямого финансирования за счет региональных инвестиционных и венчурных фондов;
- другие.

Стоит выделить то, что финансовые механизмы используют как частные, так и государственные инвестиции. В связи с тем, что данная исследовательская работа ориентирована на изучение муниципальных систем инвестиционной поддержки более детально будут рассмотрены федеральные целевые программы.

Все государственные инвестиционные программы можно распределить по следующим категориям:

1) по сроку: краткосрочные (от 1 до 3 лет), среднесрочные (от 3 до 5 лет), долгосрочные (от 5 лет и более).

2) по объектам:

- общегосударственные. Включают наиболее значимые для страны в определенный момент времени направления экономического и социального развития. Как правило, основная направленность данных программ сосредоточена на прямом воздействии на деятельность государственного сектора и частных компаний;

- региональные. Направлены на стимулирование деятельности отдельных частей экономики;

- целевые программы. В данной группе предусмотрено развитие конкретных направлений или поддержка определенных групп населения.

На рис. 2 рассмотрим динамику и состав получателей финансовой поддержки (субъектов малого и среднего бизнеса) в разрезе видов финансовой поддержки.

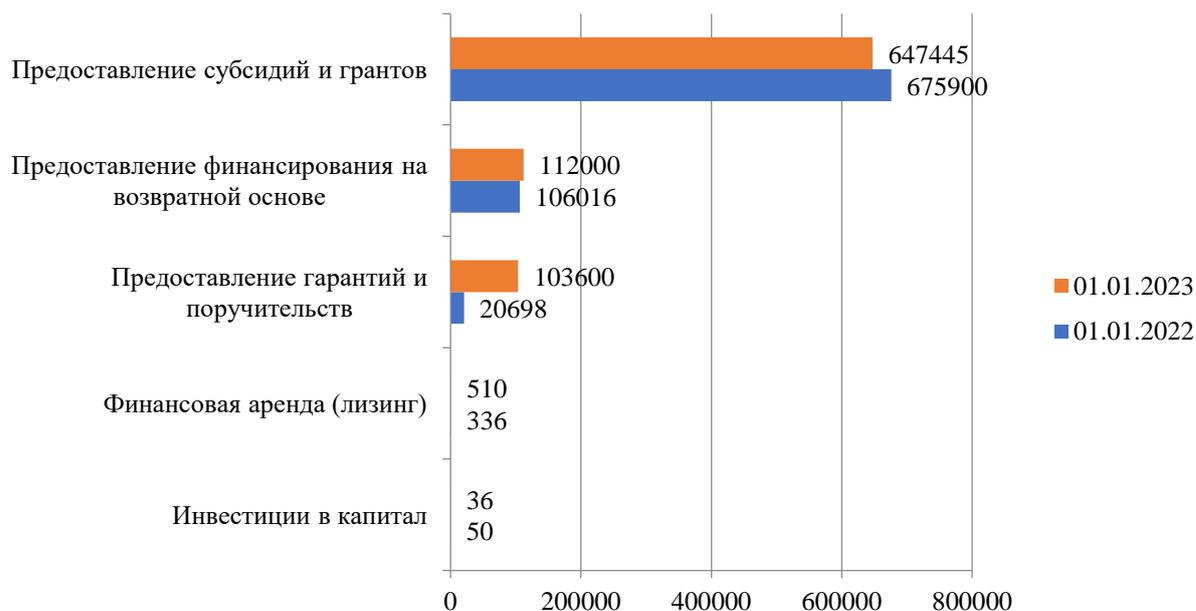


Рис. 2 Динамика и состав получателей финансовой поддержки (субъектов малого и среднего бизнеса) в разрезе видов финансовой поддержки, единиц [составлено по данным [1]]

Анализируя данные рисунка 2 видно, что подавляющее число субъектов малого и среднего бизнеса получила финансовую поддержку через субсидии и гранты. Наименьшее распространение получили такие инструменты поддержки, как инвестиции в капитал и финансовая аренда

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Все государственные программы в Российской Федерации (в том числе субъекта РФ и муниципалитета) утверждаются Правительством РФ, высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации, местной администрацией муниципального образования. Вместе с тем, указанные выше инстанции утверждают и сроки реализации программ.

Количество бюджетных средств, которое выделяется на реализацию государственных (муниципальных) программ, утверждается законом о бюджете в разрезе каждой программы и целевой статье расходов бюджета.

Государственные программы субъекта Российской Федерации, муниципальные программы подлежат приведению в соответствие с законом (решением) о бюджете не позднее 1 апреля текущего финансового года.

В обязательном порядке по каждой действующей государственной программе ежегодно производится проверка эффективности ее реализации.

Данная оценка и программа ее проведения устанавливается контролирующим органом самостоятельно. В результате такой оценки может быть принято решение о необходимости прекращения или внесении изменений в действующую программу, в том числе и необходимости изменения бюджетного финансирования, как в сторону увеличения, так и уменьшения. В рамках действия государственных программ возможно предоставление субсидий бюджетам субъектов Российской Федерации (местным бюджетам) на реализацию государственных программ субъекта Российской Федерации (муниципальных программ), направленных на достижение целей, соответствующих государственным программам Российской Федерации (государственным программам субъекта Российской Федерации). Так называемые межбюджетные субсидии, а именно условия

предоставления и их сумма, устанавливаются в индивидуальном порядке.

Таким образом, при формировании государственных инвестиционных программ особенно важно на начальном этапе разработать следующие инструменты:

- поиск и утверждение источников финансирования инвестиций;
- выбор метода или методов финансирования инвестиций;
- срок реализации программы;
- выбор и утверждение лиц и органов власти, ответственных за реализации инвестиционной программы;

- формирование нормативно-правовой базы для полноценного функционирования конкретной программы;

- создание благоприятного климата для привлечения инвестиций.

Необходимо отметить, что региональные и муниципальные государственные инвестиционные программы достаточно сильно зависят от набора определенных внешних и внутренних факторов, среди которых можно выделить:

- 1) особенности социальной политики субъекта РФ;
- 2) особенности экономической политики субъекта РФ;
- 3) природные и климатические особенности;
- 4) владение энергетическими или сырьевыми ресурсами;
- 5) территориальное расположение;
- 6) демографическая ситуация;
- 7) уровень привлекательности региона для инвестирования;
- 8) иное.

Стоит сказать, что государственная структура инвестирования представляется многоступенчатой и очень сложной. С точки зрения политологии, государственное инвестирование можно охарактеризовать как совокупность мер и мероприятий по созданию и поддержанию оптимального и благоприятного инвестиционного климата на территории всей страны.

Одним из наиболее важных и трудоемких направлений государственной инвестиционной политики можно трактовать разработку государственных инвестиционных программ поддержки.

Под инвестиционными государственными программами понимается документ, в котором содержится информация о планируемых действиях, сосредоточенных на улучшении благосостояния приоритетных предприятий государства, транспортной и инвестиционной инфраструктуры.

В России, начиная с 2006 года, на уровне государства функционирует проект «Федеральная Адресная Инвестиционная Программа России» (ФАИП), которая предусматривает строгое распределение инвестиций по экономическим сферам [2].

Федеральная адресная инвестиционная программа – это документ, согласно которому распределяются средства, выделенные из центрального бюджета на следующий после текущего года и направленные на различные мероприятия усовершенствования экономики региона.

Ежегодно в России по приведенной программе реализуется большой объем инвестиций. Информационная поддержка проекта осуществляется через интернет портал, который является официальным сайтом Департамента государственных целевых программ и капитальных вложений. Важно дополнить, что данный интернет портал также выступает технологической средой для межведомственного взаимодействия главных распорядителей средств федерального бюджета по ФАИП, в частности, для подготовки ежеквартальной отчетности о ходе реализации ФАИП.

Федеральная Адресная Инвестиционная Программа подразумевает вложение финансовых ресурсов в следующие кластеры:

- 1) возведение новых промышленных объектов;
- 2) техническое усовершенствование и реставрация существующих промышленных объектов;
- 3) переоснащение строительных объектов;
- 4) приобретение объектов недвижимости для реализации производственных целей.

Основными принципами распределения бюджетных средств на инвестиционные проекты являются:

- получение максимального положительного экономического и социального эффекта от проекта;
- логичность и доступность информации об инвестиционном проекте;
- целевая направленность инвестиционных средств;
- приоритетность и очередность по степени важности и актуальности всех инвестиционных проектов;
- другое.

Инвестиционные программы, в той или иной мере реализуемые в России, включают в себя:

1) социальный комплекс (наука, образование, здравоохранение, строительство коммунальных объектов, строительство жилищных объектов недвижимости и другие целевые программы).

2) производственный комплекс: (электроэнергетическая промышленность, геологическая сфера, машиностроительная промышленность, производство медицинского оборудования, транспорт и коммуникации, водное хозяйство, аграрные предприятия).

Кроме того, инвестиционные программы предусматривают финансирование и специального комплекса.

В данной статье будет уделено более детальное внимание инвестиционной поддержки малого предпринимательства.

Необходимо сразу обозначить основные характеристики, четко описывающие понятие малого бизнеса. Согласно действующему законодательству РФ такими будут считаться предприятия, количество сотрудников которых, будет менее 100 человек, при этом оборот компании никак не влияет на размер самого бизнеса. На сегодняшний день одним из наиболее весомых преимуществ малого бизнеса является применение упрощенной системы налогообложения, что в значительной степени делает легким ведение бухгалтерской отчетности и позволяет предприятию снизить финансовые затраты [3].

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В России на протяжении двух последних десятилетий на постоянной основе встает вопрос о необходимости поддержки малого бизнеса в целом.

Многие аналитики и эксперты склонны полагать, что страна начнет развиваться более эффективно только за счет прибыльной работы крупного бизнеса. Стоит сказать, что во всех развитых странах именно малый и средний бизнеса формируют костяк экономического благосостояния каждой страны в отдельности. За счет функционирования малых компаний бюджеты городов получают дополнительные финансовые средства, и, тем самым, способствуют улучшению состояния муниципалитета. В период экономического кризиса особо пострадал именно сектор крупного бизнеса, в результате чего бюджет недополучил огромные суммы денежных средств.

Одновременно, именно за счет налогов, выплачиваемым малым бизнесом, дефицит бюджета не был настолько большим.

Поддержка малого бизнеса осуществляется при участии некоммерческих и коммерческих организаций, выступающих в качестве некоего посредника между государством и предпринимателем. В качестве примера такого рода действующих организаций можно привести ведомства и учреждения, венчурные и инвестиционные фонды, коммерческие банки, общественные организации и т.д.

Для того, чтобы государство оказало инвестиционную поддержку малому предприятию, владельцу бизнеса необходимо собрать большое число документов и разработать бизнес-план. Среди существенных проблем, с которыми сталкивается малое предприятие на старте, можно выделить:

- недостаток денежных средств;
- нехватка материального и технического обеспечения;
- отсутствие или недостаток квалифицированных кадров;
- законодательные противоречия.

В процессе решения названных проблем государство на постоянной основе разрабатывает целый спектр разнонаправленных программ инвестиционной поддержки малого бизнеса. При этом инвестиционная поддержка малого бизнеса осуществляется по следующим направлениям:

- 1) разнообразные консультации специалистов по открытию собственного бизнеса;
- 2) образовательная поддержка. В эту группу включены различные курсы, лекции, переподготовка и переквалификация, определенное количество льготных мест на бесплатное обучение в вузах и т.д.;
- 3) обеспечение различными видами имущества (льготные и особенно выгодные условия при аренде государственной собственности – это относится как к торговым, так и промышленным объектам);
- 4) финансовая поддержка.

По степени важности крайний пункт имеет первостепенное значение. На ближайшие два года Банк России разработал Дорожную карту поддержки малого и среднего бизнеса, ее основная цель – сделать более доступными кредиты. Но есть и другие меры поддержки, которые предусмотрены на 2023-2024 гг.:

- распространение льготных программ на факторинг;
- расширение возможностей бизнеса по использованию небанковских источников финансирования;
- предоставление малому и среднему бизнесу доступа к сервису «Знай своего клиента» для проверки контрагентов;
- снижение транзакционных издержек благодаря приему оплаты через Систему быстрых платежей.

Основным источником получения информации о мерах поддержки на сегодняшний день является Цифровая платформа МСП. По сути, это система персонального подбора услуг, которые можно оформлять дистанционно.

Постановление Правительства РФ от 21.12.2021 №2371 утвердило сроки запуска эксперимента по оказанию поддержки на базе цифровой платформы МСП. Он стартовал с 1 февраля 2022 года и продлится до 1 февраля 2025 года.

Поддержка затрагивает:

- 1) малый и средний бизнес;
- 2) самозанятых;
- 3) граждан, которые только собираются начать свое дело.

Данное взаимодействие упростит открытие, ведение и развитие бизнеса. К платформе подключатся федеральные министерства и ведомства, институты развития, банки и страховые организации. Все они будут обмениваться нужной информацией через систему. Цифровая платформа обеспечивает адресный подбор и проактивное одобрение мер поддержки, а также предоставление услуг, которые требуются на разных этапах развития бизнеса, без личного присутствия предпринимателей. В 2023 году на платформе доступны более 20 различных онлайн-сервисов и порядка 350 мер поддержки. У каждого пользователя платформы формируется свой цифровой профиль. Благодаря этому федеральные и региональные инструменты поддержки и сервисы предлагаются участникам с учетом потребностей и стадии развития бизнеса.

Нужно особо отметить, что финансовая инвестиционная государственная поддержка направлена лишь на пополнение ваших личных средств, необходимых для начала функционирования малого бизнеса. Ведь даже

написание бизнес-проекта и проведение начальных исследований еще до получения субсидий потребует начальных финансовых вложений.

Финансовая государственная инвестиционная поддержка малого бизнеса осуществляется по таким направлениям как:

- разнообразные гранты на открытие бизнеса и на его развитие;
- выдача субсидий уже функционирующим предприятиям, сферой деятельности которых являются инновации или приоритетные для государства области;
- оказание помощи по погашению кредитов;
- оказание помощи в выплате средств по лизинговым договорам;
- субсидирование (софинансирование бизнеса);
- льготы на аренду площадок на различных выставках по профилю деятельности компании.

Для тех, кто планирует открыть свое дело и вести личное подсобное хозяйство, предусмотрены единовременные выплаты по социальному контракту (Постановлению Правительства от 29.06.2022 № 1160) [4]. В 2023 году максимальная выплата для ИП составляет 350 000 руб., а для граждан, ведущих личное подсобное хозяйство, – 200 000 руб [5].

Гранты для молодых предпринимателей распространяются на все субъекты МСП, зарегистрированные лицами в возрасте от 14 до 25 лет. Минимальная сумма гранта – 100 000 руб., максимальная – 500 000 руб.

Можно дополнить тем, что, наряду с приведенным выше, существуют также инструменты косвенной поддержки малого бизнеса, например, налоговые каникулы, бизнес-инкубаторы и др. Бизнес-инкубатор – это структура, специализирующаяся на создании благоприятных условий для возникновения и эффективной деятельности малых инновационных (венчурных) фирм, реализующих оригинальные научно-технические идеи. Будут самостоятельно принимать решение относительно наиболее приоритетных направлений для выделения поддержки.

Социальные гранты до 500 000 руб. (для регионов Арктической зоны сумма поддержки выше – до 1 млн руб.). Направления финансовой реализации: аренда и ремонт помещения; лизинговые платежи; оплата коммунальных услуг; приобретение оргтехники и оборудования; покупка сырья, ПО, комплектующих для медтехники или протезно-ортопедических изделий; переоборудование транспортных средств для перевозки маломобильных групп населения, в том числе инвалидов [6].

Поддержка малого бизнеса осуществляется из двух источников: частные и государственные инвестиции. Частные инвестиции предполагают, как правило, возмездное и возвратное участие инвестора в развитии малого предприятия. Государственная поддержка может осуществляться как на возвратной, так и безвозвратной, возмездной и безвозмездной основах, что делает этот вид поддержки более привлекательным для предпринимателей [7].

Государственная поддержка позволяет развивать малый бизнес в России, т.к. данная область предпринимательства на сегодняшний день считается одной из наиболее приоритетных к реализации, что подтверждается постоянным увеличением числа госпрограмм и изменениями в законодательстве для увеличения количества предприятий малого бизнеса. Основными мерами муниципальной системы инвестиционной поддержки являются:

- создание гарантийных, лизинговых, венчурных фондов;
- предоставление поручительств по кредитам малого бизнеса;
- выделение финансовых средств для стартапа начинающим предпринимателям;
- осуществление венчурных инвестиций;
- субсидирование;
- льготное кредитование;
- создание бизнес-инкубаторов, технопарков, бизнес-центров; центров поддержки малого бизнеса, информационных интернет-сайтов;
- проведение форумов, конференций, конкурсов, выставок для малого бизнеса;
- помощь в подготовке и переподготовке кадров;
- софинансирование муниципальных программ развития малого бизнеса;
- другие.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства – получателей поддержки. URL: <https://rmsp-pp.nalog.ru/statistics-report.html> (дата обращения 25.09.2023).

2. Федеральная Адресная инвестиционная программа России. URL: <https://faip.economy.gov.ru/cgi/uis/faip.cgi/G1> (дата обращения 25.09.2023).

3. Абрамкин П. С. Инвестиционная политика Российской Федерации и основные показатели развития и поддержки бизнеса на современном этапе // Экономика и предпринимательство. 2022. № 12 (149). С. 341–345.

4. О внесении изменений в приложение № 8.6 к государственной программе Российской Федерации «Социальная поддержка граждан»: Постановление Правительства Российской Федерации от 29.06.2022 №

1160. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202206300012?ysclid=lmyw4dvyp361024251> (дата обращения 25.09.2023).

5. Социальный контракт как мера поддержки малого инновационно-ориентированного предпринимательства: сущность и анализ эффективности / А. В. Зимовец, А. В. Ханина, В. В. Кошман, Ю.В. Сорокина // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13. № 5. С. 1451–1468.

6. Госпрограммы поддержки малого бизнеса – 2023. – URL: <https://kontur.ru/articles/4710?ysclid=lmyw8vbnzo794284400> (дата обращения 25.09.2023).

7. Синиченко О. А. Мировой опыт организации государственных (муниципальных) систем инвестиционной поддержки предпринимательства // Модернизация российского общества и образования: новые экономические ориентиры, стратегии управления, вопросы правоприменения и подготовки кадров : материалы XXIV Нац. науч. конф. (с междунаrod. участием). Таганрог, 2023. С. 535–538.

УДК 346.26:338.436.33(470.61)

## МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МАЛОГО АГРОПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Н. Ситухо

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

A. N. Situkho

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы государственного регулирования малого бизнеса в аграрной сфере. Регулирование сельского хозяйства должно учитывать множество факторов, связанных с влиянием отрасли на окружающую среду, экономику страны и ее ролью для сельского населения, включая беднейших граждан. Малые сельскохозяйственные организации имеют свои особенности и требуют государственной поддержки. В России государство активно регулирует сельскохозяйственный сектор, используя широкий перечень административных и экономических мер. В статье описан ряд данных инструментов, а также дана характеристика их эффективности.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, малое агропредпринимательство, малая форма хозяйствования, агропромышленный комплекс, государственное регулирование.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Стимулирование сельского хозяйства и малого агропредпринимательства взаимосвязано со всеми тремя составляющими устойчивого развития. Во-первых, данная отрасль народного хозяйства тесно связана с экологией, т. к. основана на природных процессах и поэтому оказывает значительное влияние на экологию местности. Во-вторых, сельскохозяйственная отрасль оказывает мультипликативное воздействие на всю экономику страны, четыре направления которого описал нобелевский лауреат Саймон Кузнец [1]. В-третьих, на данный момент в России доля сельского населения составляет 25,44%, и большинство беднейших людей в России проживает в сельских поселениях и городах с населением менее 50 тыс. чел. (в 2021 г. 53,4% и 15,5% соответственно) [4].

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задача данного исследования видится в изучении вопросов государственного регулирования малого бизнеса в аграрной сфере.

### III. ТЕОРИЯ

Необходимо отметить наличие в современной экономической науке и правовых документах несколько терминов, обозначающих небольшие сельскохозяйственные организации. С одной стороны, под малыми формами хозяйствования подразумевают небольшие по размеру структуры, осуществляющие свою деятельность законно. Согласно законодательству РФ, к ним относятся «хозяйственные общества, хозяйственные товарищества, хозяйственные партнерства, производственные кооперативы, потребительские кооперативы, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели» и соответствующие условиям: численность работников не превышает 100 человек; размер дохода от предпринимательской деятельности не более 800 млн. руб. [3]. С другой стороны, из-за особенностей сбора статистических данных к малым формам хозяйствования относят граждан, ведущих личное подсобное

хозяйство (ЛПХ), сельскохозяйственные потребительские кооперативы (СПоК), индивидуальных предпринимателей (ИП) в сфере сельскохозяйственного производства и крестьянские (фермерские) хозяйства (КФХ). Малые организации, занимающиеся сельскохозяйственным производством и не являющиеся вышеперечисленными формами, агрегируются вместе со средними и крупными организациями, что не позволяет достоверно оценить вклад малого агропредпринимательства в национальное сельское хозяйство [2].

Тем не менее, многие исследователи отмечают огромную роль государственного регулирования в их развитии в сфере АПК, которое обуславливается непривлекательностью малого агропредпринимательства для частных инвесторов по сравнению с крупными организациями. Наиболее общей классификацией мер государственного регулирования хозяйственной деятельности является деление на административные и экономические. Касательно первой группы мер, отдельно стоит выделить законодательные как ключевые концепты реализации институциональной направленности механизма государственной поддержки. Для обеспечения данного механизма российское законодательство предусматривает особые виды организационных единиц в сельскохозяйственном секторе – помимо хозяйственных обществ и товариществ и ИП существуют К(Ф)Х, ЛПХ и СПоК.

Также для развития отечественного агробизнеса законодательство предусматривает особый статус – сельскохозяйственные товаропроизводители, который можно получить, если «организация, ИП осуществляют производство сельскохозяйственной продукции ... при условии, что в доходе сельскохозяйственных товаропроизводителей доля дохода от реализации этой продукции составляет не менее чем 70% за календарный год», также ими признаются «граждане, ведущие ЛПХ, СПоК, К(Ф)Х» [3]. Этот статус позволяет использовать специальные режимы налогообложения (например, единый сельскохозяйственный налог в размере от 0 до 6% от прибыли; освобождение от уплаты некоторых других налогов – налога на прибыль и имущество юридических лиц для организаций или налога на доходы физических лиц и имущество физических лиц для ИП).

Кроме того, стоит отметить возможность агропредпринимателей продавать свою продукцию по цене без НДС и с НДС по ставке 10% для большинства сельскохозяйственных товаров. В последнем случае есть несколько преимуществ: во-первых, оптовые покупатели продукции (в Ростовской области, например, ТД «РИФ», АО «Астон») автоматически повышают покупную цену на 10%; во-вторых, абсолютное большинство материалов и сырья, закупаемого агропроизводителями, приобретается со ставкой НДС 20%, что позволяет агропредпринимателям иметь гораздо меньшую сумму НДС к уплате по сравнению с суммой НДС к возмещению и, следовательно, либо уплачивать незначительную сумму НДС в бюджет по сравнению с ростом выручки, либо даже получать возмещение из бюджета.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Стоит также выделить методы регулирования ввоза и вывоза сельскохозяйственной продукции, Правительство РФ активно использует тарифные и нетарифные инструменты, в первую очередь, для ограничения вывоза продукции сельского хозяйства с целью поддержания ее предложения на определенном уровне и препятствованию инфляции на продовольственные товары массового потребления. Например, активно используются пошлины как тарифный метод: с 01 сентября 2022 была продлена пошлина на экспорт сои, ставка на данный момент находится на уровне 20%, но не менее 100 долл. США на тонну. Также государство применяет такой нетарифный метод как эмбарго на ряд культур: с 01 сентября 2022 возобновлен временный запрет на экспорт семян рапса, который будет действовать до 28 февраля 2023 года. Стоит отметить, что это не уникальный случай, т. к. предыдущие ограничения на экспорт рапса распространялись на период с 31 марта по 31 августа 2022 года.

Еще одним способом регулирования агропредпринимательства в России являются государственные интервенции, проводимые Министерством сельского хозяйства. В 2022 г. запланировано закупить до 3 млн тонн зерна, однако данная мера неактуальна для Ростовской области, т. к. зерно закупается в регионах Сибири, Урала и центра России.

Другим способом регулирования деятельности сельскохозяйственных организаций является внедрение федеральных государственных информационных систем (ФГИС) для прослеживания оборота ряда товаров, которые используют агропроизводители, среди них ФГИС «Сатурн» и ФГИС «Зерно». Первая предполагает внесение информации о пестицидах и агрохимикатах и операциях, связанных с их оборотом, вторая предназначена для прослеживания большого списка сельскохозяйственных культур, с 01 сентября 2022 г. без внесения данных в эту систему нельзя легально продать или купить зерно, положить его на хранение, перемещать и т. д. Также без регистрации и работы в этой системе нельзя получать субсидий на возмещение части затрат на производство и реализацию зерновых культур. Данные системы направлены на усиление контроля за перемещением пестицидов и зерна внутри страны и за рубежом, а также на борьбу с контрафактом.

Что касается второй группы, то стоит выделить несколько направлений. Одно из самых популярных и обширных по масштабу – субсидирование. В Ростовской области действует государственная региональная программа «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья

и продовольствия». Всего за 2021 г. в рамках данной программы было распределено 6 332 419,1 тыс. руб., из них наибольшая часть (84%) ушла на реализацию подпрограммы «Развитие отраслей АПК» (см. табл. 1).

ТАБЛИЦА 1  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАСХОДОВ ПО ПОДПРОГРАММАМ «РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ, СЫРЬЯ И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»

Наименование подпрограммы	Фактические расходы (тыс. руб.)
Развитие отраслей агропромышленного комплекса	5 322 230,5
Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	102 948,4
Обеспечение реализации государственной программы Ростовской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»	796 840,2
Охрана плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения Ростовской области	110 400,0

Только внутри подпрограммы «Развитие отраслей АПК» есть три специальных направления для поддержки малого агропредпринимательства, которые также подразделяются на основные мероприятия:

- Развитие малых форм хозяйствования на селе – 42 935 тыс. руб.;
- Акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства – 88 917,4 тыс. руб.;
- Поддержка в виде субсидии на стимулирование развития приоритетных подотраслей агропромышленного комплекса и развитие малых форм хозяйствования – 558 396,2 тыс. руб.

Необходимо отметить, что в 2021 г. в рамках мероприятия «Акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства» были выданы гранты «Агростартап» 26 получателям, в том числе: 14 КФХ мясного направления; 8 КФХ на выращивание зерновых; 3 КФХ молочного направления; 1 КФХ на выращивание многолетних насаждений. Также были выданы субсидии 4 сельскохозяйственным потребительским кооперативам на возмещение затрат за приобретенное имущество.

В итоге, в рамках двух первых мероприятий было выделено 131 852,4 тыс. руб., что составляет всего лишь 2,48% от всей суммы региональной программы. Что касается третьего мероприятия, то Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области не предоставляет полной статистики относительно распределения средств по размеру сельскохозяйственных организаций (см. табл. 2).

ТАБЛИЦА 2  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДСТВ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПОДПРОГРАММЫ «РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»

Наименование мероприятия	Фактические расходы (тыс. руб.)
Предоставление государственной поддержки на единицу объема винограда собственного производства и (или) виноматериала, произведенного из винограда собственного производства, реализованного и (или) отгруженного на переработку	11083,7
Закладка и (или) уход за виноградниками, включая питомники	31052,0
Обеспечение прироста продукции собственного производства в части производства, первичной и (или) последующей (промышленной) переработки молока	71264,4
Предоставление грантов на развитие материально-технической базы сельскохозяйственных потребительских кооперативов	78400,0
Закладка и (или) уход за многолетними насаждениями, включая питомники	109667,8
Предоставление грантов на развитие семейных ферм и грантов «Агропрогресс»	117958,4
Обеспечение прироста продукции собственного производства в части поддержки выращивания масличных культур	119126,6
Обеспечение прироста продукции собственного производства в части поддержки рисоводства	137801,7

Часть денежных средств в рамках данных мероприятий (связанных с поддержкой рисоводства и выращивания масличных культур) распределяются по фиксированной ставке на один гектар, поэтому малые агропредприниматели могут получить средства наравне с более крупными организациями. Также необходимо отметить, что есть целевое мероприятие по выдаче грантов на развитие семейных ферм и грантов «Агропрогресс».

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кроме того, в РФ применяются косвенные экономические меры, например организация льготных кредитов для предпринимателей, которые занимаются производством и переработкой сельхозпродукции. Льготная кредитная программа для аграриев была запущена в 2019 году. С ее помощью сельхозпроизводители могут взять льготный краткосрочный кредит на срок до 1 года и инвестиционный – на срок от 2 до 15 лет. В августе 2022 г. Правительство РФ снизило ставку в два раза: с 10% до 5% по краткосрочным кредитам, при этом аграрии, взявшие кредит ранее, могут пересчитать платежи. Кроме того, с августа 2022 возобновляется выдача льготных инвестиционных кредитов по ставке до 5% годовых.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, малые формы хозяйствования оказывают большое влияние на экономическое и социальное развитие региона и страны, являются внутренним стабилизатором, способствуют решению некоторых макроэкономических проблем. Они вносят значительный вклад в развитие сельского хозяйства, особенно в связи с курсом импортозамещения продукции для обеспечения продовольственной безопасности.

Государство оказывает многостороннюю поддержку малым формам, отражающуюся в огромном разнообразии субсидий и дотаций, налоговых льготах, доступных для малых форм, однако в общей размере целевая поддержка малых форм недостаточна.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kuznets, S. Economic Growth and the Contribution of Agriculture: Notes on Measurement // *International Journal of Agrarian Affairs*. 1961. Vol. 3, Is. 2. Pp. 39–81.
2. Ипатова А. В., Ситухо А. Н. О содержании институционального проектирования государственной экономической политики (на примере малых форм хозяйствования Ростовской области): теоретико-эмпирический анализ // *Modern Economy Success*. 2019. № 4. С. 50–57.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.09.2022). URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19671/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/) (дата обращения: 15.09.2022).
4. Распределение численности малоимущего населения в зависимости от места проживания (по итогам выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах; в процентах): Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13723> (дата обращения: 14.09.2022)

## ИССЛЕДОВАНИЕ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В.В. Хам

Самарский государственный технический университет, Самара, Россия

V.V. Ham

Samara State Technical University

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию угроз экономической безопасности промышленного предприятия, функционирующего в сфере энергообеспечения. Оценка экономической безопасности предприятия является в современных условиях необходимым условием для предотвращения негативных последствий в процессе функционирования предприятия на рынке в условиях нестабильной внешней среды. С помощью анализа угроз и оценки вероятности банкротства предприятия были установлены основные угрозы для объекта исследования – АО «Новосибирскэнергообит».

**Ключевые слова:** экономическая безопасность предприятия, угрозы безопасности, анализ банкротства, оценка рисков.

### I. ВВЕДЕНИЕ

АО «Новосибирскэнергообит» является востребованным поставщиком электроэнергии. Компания была создана в 1937 г. и называлась «Энергообит». Организация специализировалась в основном на реализации электрической энергии для сельских жителей, осуществляла контроль и мониторинг режимов электропотребления и эксплуатации электроустановок потребителей. В 1980 г. компания переименовалась в «Энергонадзор», и стала одним из первых предприятий, которое начало внедрение автоматизированных, информационно-измерительных систем на базе ЭВМ. В этот период основной функцией компании был государственный энергетический надзор, но после освобождения от этой функции она преобразовалась в «Энергообит», филиал ОАО «Новосибирскэнерго».

В начале 2000 г. «Энергообит» продолжал заниматься внедрением различных автоматизированных систем. Появились интернет-системы, которые помогали и помогают потребителям узнать всю информацию о расчетах за потребленную энергию; создавались центры по управлению жилищным фондом, интерактивные доски справочно-информационной системы, отслеживающие состояние лицевого счет потребителя с помощью мобильных устройств.

С 2012 г. у предприятия появляется собственная платежная система, с помощью нее осуществляется информационный обмен между потребителями и поставщиками услуг. Собрание акционеров. решило внести изменение в Уставе в части переименования и с 2012 г. предприятие носит название ОАО «Новосибирскэнергообит».

Период с 2015-2021 гг. можно назвать периодом созданий новых приложений и возможностей для удобной оплаты и поиска информации об электроэнергии. Сюда входит создание мобильной версии личного кабинета, внедрение голосового робота, как «сотрудника» контакт-центра, чат-боты. Организация перешла на дистанционный режим из-за пандемии, а в скором времени начала запускать и обновлять онлайн сайты и личные кабинеты. Также стартовала программа лояльности «Энергобонус», позволяющая копить кешбэк за оплату электроэнергии.

Предприятие с каждым годом пытается совершенствоваться, развиваться в сфере энергоснабжения, создавать электрозаправочные станции. Компания старается делать все это, не только для предприятия в целом, а в первую очередь для удобства клиентов и для повышения качества обслуживания [1].

На сегодняшний день, АО «Новосибирскэнергообит» осуществляет поставку электроэнергии, как единственный и гарантирующий поставщик электроэнергии в городе Новосибирск, а также в Новосибирской области.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Диагностика уровня экономической безопасности предприятия может предусматривать следующий алгоритм действий, в соответствии с которыми можно будет понять, какой элемент требует повышенного внимания (рисунок 1).



Рис. 1. Алгоритм диагностики уровня экономической безопасности предприятия

Далее идет прогнозирование угроз по каждому показателю функциональных составляющих. На данном этапе были выбраны такие методы как SWOT-анализ и PEST-анализ, которые помогают отследить, выявить и оценить факторы влияния на предприятие и определить рекомендации, помогающие нивелировать негативные последствия [2].

В табл. 1 представлены четыре уровня экономической безопасности предприятия.

Максимальное значение для коэффициента равно 1, то для определения границ уровня установлен шаг 0,25.

ТАБЛИЦА 1  
УРОВНИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ПРИ ПОМОЩИ СВОДНОГО ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ

Величина интегрального показателя экономической безопасности	Значение интегрального показателя экономической безопасности
0,00-0,25	Критический
0,26-0,50	Низкий
0,51-0,75	Средний
0,76-1,00	Высокий

## III. ТЕОРИЯ

Чтобы определить значение интегрального показателя экономической безопасности, необходимо использовать среднюю арифметическую величину.

Каждое предприятие сталкивается с угрозами, которые тормозят деятельность организации. Для того, чтобы вовремя понять и идентифицировать угрозы осуществляют мониторинг предприятия и систематический контроль, чтобы снизить возможность подрыва деятельности [3].

Выявим угрозы, которые вероятнее всего могут наступить, рассмотрим, какие именно угрозы могут появиться вероятнее всего. Разделим их на внутренние и внешние угрозы.

Внутренние угрозы: это снижение эффективности основных средств предприятия, плохое состояние основных средств сведет к низкой работе компании и большим использованием затрат.

Внешние угрозы:

- непредвиденные обстоятельства в силу природных и климатических условий;
- аварийные отключения в системах энергоснабжения. Причиной такой угрозы может стать перегрузка сети или оборудование, которое вышло из строя;
- низкое качество показателей электроэнергии. При низком качестве электроэнергии произойдет нагрузка на оборудование, будут наблюдаться неполадки и отказы в работе, и к тому же возрастет негативное влияние на окружающую среду.

Наступление этих угроз имеет высокую степень вероятности, и для этого следует осуществлять систематический контроль предприятия, своевременное выявление и анализ всех элементов и составляющих.

Также есть возможные угрозы, которые маловероятны, но тоже требуют внимания:

- несвоевременная оплата услуг;
- высокая текучесть кадров. Причина текучести кадров в переходе специалистов из-за внезапного скачка заработной платы в других отраслях промышленности [4];
- потеря работников по причине профессиональных заболеваний и травм. Эта угроза считается немаловажной, так как все сотрудники так или иначе подвергаются опасности при работе с электроэнергией. Например, ожоги, обморок, судороги и др.;
- нарушение или несоблюдение сроков поставки топлива и других ресурсов [5];
- хищение или несанкционированное проникновение в информационный архив предприятия;
- умышленное нанесение вреда программному обеспечению и базам данных предприятия.

Все вышеперечисленные угрозы экономической безопасности предприятия негативно влияют на деятельность предприятия и требуют своевременного решения.

Для оценки угроз проводят анализ банкротства предприятия. Данный метод оценки производится с целью предотвращения банкротства и применения эффективных управленческих решений.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Проанализируем и оценим банкротство предприятия АО «Новосибирскэнергосбыт» (табл. 2).

ТАБЛИЦА 2  
АНАЛИЗ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ АО «НОВОСИБИРСКЭНЕРГОСБЫТ»

Наименование модели	Z-счет		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.
<p>Модель Альтмана рассчитывается через Z-счет, который равен <math>Z = 1,2 * X_1 + 1,4 * X_2 + 3,3 * X_3 + 0,6 * X_4 + 1,0 * X_5</math></p> <p>Границы зон:  <math>Z &gt; 2,99</math> - безопасная  <math>1,8 &lt; Z &lt; 2,99</math> - серая  <math>Z &lt; 1,8</math> - опасная</p>	14,92 1	26,98 1	26,64 9
<p>Модель Фулмера: <math>H = 5,528 * X_1 + 0,212 * X_2 + 0,073 * X_3 + 1,270 * X_4 - 0,120 * X_5 + 2,335 * X_6 + 0,575 * X_7 + 1,083 * X_8 + 0,894 * X_9 - 6,075</math></p> <p>Наступление неплатежеспособности неизбежно при <math>H &lt; 0</math>.</p>	11,46 5	1,915	2,854
<p>Модель Спрингейта: <math>Z = 1,03 * X_1 + 3,07 * X_2 + 0,66 * X_3 + 0,4 * X_4</math></p> <p><math>Z &lt; 0,862</math> компания является потенциальным банкротом.</p>	4,301	4,022	4,548
<p>Модель Лиса: <math>Z = 0,063 * X_1 + 0,092 * X_2 + 0,057 * X_3 + 0,001 * X_4</math></p> <p>В случае если <math>Z &lt; 0,037</math> - вероятность банкротства высокая; <math>Z &gt; 0,037</math> - вероятность банкротства невелика.</p>	0,079	0,047	0,051
<p>Модель Таффлера: <math>Z = 0,53 * X_1 + 0,13 * X_2 + 0,18 * X_3 + 0,16 * X_4</math></p> <p>При <math>Z &gt; 0,3</math> вероятность банкротства низкая, а при <math>Z &lt; 0,2</math> высокая.</p>	1,376	1,886	1,888

По данной табл. 2 видно, то за весь анализируемый период вероятность банкротства была низкой. Данный метод дает понять, что компания финансово устойчиво и имеет стабильное финансовое состояние.

В современной экономической ситуации естественным явлением для существования предприятий являются риски и угрозы. И своевременное их обнаружение способствует эффективной деятельности предприятия.

Сам риск и управление им является фактором безопасности, так как от него зависит как предприятие будет работать в дальнейшем и каким образом риск повлияет на деятельность самой организации.

Представим этапы управления рисками.

Первый этап – это выявление и правильная формулировка рисков.

Второй этап – это оценка рисков, то есть верная и адекватная оценка рисков, которая может повлиять на выбор ресурсов, необходимых для снижения рисков.

Третий этап подразумевает различные действия по отношению к рискам, а их несколько.

Принятие риска – это своего рода определение риск-аппетита, то есть принятие определенного размера риска, который организация готова принять в результате рискованных событий.

Снижение риска – стоит отметить, что снижение риска до нуля невозможно, но при правильной идентификации и выборе путей его снижения, можно минимизировать риск до минимума.

Передача риска или его части – иными словами передача риска другим компаниям по управлению и снижению риска, чаще всего это страховые компании.

Заключительное действие по отношению к рискам – это уход от риска, подразумевающий отказ от той деятельности, которая так или иначе приводит к возникновению риска.

Для того, чтобы своевременно узнать и идентифицировать риски необходим мониторинг, то есть регулярная проверка и контроль за всеми действиями, которые были изложены ранее.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Как было упомянуто выше, все организации и предприятия подвержены всем видам рисков, АО «Новосибирскэнергосбыт» не исключение.

Рассмотрим, каким видам рисков подвержено это предприятие:

- рыночный риск – это базовый риск для АО «Новосибирскэнергосбыт», подразумевающий риск движения разницы цен на связанные товары в зависимости от их происхождения и качества;
- политический риск, подразумевающий нестабильность политической ситуации в стране;
- регулировочный риск, который может проявляться в стандартах надежности электроснабжении, а также в регулировании в области безопасности;
- социальные риски, эти риски имеют место быть, так как электроэнергетика является жизнеобеспечивающей сферой экономики;
- охрана труда и промышленная безопасность, то есть риски для жизни и здоровья населения, несчастные случаи на производстве, наличие системы страхования сотрудников и др.;
- технические и технологические риски – непреднамеренный сбой в работе, нарушение технологических процессов, неверный выбор оборудования и др. [6];
- экологический риск – различные выбросы вредных веществ в атмосферу [7];
- производственный риск – перерасход энергии на собственные нужды из-за физического и морального износа оборудования;
- климатические риски, связанные с совокупным ущербом от природных катастроф, ужесточению климатических норм;
- отраслевые риски, связанные с выработкой электроэнергии;
- информационные риски, связанные с утечкой персональных и конфиденциальных данных, количества сбоев в информационной системе.

Существует множество рисков, которые могут повлиять на деятельность предприятия. Для наглядности составим карту рисков для АО «Новосибирскэнергосбыт» (рис. 2).

		Ущерб от риска		
Вероятность ущерба	Весьма вероятно / Незначительный Охрана труда и промышленная безопасность	Весьма вероятно / Приемлемый	Весьма вероятно / Значительный Рыночный риск, инвестиционный риск, технические и технологические риски, производственный риск	
	Вероятно / Незначительный	Вероятно / Приемлемый Социальные риски, регулировочный риск, экологический риск	Вероятно / Значительный Политический риск, климатические риски, отраслевые риски, информационные риски	
	Маловероятно / Незначительный Стратегический риск	Маловероятно / Приемлемый	Маловероятно / Значительный	

Рис. 2. Карта рисков АО «Новосибирскэнергосбыт»

Карта рисков АО «Новосибирскэнергосбыт» иллюстрирует, что наибольшую опасность представляют такие риски, как рыночные, инвестиционные и политические.

По проделанному анализу возможных угроз, вероятности банкротства и проиллюстрированной карте риска, можно сказать, что каждое предприятие не застраховано от каких-либо проблем и угроз. В предыдущем анализе угроз было выяснено, что угрозы, связанные с финансовой и технико-технологической составляющей, вероятнее всего негативно скажутся на предприятии. Все эти угрозы нуждаются в оперативном решении, и для дальнейшей эффективной деятельности предприятия необходимо осуществлять систематический анализ.

Группировка рисков и показатели оценки рисков также влияют на результативность работы компании. В результате анализа было выявлено, что самыми значимыми рисками, которые подлежат анализу и мониторингу являются риски, связанные с производством, где важным аспектом является подсчет и контроль расходов и затрат энергии, требуемых для нормальной работы оборудования; рыночные риски, которые связаны со скачком цен, где необходимо следить за социально-экономической атмосферой в стране; политический риск, что подразумевает под собой нестабильность политических ситуаций в стране, которые так или иначе имеют влияние на деятельность компании.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Используемые в работе методы оценки угроз, банкротства и рисков экономической безопасности предприятия позволили оценить состояние экономической безопасности предприятия, выявить угрозы, которые негативно влияют на эффективное функционирование предприятия, и определить способы повышения уровня экономической безопасности предприятия.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новосибирскэнергосбыт : офиц. сайт. URL: <https://www.nskes.ru/> (дата обращения: 26.09.2023).
2. Гранкина С. В., Серегин С. А. Модификация цифровых бизнес-моделей промышленных предприятий при санкционных ограничениях // Экономика и предпринимательство. 2023. № 6 (155). С. 1004–1009.
3. Михайлина К. Р., Гранкина С. В. Современные аспекты системы контроля внешнего аудита // Материалы Междунар. науч.-технич. конф. молодых ученых БГТУ им. В. Г. Шухова, посвященной 170-летию со дня рождения В. Г. Шухова. Белгород, 2023. С. 307–311.
4. Гранкина С. В., Подковырова А. Ю. Реализация деятельности торгово-производственного предприятия на рынке промышленного оборудования // Российская наука: актуальные исследования и разработки : сб. науч. статей XIV Всерос. науч.-практич. конф. Самара, 2022. С. 421–425.
5. Бабичев Д. А., Гранкина С. В. Трейд-маркетинг как инструмент повышения эффективности предприятия // Актуальные проблемы и тенденции развития современной экономики : сб. трудов Междунар. науч.-практич. конф. Самара, 2022. С. 9–13.
6. Гизатуллина О. М., Гранкина С. В. Логистические затраты российских предприятий // Вестник СамГУПС. 2018. № 1 (39). С. 30–40.
7. Гранкина С. В. Корпоративное волонтерство как ценностный ориентир современного бизнеса // Модернизация культуры: судьба ценностей в современном мире : материалы VI Междунар. науч.-практич. конф. Самара, 2018. Ч 2. С. 152–155.

## ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ БИЗНЕСА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

В. П. Чижик, Е. В. Яковлева, Ю. В. Плохих  
Омский государственный технический университет, город Омск, Россия

V. P. Chizhik, E. V. Yakovleva, Yu. V. Plokhikh  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Данная статья содержит оценку привлекательности и рисков организации бизнеса по производству пластиковых изделий. Относительно высокие темпы роста рынка и постоянное расширение сфер применения пластика как в промышленном, так и потребительском секторах, привлекают к себе внимание предпринимателей и инвесторов, однако высокая зависимость результатов деятельности компании от поставщиков и достаточно высокие потребности финансирования оборотного капитала являются существенным барьером для входа в отрасль.

**Ключевые слова:** оценка бизнеса, производство пластиковых изделий, поставщики сырья для производства пластиковых изделий.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Рынок пластиковых изделий – один из наиболее быстрорастущих рынков. По данным исследователей, темпы прироста рынка в среднем составляет 5-7% в год, а по некоторым позициям (тара, упаковка) до 10-15%. Основой пластиковых изделий является базовые полимеры или иначе полимерное сырье. Наибольший объем пластика потребляется отраслью упаковка (до 44% от общего объема), далее строительство (18%), машиностроение, потребительские товары, электроника (по 7%), сельское хозяйство (4%).

Перечень изделий, производимых из пластмассы, является фактически безграничным и включает в себя трубы и детали трубопроводов, кабельную продукцию, различные виды тары и упаковки, корпуса электротехники, мебель, игрушки, медицинские изделия, различные части бытовой техники, линолеум, шланги, пластиковые окна, ванны, мойки, лаки, краски, и многое другое.

Как следствие деятельность по производству пластиковых изделий привлекает многих предпринимателей и инвесторов.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Производство пластиковых изделий осуществляется из полимерных смесей, при этом технология производства и состав полимерной смеси непосредственно зависят от свойств конечного продукта. Основной полимерной смеси является базовый полимер, содержащий различные компоненты связующие вещества, наполнители, пластификаторы, отвердители, катализаторы, стабилизаторы, красители, газообразователи, смазочные вещества и др. Кроме того в процессе производства к базовому полимеру, в зависимости от эксплуатационных свойств конечного продукта, добавляются различные модифицирующие добавки, обеспечивающие жесткость, теплопроводность, электропроводимость, антистатические свойства и др. Как следствие, наибольшую долю в составе затрат предприятий по производству пластиковых изделий занимают расходы именно на закупку необходимого сырья и материалов, а поиск нужных поставщиков является основным фактором прибыли.

### III. ТЕОРИЯ

Основными производителями базовых полимеров в России являются: ПАО «Нижнекамскнефтехим» (НКНХ), ПАО «Казаньоргсинтез», ООО «Ставролен», Газпром Нефтехим Саловат, ООО «Полиом», ООО НПП «Нефтехимия», ООО «Томскнефтехим», ООО «ЗапСибНефтехим», ООО «Уфаоргсинтез» Ангарский завод полимеров.

Несмотря на достаточно внушительный список производителей и широко известные названия компаний, сказать, что они полностью удовлетворяют потребности рынка в полимерном сырье нельзя. Компании предлагают достаточно узкий ассортимент полимеров, чаще наблюдается определенная специализация на 2-3 видах полимерного сырья. Так, например полимерный материал, применяемый при производстве тары для химических веществ ПНД-276 – производят только две компании из списка: ПАО «Казаньоргсинтез» и ООО «Ставролен». ООО «Уфаоргсинтез» предлагает только полипропилен (16 видов) и полиэтилен высокого давления (6 марок). Ангарский завод полимеров специализируется на производстве полиэтилена марки ПВД 10803.

Компании производители наполнителей для пластмасс не только предлагают своим клиентам различные добавки, но и в большинстве своем имеют лаборатории и специализированный персонал, позволяющий им оказывать услугу по созданию уникальных пластмасс на основе рецептуры заказчика или исходя из его требований к конечному продукту. Перечень российских производителей добавок и наполнителей для полимеров представлен в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1  
КОМПАНИИ, ПРОИЗВОДИТЕЛИ ДОБАВОК И НАПОЛНИТЕЛЕЙ ДЛЯ ПОЛИМЕРОВ.

№ п / п	Компания (название)	Местонахождение	Ассортимент / вид деятельности основной
1.	Альфа-фтор	Москва	фторкаучуки, вулканизирующие и процессинговыми добавками, прекомпаунды, резиновые смеси и изделия
2.	БИНА ГРУПП	СПб	суперконцентраты и процессинговые добавки, антипирены, мастербатчи, пигменты, пластификаторы, растворители базовые, стеарины (не основная деятельность)
3.	Бленд-Полимер	СПб	российский производитель высококачественных полимерных композиций (компаундов) под торговой маркой Blendalen и модифицирующих добавок для полимерных материалов.
4.	Гамма ОКБ	Московская область	производит высокотемпературные полимерные материалы с постоянной рабочей температурой эксплуатации более 150 °С. Они выдерживают самые жесткие условия эксплуатации.
5.	ГАММА-ПЛАСТ	Москва	разработка и производство полимерных композиционных материалов на основе поликарбонатов и других полимеров
6.	Дайм	Рязань	многопрофильная производственная компания, основным видом деятельности которой, является изготовление суперконцентратов (красителей), модифицирующих добавок и наполнителей для полимеров.
7.	Денова (DeNOVA)	СПб	компания является производителем и разработчиком большого ассортимента цветных, белых и черных суперконцентратов красителей и модифицирующих добавок на полимерной основе.
8.	Европолимер-Трейдинг	Ростов-на-Дону	крупнейшая компания в сфере поставок оборудования для производств полимерных товаров, осуществляет производство вторичной гранулы собственной марки «Proffcom», минерально-наполненных добавок марки «Ramoу».
9.	Лидер - Компаунд	Саранск, Мордовия	компаунды общепомышленного назначения, пероксидносшиваемые изоляционные и электропроводящие компаунды для силовых кабелей среднего (до 35 кВ) и высокого напряжения (до 110 кВ)
10.	МеталлЭнергоХолдинг	Екатеринбург	металлопрокатная продукция, большой ассортимент базовых полимеров, полипропилен, полистирол, ПНД, ПВД, ПЭ, ПВХ, большой ассортимент добавок, в том числе антистатических
11.	МК Полимер	Северск	производство полимерных компаундов: концентраты, термоэластопласты, электропроводящие компаунды
12.	НИКАТОР	Москва	производство процессинговых и меловых добавок для полимеров, суперконцентратов красителей и компаундов
13.	Полигон Пласт ООО	Москва	реализация полимерного сырья, сложных инженерных компаундов, подбор рецептуры по техническим требованиям, уникальные полимерные смеси для различных отраслей под заказ
14.	Полимер - Компаунд НПК ЗАО	Томск	проектирование, разработка и производство современных полимерных композиционных материалов со специальными свойствами для кабельной, нефтегазовой, строительной промышленности, электротехнической и горнодобывающей отраслей, под собственной торговой маркой «Томполен»
15.	Полипластик компаунды	Саратовская	специализируется на выпуске термопластичных композиционных материалов и полимерного сырья для переработки методом литья под давлением, литьем с раздувом и экструзией,
16.	ПроЦвет ООО	Москва	суперконцентраты, модифицирующие и технологические добавки
17.	Электроизолит АО	Московская область	Изоляционные компаунды и изделия
18.	ЮгРост Контракт	Таганрог	Добавки, суперконцентраты

Достаточно широкий набор различных полимерных добавок и наполнителей представлен в ассортименте компаний, осуществляющих торговую (посредническую) деятельность на рынке полимерного сырья. В составе таких компаний, по критериям «широта ассортимента» и «информационная активность», выделяются ООО «Юнитрейд» и ГК «РосПолимер». Указанные торговые компании, предлагают полимерное сырье как перечисленных ранее отечественных, так и импортных производителей.

Среди импортеров выделяется китайская продукция, преимущества которой обеспечиваются следующими факторами:

- Китай фактически едва ли не самый крупный производитель пластмассовых изделий в мире и одна из немногих стран, с которой торгово-экономические отношения не осложнились в связи с введением экономических и политических санкций;

- в Китае размещены компании с большими линиями производства, в результате чего сроки производства существенно ниже, чем в любой другой стране;

- низкая цена единицы продукции.

Как следствие, состав полимерной массы даже при производстве однотипных изделий у разных производителей может существенно отличаться. Большая часть компаний осуществляют производство пластиковых изделий на основании соответствующих, разработанных и зарегистрированных компанией технических условий. При этом очевидно, что свойства конечного продукта непосредственным образом зависят от состава полимерной массы.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Результаты исследования, позволяют сделать следующие выводы о том, что несмотря на наличие производителей полимерного сырья на рынке круг потенциальных партнеров для бизнеса относительно невелик. Производители базовых полимеров, как правило, специализируются на выпуске ограниченного количества их типов. Предлагаемые базовые полимеры выпускаются в соответствии требованиями ГОСТ, но могут и отличаться от стандартных и представляют собой различные их модификации. Такие полимеры являются индивидуальным решением, созданным компанией, они выпускаются в соответствии с ТУ на основе собственной рецептуры и патента.

На рынке присутствует большое количество мелких производителей, осуществляющих переработку пластиковых изделий и предлагающих производителям тары вторичное полимерное сырье, однако свойства и состав вторичного сырья не всегда соответствует рецептуре, а для оценки состава сырья необходимо наличие специализированной лаборатории. Рынок наполнителей полимеров представлен большим количеством как отечественных, так и импортных производителей, при чем существенная доля этого рынка приходится именно на импортные материалы. Компании, осуществляющие выпуск и производство полимерных добавок, активно занимаются производством и реализацией полимерных композиций по рецептурам заказчиков.

Все сказанное позволяет сделать выводы о том, что несмотря на наличие на рынке большого количества различных коммерческих предложений состав и количество потенциальных поставщиков сырья и материалов для данного бизнеса сильно сужается, рынок не является высококонкурентным, выбор ограничивается двумя-тремя компаниями, что очевидно влечет сильную зависимость бизнеса от цен и условий, устанавливаемых поставщиками сырья.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Привлекательность любого бизнеса непосредственно зависит от результатов оценки его рентабельности, суммы капитальных затрат и срока их окупаемости. Как и в любом бизнесе, организация производства пластиковых изделий требует закупки оборудования, найм персонала и закупку сырья и материалов. При этом, капитальные затраты, на закупку оборудования (варьируются в пределах от 2 до 5 млн.) являются относительно незначительными, численность персонала, необходимого для организации производства и обслуживания оборудования также, относительно невелика, производство является материалоемким, так как 97% затрат – это переменные затраты, в структуре которых 99% – это затраты на сырье. Инвестиции в оборудование существенно меньше требуемых инвестиций в оборотный капитал. Относительно небольшая доля постоянных затрат в структуре себестоимости обеспечивает быструю окупаемость проекта даже при незначительной наценке. Любое уменьшение стоимости затрат на сырье и материалы позволит существенно снизить себестоимость, повысить прибыль и уменьшить срок окупаемости капитальных затрат.

С другой стороны себестоимость, цена и прибыль сильно зависят от затрат на сырье, которые в свою очередь определяются рецептурой и ценовой политикой поставщиков, обладающих достаточной силой, чтобы оказывать давление на цену закупки материалов.

Очень существенным является еще и риск задержки оплаты покупателем произведенной продукции. В случае если заказчик будет закупать и оплачивать продукцию 1 раз в год, инвестиции в производственный процесс (оборотный капитал, преимущественно сырье) будут очень существенными и во много раз превысят сумму первоначальных капитальных затрат. Если исходить из предположения о необходимости

привлечения заемного капитала для финансирования всей суммы стартовых затрат, то проект становится неплатежеспособным.

Даже незначительное изменение таких параметров как затраты на сырье и цена реализации, оказывают очень существенное влияние на финансовые результаты. Что свидетельствует о рисках высокой зависимости производства как от поставщиков, так и от покупателей.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на все очевидную популярность пластиковых изделий и безграничные перспективы использования пластика при производстве различных как промышленных товаров, так и товаров народного потребления организация бизнеса по производству пластиковых изделий является достаточно рискованной мероприятием. Риски платежеспособности и финансовой состоятельности инвестиционных проектов диктуются двумя значимыми факторами, сильная зависимость от поставщиков в части наличия и стоимости необходимых сырья и материалов, масштабы закупки и платежеспособность покупателей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ обеспеченности российского рынка пластиками : доклад по результатам НИР Нижегородского филиала НИУ ВШЭ Департамент прикладной экономики НИУ ВШЭ. URL: [https://iims.hse.ru/data/2023/04/12/2027465447/Доклад\\_анализ\\_обеспеченности\\_российского\\_%20рынка\\_пластиками.pdf?ysclid=lo7iqrl0we30245637](https://iims.hse.ru/data/2023/04/12/2027465447/Доклад_анализ_обеспеченности_российского_%20рынка_пластиками.pdf?ysclid=lo7iqrl0we30245637) (дата обращения: 10.08.2022).

2. Шураков А. Пластичные перспективы. Прогноз развития производства полимеров в России 23 декабря 2020 года : аналитический обзор. URL: [https://ratings.ru/files/research/corps/NCR\\_Plastics\\_Dec2020.pdf](https://ratings.ru/files/research/corps/NCR_Plastics_Dec2020.pdf) (дата обращения 10.08.2022).

3. Почему в России сложилось полимерное неравенство // Seldon News. URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/254218353> (дата обращения 25.07.2022)

4. Проведение маркетинговых исследований и разработка бизнес-моделей по созданию и производству модифицирующей добавки в полимерный композиционный материал на основе полиэтилена для нефтепродуктовой тары и системы утилизации нефтепродуктовой тары после ее использования в районах эксплуатации : отчет о НИР. Тара ТЭО, 2022. № ГР 122091200021-Д. НИР №22128В НИР.

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики, платформа «Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС)». [Электронный ресурс]. URL: <https://fedstat.ru> (дата обращения 25.07..2022)

2. ПАО Нижнекамскнефтехим : офиц. сайт. URL: <https://www.nknh.ru> (дата обращения 19.07.2022)

3. ПАО Казаньоргсинтез : офиц. сайт. URL: [www.kazanorgsintez.ru](http://www.kazanorgsintez.ru) (дата обращения 19.07.2022)

4. ООО Ставролен : офиц. сайт. URL: <https://stavrolen.lukoil.ru/ru/> (дата обращения 19.7.2022)

5. Газпром Нефтехим Саловат : офиц. сайт. URL: <https://salavat-neftekhim.gazprom.ru> (дата обращения 19.07.2022)

6. ООО Полиом : офиц. сайт. URL: <https://poliom-omsk.ru> (дата обращения 19.07.2022)

7. ООО НПП Нефтехимия : офиц. сайт. URL: <https://neftekhimia.ru> (дата обращения 19.07.2022)

8. ООО Томскнефтехим : офиц. сайт. URL: <https://old.sibur.ru/TomskNeftehim/> (дата обращения 19.07.2022)

9. ООО ЗапСибНефтехим : офиц. сайт. URL: [https://old.sibur.ru/zapsibneftekhim/?clear\\_cache=Y](https://old.sibur.ru/zapsibneftekhim/?clear_cache=Y) (дата обращения 19.07.2022)

10. ООО Уфаоргсинтез : офиц. сайт. URL: <https://уфаоргсинтез.рф/produkcija/index.html> (дата обращения 19.07.2022)

11. Ангарский завод полимеров : офиц. сайт. URL: <http://www.azp-plenka.ru> (дата обращения 19.07.2022)

12. ООО Юнитрейд : офиц. сайт. URL: <https://unitreid-group.com/company/> (дата обращения 19.07.2022)

13. ГК РосПолимер : офиц. сайт. URL: <https://rosspolymer.ru> (дата обращения 20.07.2022)

14. Азбука полимеров : офиц. сайт. URL: <https://arhangelsk.pro-ptr.ru/vtorichka-droblenka> (дата обращения 20.07.2022)

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

И.В. Шалимов, В.Р. Петров

Курская академия государственной и муниципальной службы, Курск, Россия

I.V. Shalimov, V.R. Petrov

State Educational Autonomous Institution of Higher Education of the Kursk region "Kursk Academy of State and Municipal Service", Kursk, Russia

**Аннотация.** Современные условия национальных условий хозяйствования на макроуровне, наличие внешних и внутренних вызовов, рисков, определяют необходимость качественной трансформации модели поведения на уровне отдельных субъектов хозяйствования. Целью исследования выступает определение системы индикаторов социально-экономического развития предприятия на перспективу, определения их значимости для устойчивого развития организации и роли в процессе осуществления предприятием его экономико-хозяйственной деятельности. Задачами выступает анализ и оценка факторов, оказывающих прямое или косвенное влияние на устойчивость и развитие предприятия как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе. Методы, применяемые в данном исследовании - сравнение, измерение, абстрагирование. Результатами и выводом станет обобщение итогов исследования, заключающихся в определении степени влияния внешних и внутренних факторов на деятельность предприятия, определение особенностей формирования социально-экономических индикаторов, позволяющих провести данный анализ и оценку.

**Ключевые слова:** развитие, устойчивость, уровень и качество жизни, эффективность, конкурентоспособность персонала, рабочая сила, социальная защищенность.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В основе устойчивого развития любого процесса или явления находится качественный показатель. Уровень бедности населения, социальная незащищенность и уровень социальной напряженности, качество жизни представляют собой тот «краеугольный камень», который является базисом для определения эффективности эволюционного развития любой страны.

Уровень и характер промышленного производства должен измеряться вкупе с социальными показателями [1].

Следует отметить, что данный анализ не носит в себе вынужденную необходимость в учете «гуманистического фактора». Данная потребность определяется в следствие с тем, что эти социальные индикаторы могут в перспективе трансформироваться в серьезные сдерживающие барьеры в процессе осуществления модернизации производства, ликвидировав возможность достижения высокого и качественного уровня производства.

Финансовые ресурсы отдельных хозяйствующих субъектов (предприятий) являются сферой первичного распределения валового внутреннего продукта, определяя при этом важную роль этого процесса в жизнедеятельности и благосостоянии всего общества.

Анализ и оценка социально-экономических процессов, которые неразрывно связаны с экономико-хозяйственной деятельностью предприятия базируется на своевременном определении факторов и рисков, которые оказывают влияние на деятельность предприятий, влияя, тем самым, на развитие всей национальной экономики.

Устойчивое развитие организации связано с понятиями «развитие» и «устойчивость» [2]. Актуальность обеспечения устойчивого социально-экономического развития предприятий обусловлена рядом отечественных исследований.

Е.Н. Кучерова и К.С. Бармашова считают, что устойчивое развитие организации должно включать в себя сбалансированное поступательное изменение всех показателей, характеризующих эффективность деятельности организации [3].

Г.И. Марчук утверждает, что основой для создания условий научно-технического совершенствования любого хозяйственного или производственного процесса являются квалифицированные кадры, рабочая сила, которая способна оперативно и успешно адаптироваться к динамично меняющимся условиям внешней и внутренней среды [4].

Таким образом, ученые-специалисты и эксперты сходятся на том, ключевая роль в социально-экономическом развитии предприятия отводится именно техническому прогрессу, предполагающему не только качественные преобразования, но и трансформацию, совершенствование средств труда, технологий производства и инновационного потенциала хозяйствующего субъекта.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для реализации цели исследования могут быть определены следующие задачи:

1. Определение факторов, оказывающих влияние на социально-экономическое развитие предприятия.
2. Определение системы социально-экономических индикаторов, позволяющих провести анализ и оценку уровня социально-экономического развития хозяйствующего субъекта.
3. Выявление наиболее эффективных направлений социально-экономического развития организации, с учетом критерием результативности и эффективности.

## III. ТЕОРИЯ

Факторы, оказывающие влияние на социально-экономическое развитие предприятия, находятся в функциональной связи друг с другом [5]. Они в большинстве случаев взаимосвязаны и взаимозависимы, а также взаимообусловлены условиями их возникновения.

Использование достижений научно-технического прогресса в производстве неразрывно связано с систематическим повышением квалификации персонала организации, внедрением новых технологий и инноваций в процессы производства, форм организации труда. Высококвалифицированный кадровый состав способен к генерации идей, разработке инноваций, практическому их применению в процессе производства.

Тесная взаимосвязь диктует необходимость классификации факторов в отдельные группы, определив их объективный и субъективный характеры проявления (рис. 1).

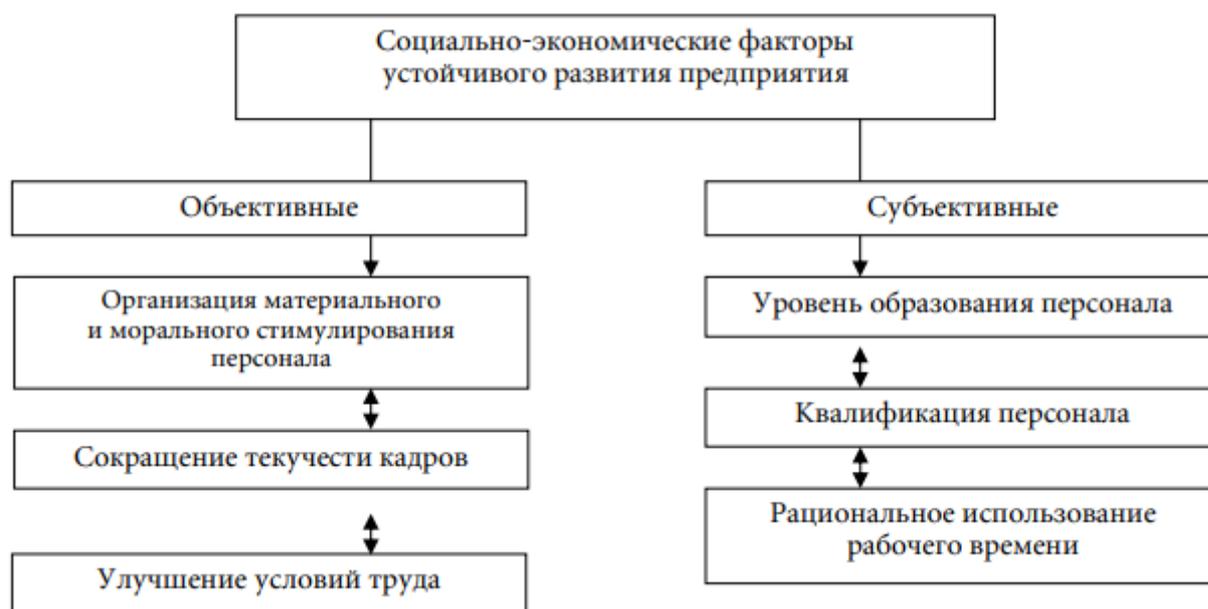


Рис. 1. Социально-экономические факторы устойчивости предприятия\

Особенности организации управления предприятием, знания, опыт, навыки, умения, навыки лидера и искусство быть руководителем определяют объективные факторы [6].

Формирование мотивационной среды способствует повышению эффективности деятельности организации.

Невысокий уровень заработной платы способен существенно снизить степень устойчивого развития предприятия, привести к снижению мотивационного фона, оттока высококвалифицированных кадров и притоку низкоквалифицированной рабочей силы.

Наиболее значимым условием устойчивого социально-экономического развития организации выступает улучшение условий труда, что призвано оказывать поступательное влияние на эффективность трудовой деятельности, привести к снижению потерь рабочего времени, снижению затрат на выплату сверхурочных, компенсационных выплат персоналу предприятия.

Формирование ответственного отношения к труду, улучшение рабочей дисциплины, формирование у персонала ответственного и компетентного подхода к выполнению должностных обязанностей, также является следствием улучшения условий их труда и повышения квалификации работников.

Направления достижения устойчивого развития предприятия неразрывно связаны с улучшением качества жизни работников организации. Активизация их творческого и умственного потенциала, заинтересованности должно носить множественных и комплексный характер, охватывая всю целевую аудиторию, состоящую из промышленно-производственного персонала, менеджеров всех уровней управления, учредителей и инвесторов.

В ряде случаев должное внимание излишне часто не уделяется социальным проблемам в рабочих группах и коллективах.

Для оперативной и своевременной оценки социально-экономического уровня и аспектов деятельности организации необходимо использовать систему индикаторов.

Выявление социального эффекта через конкретные экономические категории может вызывать определенные трудности. Данные трудности вызваны, в первую очередь, наличием связей косвенного характера между влиянием на уровень и качество жизни коллектива работников и общества в целом и инновациями, особенностями и условиями их внедрения в хозяйственную деятельность предприятия.

Формирование системы, способной обеспечить достойный уровень качества жизни персонала организации, сформировать у персонала реальное чувство социальной защищенности является одним из главных условий устойчивого развития любого хозяйствующего субъекта.

Основными показателями, характеризующими уровень устойчивого социально-экономического развития организации, являются показатели, отражающие постоянство и движение кадрового состава предприятия.

Высокий уровень текучести кадров говорит о частых случаях увольнения, перевода, наличия недостаточности в обеспеченности кадрами процессов, протекающих на предприятии. Способность адаптироваться к новым условиям хозяйствования, изменениям, происходящим как во внутренней, так и во внешней среде, систематическое прохождение обучения, курсов дополнительного образования, повышения квалификации и профессиональной подготовки призваны снизить значение данного коэффициента до пороговых (нормативных) значений.

К тому же высокий уровень текучести кадров говорит о высоком уровне социальной незащищенности персонала организации.

Коэффициент постоянства кадров при расчете должен стремиться к 1,0, однако на его расчет влияют многочисленные факторы производственного характера.

Типичными причинами увольнения работников по собственному желанию выступают:

- низкий уровень заработной платы;
- неудовлетворенность условиями труда;
- удаленность места жительства от места работы;
- условия организации труда;
- плохие взаимоотношения с руководством организации;
- нестабильный психологический климат в рабочей группе.

Снижение темпов роста национальной экономики, сокращение рабочих мест в ряде отраслей определило существенные темпы текучести кадров на отечественных предприятиях.

Обобщающим показателем устойчивого социально-экономического развития организации может выступать уровень социальной защищенности персонала предприятия. Этот показатель может быть рассчитан как отношение среднегодовых доходов среднесписочного работника предприятия к цене рациональной потребительской корзины.

Таким образом, перечисленные выше факторы оказывают существенное влияние на темпы устойчивого социально-экономического развития предприятия, определяя специфику и стратегию его развития на перспективу.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Исследования отечественных ученых и специалистов показало, что около половины сотрудников не удовлетворены получаемой заработной платой и уровнем вознаграждения, не находят связи между последним и результатами деятельности, не видят возможностей собственного карьерного роста и развития на месте работы. Также сотрудники не уверены, что смогут быстро достичь поставленных карьерных и профессиональных целей из-за проблем взаимодействия внутри организации.

Таким образом, одним из ключевых показателей стабильного социально-экономического развития предприятия являются устойчивые межличностные взаимоотношения внутри коллектива.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Социальная ответственность и устойчивое развитие находятся в тесной взаимосвязи и взаимозависимости, способствуют созданию положительной деловой репутации у организации, росту его рыночной стоимости, укреплению трудовых отношений, формированию гражданской позиции участника в формировании условий устойчивого национального развития.

Конкурентоспособность страны, темпы экономического роста во многом зависят именно от системы социальных параметров.

Следовательно, затраты на совершенствование человеческого капитала являются одним из наиболее привлекательных, окупаемых и эффективных видов инвестиций.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основным фактором устойчивого социально-экономического развития предприятия является развитие персонала и высококвалифицированной рабочей силы.

Основными индикаторами, определяющими уровень устойчивого социально-экономического развития предприятия, выступают уровень социальной защищенности персонала и коэффициенты текучести и постоянства кадров.

Формирование способности предприятия к непрерывному совершенствованию и устойчивому развитию основывается на квалификационном и образовательном уровнях персонала, стабильного психологического и мотивационного фона, уровнем и качеством жизни персонала в соответствии с положительными условиями труда внутри самой организации.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают благодарность ректору ГОАУ ВО Курской области «Курская академия государственной и муниципальной службы» Ворошиловой О.Л., проректору по научной и воспитательной работе Кульчитцкому А.В., проректору по учебно-методическому обеспечению Никитиной Е.А., и.о. заведующего кафедрой экономической теории, регионалистики и правового регулирования экономики Головину Ар.А., коллективу кафедры за идеи, мысли и советы, которые сформировали базис для написания данного исследования.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дегтяренко Е. А., Труфанова Д. О., Рой В. И. Управление персоналом как ключевая роль в развитии бизнеса предприятия // Новая наука: стратегии и векторы развития. 2017. Т. 1, № 4. С. 71–74.
2. Шалимов И. В., Золотарев А. А. Особенности формирования мотивации сотрудников к выполнению стратегии развития банка // Провинциальные научные записки. 2021. № 1 (13). С. 83–87.
3. Шалимов И. В. Мировой опыт в управлении человеческими ресурсами // Приоритеты экономического роста страны и регионов в период постпандемии : сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф., 19–20 ноября 2020 г. / под ред. О. Н. Пронской. Курск : Курский государственный университет, 2020. С. 543–548.
4. Шалимов И. В. Реализация управленческих решений в условиях неопределённости и риска // Провинциальные научные записки. 2020. № 2 (12). С. 93–97.
5. Шалимов И. В., Телегина О. В. Особенности и тенденции развития трудовой миграции в России на современном этапе // Дельта науки. 2017. № 3. С. 56–59.
6. Шалимов И. В., Телегина О. В., Ковалев С. Ю. Сущность и специфика организации работы внешнеторговой фирмы // Актуальные проблемы экономики и управления : материалы науч. Конф., 29 апреля 2016 г. / сост. Е. Ю. Каблучков. Курск : Региональный открытый социальный институт, 2016. С. 89–93.

УДК 336.748.12

### ИНФЛЯЦИЯ КАК ОДНА ИЗ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

О.А. Юсупова, С.А. Санталини  
Российский университет транспорта, Москва, Россия  
O.A. Yusupova, S.A. Santalin  
Russian University of Transport, Moscow, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены теоретико-методические аспекты инфляции. Показано влияние инфляционных процессов на экономическое положение страны и граждан. Обозначены проблемы, вызванные инфляцией, и обозначены пути их решения.

**Ключевые слова:** экономика, инфляция, факторы инфляции, макроэкономическая стабильность.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Общее представление о проблеме инфляции в современной российской экономике. Формулировка цели и актуальности выбора данной темы для исследования.

Общее представление о проблеме инфляции в современной российской экономике

Инфляция – это одна из наиболее заметных и актуальных проблем современной российской экономики. В течение последних десятилетий Россия сталкивалась с колебаниями уровня инфляции, что оказывает значительное воздействие на жизнь населения, экономическую стабильность и социальное развитие страны. Инфляция влияет на покупательскую способность граждан, инвестиционную активность, финансовые рынки и общий экономический климат.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель данного исследования заключается в анализе проблемы инфляции в современной российской экономике, определении ее основных причин и последствий, а также рассмотрении возможных мер борьбы с инфляцией. Выбор данной темы обусловлен ее высокой актуальностью в современной экономической среде. Инфляция в России остается ключевой переменной, влияющей на макроэкономическую стабильность и благосостояние граждан. Это исследование предоставит более глубокое понимание причин и последствий инфляции, а также возможных стратегий для ее контроля и снижения, что, в свою очередь, может способствовать устойчивому экономическому развитию России.

## III. ТЕОРИЯ

Определение инфляции и ее роль в экономике. Влияние инфляции на покупательскую способность населения, инвестиции и экономическую стабильность.

Определение инфляции и ее роль в экономике

Инфляция - это долгосрочное и устойчивое увеличение уровня цен на товары и услуги в экономике страны. Это ведет к тому, что деньги постепенно утрачивают свою покупательную способность, и гражданам необходимо больше денег для приобретения тех же товаров и услуг. Роль инфляции в экономике включает несколько ключевых аспектов:

1. Стимуляция потребления: Умеренный уровень инфляции может стимулировать потребление, поскольку потребители склонны приобретать товары и услуги, опасаясь, что цены вырастут в будущем. Это может способствовать экономическому росту.

2. Влияние на заемные средства: Инфляция меняет реальные доходности и стоимость заемных средств. В условиях инфляции реальная стоимость заемных средств снижается, что может способствовать инвестициям и заёму.

3. Экономическая нестабильность: высокий уровень инфляции может создать экономическую нестабильность, потому что она снижает доверие к валюте и вызывает колебания на рынках.

Влияние инфляции на покупательскую способность населения, инвестиции и экономическую стабильность в России на сегодня

На сегодняшний день в России инфляция оказывает следующее влияние:

1. Покупательская способность населения: Инфляция в России может снижать покупательскую способность населения, особенно граждан с низкими доходами. Повышение цен на основные потребительские товары и услуги может ухудшить уровень жизни и вызвать социальные напряжения.

2. Инвестиции: Высокий уровень инфляции может оказать негативное воздействие на инвестиции, так как она создает неопределенность и снижает реальную доходность инвестиций. Это может ограничивать экономический рост и развитие.

3. Экономическая стабильность: Инфляция может повышать экономическую нестабильность. Нестабильность цен и курсов валют могут усложнить экономическое планирование для компаний и граждан, а также воздействовать на финансовые рынки.

В целом, инфляция остается важной проблемой в современной российской экономике, и ее воздействие на покупательскую способность населения, инвестиции и экономическую стабильность требует постоянного внимания и эффективных мер для ее управления.

Важно отметить, что ситуация с инфляцией в России меняется со временем и зависит от различных факторов, включая экономические политики и мировые события. Однако инфляция остается серьезной экономической проблемой, требующей внимательного мониторинга и адекватных мер для ее управления и контроля.

Инфляция в современной России вызывается различными факторами, включая:

1. Денежная эмиссия: Повышение денежной массы без соответствующего роста реального объема товаров и услуг может привести к инфляции. В России, как и во многих других странах, проводится политика количественного смягчения, что увеличивает денежное предложение и может способствовать инфляции.

2. Рост затрат на производство: Увеличение затрат на производство товаров и услуг может вызвать инфляцию, так как производители перекладывают увеличение издержек на потребителей через повышение цен.

3. Спрос и предложение: Внезапный рост спроса на определенные товары и услуги может привести к их дефициту и увеличению цен. Это может случиться, например, в условиях неожиданного увеличения потребительского спроса.

4. Импортная инфляция: Инфляция в других странах может воздействовать на цены на импортированные товары в России. Если мировые цены растут, это может повлиять на стоимость импортированных товаров и услуг в стране.

Рассмотрение различных видов инфляции, таких как умеренная, гиперинфляция и стагфляция в современной России:

1. Умеренная инфляция: В современной России, как и в других развитых странах, умеренная инфляция встречается относительно часто. Это умеренный, управляемый рост уровня цен на товары и услуги, который может быть частично связан с нормальной экономической активностью. Умеренная инфляция может стимулировать экономический рост и уровень занятости, но требует бдительности и мер для предотвращения ускорения инфляции.

2. Гиперинфляция: В России гиперинфляция была преодолена в начале 1990-х годов после распада Советского Союза, и с тех пор она не является характерным явлением. Гиперинфляция - это экстремальная форма инфляции, когда цены на товары и услуги резко и неуправляемо растут, и населению требуются огромные суммы денег для приобретения даже базовых товаров.

3. Стагфляция: Стагфляция, характеризующаяся сочетанием инфляции и стагнации экономического роста, может быть вызвана различными факторами, такими как низкий спрос, высокие цены на энергоносители и сложности в экономической политике. Стагфляция представляет сложную экономическую ситуацию, которая требует особых мер для ее преодоления.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В современной России важно постоянно мониторить инфляцию, а также разрабатывать и внедрять меры для ее управления и контроля, чтобы обеспечить экономическую стабильность и благосостояние граждан.

Сдерживание инфляции в России - важная задача для обеспечения макроэкономической стабильности. Для достижения этой цели в современной России используются различные меры и инструменты:

1. Монетарная политика: Центральный банк России (Банк России) регулирует денежное предложение в стране. Одним из ключевых инструментов является изменение процентных ставок. Увеличение ключевой ставки (рефинансирования) может сдерживать инфляцию, так как высокие процентные ставки могут снизить спрос на кредит и сбережения, что ограничивает рост денежной массы.

2. Фискальная политика: Правительство может использовать фискальные меры, такие как налоговая политика и государственные расходы, для контроля инфляции. Сокращение государственных расходов или увеличение налогов может снизить денежную массу и, следовательно, инфляцию.

3. Использование регулирования цен: Правительство может вмешиваться в регулирование цен на определенные товары и услуги, особенно на основные продукты, чтобы сдерживать инфляцию. Это может включать в себя ценовые заморозки, субсидии и другие меры.

4. Управление валютным курсом: Курс российского рубля имеет важное значение для инфляции, особенно в условиях зависимости России от импорта. Центральный банк может влиять на курс рубля, чтобы смягчить или усилить воздействие изменений в мировых ценах на инфляцию.

5. Мониторинг и статистика: Важной частью борьбы с инфляцией является надежный мониторинг экономических данных и индикаторов. Банк России регулярно анализирует показатели инфляции и другие экономические параметры, чтобы адекватно реагировать на изменения и принимать соответствующие меры.

6. Совершенствование банковской системы и финансового рынка: Укрепление банковской системы и развитие финансового рынка могут содействовать эффективному распределению ресурсов и снижению финансовых издержек, что способствует снижению инфляции.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Эффективное сдерживание инфляции в современной России требует комплексного подхода, включая координацию между различными ветвями власти и учреждениями, а также активное внимание к изменениям на мировых рынках и внутренним экономическим факторам.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные выводы о том, почему инфляция остается актуальной проблемой в современной российской экономике и какие шаги могут быть предприняты для ее решения.

В современной Российской Федерации инфляция продолжает оставаться актуальной и важной проблемой для экономики и населения. Сущность этой проблемы заключается в устойчивом росте уровня цен на товары и услуги, что

ведет к постепенной утрате покупательной способности денег и оказывает влияние на множество аспектов экономики и общества.

Основные выводы данного исследования:

1. Инфляция влияет на покупательскую способность населения: Высокий уровень инфляции снижает покупательскую способность граждан, особенно тех с низкими доходами, что может привести к снижению уровня жизни и социальным напряжениям.

2. Инфляция воздействует на инвестиции: Высокая инфляция может снижать инвестиционные решения, ослабляя экономический рост и развитие.

3. Инфляция влияет на экономическую стабильность: высокий уровень инфляции может создавать экономическую нестабильность, что влияет на финансовые рынки и доверие к экономической политике.

Для решения проблемы инфляции в современной России следует предпринимать следующие шаги:

1. Эффективное монетарное управление: Центральный банк России должен продолжать мониторить инфляцию и применять меры монетарной политики, такие как изменение процентных ставок, для сдерживания инфляции на уровне, приемлемом для экономики.

2. Координация макроэкономической политики: Правительство России должно сотрудничать с центральным банком и другими экономическими институтами, чтобы обеспечить согласованный подход к борьбе с инфляцией.

3. Стимулирование конкуренции и производительности: Повышение конкуренции и производительности в различных секторах экономики может содействовать снижению инфляционных давлений.

4. Мониторинг цен и статистики: важно поддерживать точный мониторинг данных о ценах и статистику, чтобы быстро реагировать на изменения и анализировать влияние мер на инфляцию.

С учетом правильного баланса между макроэкономической политикой и структурными реформами, Россия может добиться снижения инфляции и обеспечить устойчивое экономическое развитие в будущем.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акаев А. А., Коротаев А. В., Фомин А. А. Динамика темпов глобальной инфляции. Закономерности и прогнозы. Москва : Либроком, 2013. 457 с.
2. Андрианов В. Д. Инфляция: причины возникновения и методы регулирования. Москва : Экономика, 2015. 548 с.
3. Дубовский С. В. Прогнозирование инфляции и обменного курса рубля в российской нестационарной экономике. Москва : Едиториал УРСС, 2018. 889 с.
4. Дубовский С. В. Прогнозирование инфляции и обменного курса рубля в российской нестационарной экономике. Москва : Едиториал УРСС, 2018. 889 с.
5. Порошкина В. В., Самойленко В. В. Исследование взаимосвязи между инфляцией и безработицей // Аллея науки. 2018. № 4 (20). С. 71–74.
6. Козырев В. М. Инфляция как форма макроэкономической нестабильности в экономике современной России // Вестник РМАТ. 2018. № 1. С. 43–50.

УДК 338.47:656.2

#### ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

О.А. Юсупова, Е.А. Решетникова  
Российский университет транспорта, Москва, Россия  
O.A. Yusupova, E.A. Reshetnikova  
Russian University of Transport, Moscow, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности применения беспилотных технологий на железнодорожном транспорте. Показаны направления автоматизации управления сферой железнодорожных перевозок. Обозначены проблемы, вызванные использованием беспилотных технологий, и обозначены пути их решения. Приведено экономическое обоснование предлагаемого нововведения.

**Ключевые слова:** железнодорожный транспорт, беспилотные технологии, управление, автоматизация, экономический эффект

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Анализ экономической составляющей при использовании беспилотных технологий на железнодорожном транспорте. С появлением автоматизированных систем у человечества появилась возможность освободиться от еще одного вида работы – управления железнодорожным транспортом, поручив это беспилотным

автоматизированным системам. При движении по железнодорожному пути беспилотник не устанет, не ошибется в сложной или нестандартной ситуации. Беспилотные технологии позволят оптимизировать железнодорожное движение, исключить участие человека при управлении железнодорожными составами. Вместе с тем, для реализации внедрения беспилотных поездов необходимо будет создать дорогостоящую инфраструктуру и решить вопросы безопасности при их применении.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для развития беспилотного транспорта и создания соответствующей инфраструктуры в России было выделено общей суммой 490 миллиардов рублей из бюджетных средств и еще 348 миллиардов рублей в виде дополнительных инвестиций. Эти суммы предусмотрены в рамках федерального проекта Минтранса

Министерством транспорта Российской Федерации разработан паспорт федерального проекта «Инфраструктура беспилотных и подключенных транспортных средств» (далее – Паспорт). Паспортом предусмотрено развитие автоматизированных (беспилотных) систем на территории Российской Федерации, в том числе и на железнодорожном транспорте. Паспортом предусматривается с 2024 по 2030 годы выделение 94 млрд руб. на создание беспилотного движения на Московском центральном кольце. Другими словами, в результате выполнения запланированных работ поезда будут двигаться без машинистов и управляться удаленно операторами. На это мероприятие Паспорта требуется больше всего денежных средств. Кроме этого, запланировано мероприятие по созданию «Цифрового сортировочного комплекса», которое позволит создать 26 новых железнодорожных станций и 120 станций, предназначенных для управления грузовым железнодорожным транспортом. На это мероприятие планируется потратить около 46 млрд руб. Для роботизации движения поездов и их обслуживания предусмотрено 26 млрд руб. В целях создания системы диагностики железнодорожных составов Паспортом предусматриваются денежные средства на сумму 24 млрд руб. Эти три мероприятия наиболее емкие в денежном плане.

Если сложить все, требуемые на создание запланированных беспилотных систем на железнодорожном транспорте денежные средства, то получается, что необходимо в период до 2030 года потратить около 190 млрд руб. Министерство транспорта Российской Федерации предполагает привлекать внебюджетные средства, причем задействованных средств от инвесторов будет не менее 50%.

## III. ТЕОРИЯ

По данным из источников средств массовой информации, размещенных в сети интернет, указывается, что ОАО РЖД начали проводить работы по нескольким проектам, касающимся автоматизации и развития беспилотных систем. Два электропоезда "Ласточка" оборудованы беспилотными системами. Эти электропоезда умеют самостоятельно, в автоматическом режиме, двигаться от одной станции к другой, останавливаясь в положенном месте. Но требуют еще дальнейших разработок. Им необходимо научиться открывать и закрывать двери, при аварийной ситуации уметь находить выход из нее. Сейчас пока это делает человек.

Создание и внедрение беспилотных железнодорожных систем требует много времени и затрат, но при получении таких систем в эксплуатацию в перспективе ОАО РЖД получит значительный социально-экономический эффект. Увеличится скорость перевозки грузов и пассажиров, снизится их себестоимость, машинисты, работавшие на тяжелой и вредной работе смогут переквалифицироваться и работать в более комфортных условиях, также будет возможность сократить рабочий день, увеличить отпуска, роботы заменят людей на тяжелой работе, уменьшатся затраты на страхование и досрочный выход людей на пенсию. Кроме того, данные системы очень экологичны, так как потребуют меньшего расхода топлива.

При рассмотрении мирового опыта использования беспилотных железнодорожных систем, можно отметить следующее.

Крупные разработки в этой области были проделаны компанией Rio Tinto Group. Эта, третья по размеру компания в мире, в 2017 году успешно испытала беспилотное движение грузового поезда. Стоимость работ составила 1,3 млрд руб. и на разработку ее ушло около 10 лет.

В виду того, что ландшафт Австралии составляет открытые степные районы, без растительности, с видимостью на многие километры, применение беспилотных технологий очень удачно для этих территорий. Операторы системы находятся на станциях, расположенных в полутора тысячах километрах от железнодорожного полотна, и управляют грузовыми поездами, время движения которых может занимать более 2 суток. Длина пути движения поезда от 800 до 1200 км, скорость движения около 20 км/ч.

Еще одна компания, которая одной из первых запустила поезд в беспилотном режиме является Deutsche Bahn AG. В промежуток с 2021 по 2013 годы компания разработала IT-технологии по управлению беспилотным железнодорожным составом, построила необходимую инфраструктуру, оснастила роботизированным оборудованием поезда. Сейчас ведутся работы по усовершенствованию системы торможения. Планируется, что движение железнодорожного транспорта будет осуществляться со скоростью до 120 км/ч, и система сможет определять помехи на пути до 1 км. Это является одним из требований законодательства Германии.

В Европе уже работают на железных дорогах поезда без участия человека. Компания Thameslink Railway в Великобритании создала и начала эксплуатировать беспилотные поезда. Стоимость проекта составила 7 млрд фунтов стерлингов, потратив на работы около 5 лет. Поезда курсируют между населенными пунктами Питерборо и Хорш. Но открытие и закрытие дверей, а также контроль за обстановкой на пути остаются за машинистами. Это, по сути, такой же вариант, что и запущенные ОАО РЖД «ласточками».

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Цифровая железная дорога – это современная технология, основанная на комбинации железнодорожной системы и цифровых технологий. Она позволяет полностью автоматизировать управление движением поездов, обеспечивая более эффективную и безопасную транспортную систему.

Основными компонентами цифровой железной дороги являются цифровые сигнализации и устройства управления, которые обмениваются данными между собой для координации движения поездов. Это позволяет управлять скоростью поездов, предотвращать столкновения и улучшать расписание движения.

Цифровая железная дорога также включает в себя системы мониторинга и диагностики, которые позволяют операторам системы контролировать состояние инфраструктуры и поездов в режиме реального времени. Это помогает обнаруживать проблемы и предотвращать аварийные ситуации.

Преимущества цифровой железной дороги включают повышение пропускной способности, сокращение задержек и улучшение точности и надежности движения поездов. Она также позволяет оптимизировать использование ресурсов, таких как энергия и пространство на путях, благодаря автоматизированному управлению.

Цифровая железная дорога уже применяется в различных странах и используется для организации пассажирских и грузовых перевозок. Ее внедрение может быть дорогостоящим и требовать значительных инвестиций, но она предлагает значительные преимущества для железнодорожной отрасли.

Безлюдная технология в железнодорожном транспорте, также известная как автоматизация железнодорожного транспорта, представляет собой использование различных автоматических систем для управления движением поездов и других функций на железной дороге без необходимости наличия операторов или машинистов. Это позволяет повысить эффективность и безопасность железнодорожного транспорта, а также снизить потребность в человеческом труде.

Основные компоненты безлюдной технологии включают в себя:

1. Автоматизированная система управления поездами (АСУП), которая отслеживает и контролирует движение поездов на основе заранее заданных параметров и расписаний. АСУП позволяет автоматически управлять скоростью поезда, принимать решения о его продвижении и предотвращать столкновения.

2. Системы автоматического управления поездами (АУП), которые оснащены датчиками и устройствами, чтобы контролировать и управлять различными функциями внутри поезда, включая торможение, ускорение и управление дверями.

3. Системы автоматического контроля (АК), которые контролируют соблюдение безопасности и эффективности эксплуатации железной дороги.

Преимущества безлюдной технологии в железнодорожном транспорте включают повышение безопасности, снижение вероятности ошибок, повышение пропускной способности и эффективности, а также уменьшение энергопотребления. Однако, внедрение таких систем может быть дорогостоящим и требовать значительных инвестиций в обновление инфраструктуры и технического оборудования.

Некоторые страны уже активно внедряют безлюдную технологию в железнодорожный транспорт, включая Японию, Францию и Германию. Однако, внедрение таких систем все еще представляет собой технические и организационные вызовы, и требует обязательное соблюдение строгих стандартов безопасности и регулирования.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Использование беспилотных технологий в железнодорожном транспорте может принести ряд экономических эффектов:

1. Снижение операционных расходов: беспилотные технологии позволяют снизить затраты на оплату труда машинистов и другого персонала, необходимого для управления поездами. Это может значительно сократить операционные расходы железнодорожных компаний.

2. Повышение эффективности использования ресурсов: беспилотные системы могут помочь оптимизировать использование инфраструктуры и ресурсов железнодорожного транспорта. Например, они могут обеспечить более точное и эффективное расписание движения поездов, минимизируя время простоя и конфликты на путях.

3. Улучшение безопасности: беспилотные технологии могут повысить безопасность железнодорожного транспорта, уменьшив риск человеческого фактора и возможность человеческих ошибок. Это может снизить инциденты и аварии, что в свою очередь уменьшит расходы на восстановление поездов и инфраструктуры.

4. Сокращение стоимости обслуживания и ремонта: беспилотные технологии могут помочь предотвратить износ и поломки оборудования, обнаруживая проблемы на ранних стадиях и предоставляя операторам информацию о необходимых обслуживаниях и ремонтах. Это может помочь снизить затраты на обслуживание и увеличить срок службы оборудования.

5. Сокращение задержек и улучшение точности доставки: беспилотные технологии могут помочь сократить задержки при доставке грузов и пассажиров, обеспечивая стабильное и точное движение поездов. Это может привлечь больше клиентов и улучшить репутацию железнодорожных компаний.

В целом, использование беспилотных технологий в железнодорожном транспорте может снизить операционные расходы, повысить эффективность использования ресурсов, улучшить безопасность и снизить затраты на обслуживание и ремонт. Это может привести к увеличению прибыли железнодорожных компаний и повышению качества обслуживания.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экономическая эффективность беспилотного железнодорожного транспорта высока и имеет множество преимуществ. Во-первых, отсутствие необходимости содержания и оплаты водителей значительно снижает операционные расходы. Вторым преимуществом является возможность использования транспорта в течение 24 часов в сутки без необходимости передыха или отпусков для водителей, что увеличивает его производительность. Кроме того, беспилотные поезда могут добираться до мест, куда традиционный транспорт не может добраться, благодаря использованию специальных датчиков и систем навигации. Это позволяет реализовывать дополнительные маршруты и расширять географию транспортного обслуживания. Также стоит отметить, что беспилотные поезда более безопасны, поскольку исключается рискованный человеческий фактор, связанный с допущением ошибок водителем. В целом, беспилотный железнодорожный транспорт может эффективно снижать затраты, повышать производительность и гибкость, а также обеспечивать безопасность и доступность транспортной системы для всех пользователей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Фаминский Г. В. Устройство и эффективность «автомашиниста» // Труды Всесоюзного научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. 1967. Вып. 336.

2. Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года : утв. Распоряжением Правительства РФ от 17 июня 2008 г. № 877-р. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/1/1010> (дата обращения: 26.09.2023).

3. Паспорт федерального проекта «Развитие железнодорожной инфраструктуры Центрального транспортного узла» // Министерство транспорта Российской Федерации : офиц. сайт. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/12715> (дата обращения: 26.09.2023).

4. Казанская Л. Ф., Палкина Е. С. Императивы инновационного развития транспортной системы в условиях глобализации // Экономика железных дорог. 2016. № 12. С. 52–58.

5. Развитие высокоскоростного железнодорожного транспорта как фактор повышения конкурентоспособности национальной экономики страны / Л. Ф. Казанская, Н. А. Андреев, М. В. Андриянова, В. В. Белов, С. В. Белов [и др.] // Экономика и управление в XXI веке: актуальные вопросы, достижения и инновации / под ред. Г. Ю. Гуляева. Пенза : Наука и просвещение, 2017. С. 55–63.

6. Казанская Л. Ф. Роль экономики качества в инновационном развитии транспортной организации // Экономика железных дорог. 2017. № 1. С. 33–40.

УДК 339.13:581.6:334.722

**ЭФФЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЦВЕТОЧНОГО БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ:  
ВЫЗОВЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

В. В. Аксенов

Пензенский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, Пенза, Россия

Aksenov Vladislav Vladimirovich

Penza branch Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education "Financial University under the Government of the Russian Federation", Penza, Russia

**Аннотация.** В условиях развивающейся экономики и повышенного спроса на цветочные товары среди населения, организация цветочного бизнеса является одной из перспективных сфер деятельности. Однако, в современной России существуют определенные вызовы, с которыми предпринимателям приходится сталкиваться. Благодаря данной статье они будут рассмотрены, а также будут разработаны рекомендации по эффективной организации бизнеса. Для достижения поставленной цели использованы различные методы исследования, включая анализ существующих данных и статистики. В результате исследования выявлены основные вызовы, с которыми сталкиваются в цветочной индустрии России: высокая конкуренция, сложности в логистике и доставке товаров, а также недостаточная информированность населения об уходе за продуктами. Однако, выявлены и потенциальные возможности для успешного роста бизнеса, такие как развитие продаж с помощью «ноухау» в городской среде, активное продвижение товаров среди населения и улучшение качества предоставляемых услуг. Предлагаемые рекомендации по эффективной организации в данной публикации включают в себя развитие акцентирование внимания на маркетинговых активностях, а также осуществление постоянного контроля и анализа результатов бизнеса для принятия взвешенных решений.

**Ключевые слова:** цветочный бизнес, продажа цветов, логистика, цветы, цена.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Цветочный бизнес относится к сфере розничной торговли и представляет собой последнее звено в цепи от производителя до покупателя [1, с. 76]. В условиях Российской Федерации конкуренция в данной сфере продаж товаров является динамичной и многообразной. Эта отрасль предоставляет широкий спектр возможностей для бизнеса и привлекает большое количество участников. Оптимальное выживание и успешное развитие компаний в данной области требуют не только высокого качества товаров, но и специфических стратегий конкуренции.

Одной из основных особенностей конкуренции в продажах цветов в РФ является сезонность. Из-за изменчивости климата и других факторов спрос на цветочные товары может значительно меняться в зависимости от времени года. Большинство покупателей сосредоточивается на праздниках, таких как 8 Марта, День Влюбленных и Новый Год. В эти периоды компании сталкиваются с огромной конкуренцией и необходимостью предложить уникальные букеты и подарки для привлечения покупателей.

Еще одной значимой особенностью является разнообразие форматов продаж. В РФ существует огромное количество торговых точек, предлагающих продажу цветочных товаров: от специализированных магазинов и розничных сетей до интернет-магазинов и небольших лавочек на улицах. Каждый формат имеет свои преимущества и недостатки, поэтому компании вынуждены применять различные стратегии, чтобы привлечь и удержать клиентов.

Также следует отметить значительную конкуренцию в сфере оптовых продаж цветов. Большинство флористических предприятий активно занимаются оптовыми поставками для розничных магазинов и салонов. В этой области выживание на рынке требует высокого качества продукции, конкурентоспособных цен и оперативности поставок.

Еще одним важным аспектом конкуренции в продажах цветов в РФ является рост интереса к экологически чистым и натуральным продуктам. Поэтому компании, предлагающие эко-букеты и

уделяющие внимание экологической устойчивости, имеют большие шансы привлечь клиентов и выделиться на фоне конкурентов.

Несмотря на все сложности, потенциал у российского рынка цветов большой [2, с. 69]. Предоставляется множество возможностей для бизнеса. Компании, активно анализирующие изменения спроса и стратегически реагирующие на них, могут добиться успеха и обеспечить свою конкурентоспособность на этом динамичном рынке продаж цветочных товаров в России.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В стране, окруженной изяществом и красотой природы, торговля цветами играет важную роль. Роскошные букеты, нежные цветочные композиции и живые растения – все это наши верные спутники в самых различных ситуациях. Однако, несмотря на свою популярность, сфера продажи цветов в Российской Федерации сталкивается с рядом проблем, которые затрудняют их успешное развитие.

Одной из основных проблем является недостаток качественных цветов. Часто покупатели сталкиваются с несвежими цветами, которые быстро завядают, теряют лепестки и теряют свою первоначальную красоту. Это связано с трудностями в логистике и хранении цветочной продукции. Многие продавцы предпочитают экономить на условиях транспортировки и хранения, что негативно сказывается на качестве товара и ведет к потере доверия среди покупателей.

Еще одной проблемой является ограниченность ассортимента. В некоторых регионах России доступ к экзотическим и редким цветам ограничен. Большинство магазинов сосредоточены на продаже стандартных сортов роз, хризантем и тюльпанов. Покупатели, желающие приобрести редкие и необычные цветы, вынуждены искать их в интернете или обратиться к специализированным цветочным магазинам, что не всегда удобно и доступно.

Также сфера продажи цветов сталкивается с высокими ценами. В связи с высокими затратами на транспортировку, хранение и оплату труда, цены на цветы иногда оказываются слишком высокими для обычных покупателей. Это ограничивает потенциальную аудиторию и делает роскошные цветы недоступными для многих людей. К сожалению, сокращение затрат не всегда ведет к уменьшению цен, так как многие факторы, такие как сезонность и спрос, все равно влияют на конечную стоимость товара.

Наконец, последней проблемой сферы продажи цветов является недостаток информации о цветах и их уходе. Многие покупатели имеют недостаточные знания о том, как правильно ухаживать за цветами, чтобы они дольше радовали своей красотой. Отсутствие грамотных консультаций и рекомендаций со стороны продавцов снижает удовлетворенность покупателей и может привести к нежелательным последствиям.

В целом, сфера продажи цветов в Российской Федерации сталкивается с рядом сложностей, которые усложняют ее развитие. Однако, осознание этих проблем позволяет нам работать над их решением и создавать более приятные и качественные условия для покупателей. Улучшение логистики, расширение ассортимента, умеренное ценообразование и качественная клиентская поддержка – все эти меры помогут повысить уровень удовлетворенности клиентов и поддержать процветание этой важной сферы бизнеса. Можно сделать логичный вывод, что возможности развития российского цветочного рынка достаточно велики [1, с. 76].

## III. ТЕОРИЯ

Россия, с ее обширными территориями и разнообразными климатическими зонами, имеет большие возможности развития рынка цветов, есть земельные и другие природные ресурсы, рабочая сила, климатические благоприятные условия, развивающаяся инфраструктура, благоприятные условия для развития предпринимательства на основе национальных и федеральных программ поддержки малого и среднего бизнеса. Ведущие практики и специалисты научно-исследовательских центров сходятся во мнении и высказывают общую точку зрения о возможностях развития отечественной цветочной индустрии и собственного производства [1, с. 76-78.]. Однако, несмотря на это, существует дефицит качественных цветов на российском рынке.

Одной из основных причин такой ситуации является недостаточное внимание, уделяемое развитию цветочного сектора в стране. В некоторых регионах России отсутствует современная инфраструктура для выращивания цветов, что существенно ограничивает возможности фермеров и цветоводов.

Также стоит отметить проблемы, связанные с логистикой. Ввиду огромной территории страны и сложностей с транспортировкой свежих цветов из удаленных регионов до потребителей, их качество часто страдает по пути и достигает конечного потребителя в ухудшенном состоянии.

Чтобы исправить ситуацию, необходимо провести масштабные изменения в цветочной индустрии России. Важно разработать и внедрить специальные программы и льготы для цветоводов, которые будут стимулировать развитие индустрии и улучшение качества производимых цветов. Также необходимо улучшить логистику и контроль качества, что позволит доставлять свежие и качественные цветы до потребителей.

Конечно, преодоление недостатка качественных цветов в РФ - задача сложная и требующая много усилий. Однако, с правильными мерами поддержки и действиями отраслевых специалистов, Россия может стать одним из лидеров мирового цветочного рынка и обеспечить население качественными и красивыми цветами из отечественного производства.

Также в современном российском рынке цветочной индустрии существует проблема ограниченности ассортимента цветов. Покупатели, стремящиеся выразить свои эмоции и чувства с помощью цветов, часто сталкиваются с ограниченным выбором в магазинах и цветочных павильонах.

Существует несколько основных причин такой ограниченности. Во-первых, это связано с сезонностью определенных видов цветов. Некоторые цветы цветут только определенное время в году, и в остальное время магазины не могут предложить свежие экземпляры. Это особенно заметно в отношении экзотических и редких цветов, которые вообще могут отсутствовать на полках.

Во-вторых, проблема ограниченности ассортимента цветов связана с проблемами доставки и хранения. Цветы – довольно хрупкий товар, который требует особых условий транспортировки и хранения. Определенные виды цветов могут не выдержать длительных перевозок или неправильных условий хранения, что приводит к их снижению качества или полному отставанию от рыночного предложения.

Кроме того, следует отметить, что российский рынок цветочной индустрии все еще находится в стадии развития и не может полностью удовлетворить спрос потребителей на все виды цветов. Проблемы с поставками из-за дефицита определенных видов цветов могут привести к повышению цен на доступные на рынке цветы и созданию искусственной несправедливости для покупателей.

Решение проблемы ограниченности ассортимента цветов требует комплексного подхода. Прежде всего, необходимо развивать собственное производство цветов на территории страны: российские цветы дешевле и свежее, но отечественные цветочные хозяйства обеспечивают пока только 10 % поставок [2, с. 69]. Это позволит улучшить ситуацию с поставками, снизить зависимость от импорта и предложить покупателям более широкий выбор цветов. По прогнозу РСХБ (Россельхозбанк), доля российских производителей на рынке может вырасти до 25% [3].

Кроме того, важно развивать сотрудничество с международными поставщиками, чтобы иметь возможность оперативно и качественно выходить на рынок с новыми видами цветов. Также следует внедрять современные технологии хранения и транспортировки, чтобы сохранить свежесть и качество цветов на протяжении всего срока их предложения на рынке.

К проблеме ограниченности ассортимента цветов в России следует подходить с полной ответственностью и стремиться к созданию условий для разнообразия и доступности цветочного выбора. Это поможет не только удовлетворить потребности покупателей, но и развивать и расширять индустрию цветоводства в стране.

В России, как и во многих других странах, цветы являются не только прекрасным подарком и декоративным элементом, но и прибыльным бизнесом. Однако, не секрет, что цены на цветы в РФ довольно высокие. В чем причина такого явления?

Первым фактором, влияющим на цены на цветы в РФ, является сезонность. Большинство цветочных культур не могут произрастать на открытом воздухе в условиях холодного климата, что делает необходимым выращивание их в оранжереях или теплицах. Затраты на обогрев, искусственное освещение и поддержание оптимальных условий для роста и развития цветов в течение всего года значительно увеличивают стоимость их производства.

Второй причиной высоких цен на цветы в РФ является транспортная составляющая. Многие срезанные цветы и растения ввозятся из других стран, где их можно выращивать дешевле благодаря более благоприятным климатическим условиям и низким трудовым затратам. Это влечет за собой необходимость оплачивать международные перевозки и таможенные пошлины, что также повышает итоговую стоимость цветов для российских потребителей.

Третья причина высоких цен на цветы в РФ - это затраты на хранение и логистику. Свежесть цветов является важным фактором при их покупке. Цветочные бутоны и растения должны быть доставлены потребителям в самом лучшем состоянии, что требует специальных холодильных камер и транспортировки под определенной температурой. Это дополнительно увеличивает стоимость продукции.

Наконец, необходимо упомянуть о налоговых и административных издержках, которые также сказываются на ценах на цветы в РФ. Бизнес, связанный с продажей цветов, подпадает под определенные

налоговые обязательства и регулирования, что требует дополнительных затрат со стороны производителей и поставщиков. В конечном счете, эти расходы переносятся на цену цветов.

Таким образом, высокие цены на цветы в РФ объясняются сезонностью, транспортными издержками, затратами на хранение и логистику, а также налоговыми и административными издержками. Эти факторы значительно увеличивают стоимость производства и продажи цветов, что, в конечном счете, отражается на ценах для потребителей.

Недостаток информации о цветах и об уходе за ними у населения РФ представляет собой актуальную проблему в современном обществе. В то время как это искусство занимает важное место в жизни многих людей, значительная часть населения России остается неосведомленной о правильной заботе и подборе цветов.

Цветы являются не только прекрасным элементом декора, но и могут оказывать положительное влияние на настроение, здоровье и эмоциональное состояние человека. Однако, многие жители России не обладают достаточной информацией о различных видах цветов и их особенностях. В результате, выбор цветов для дома или подарка становится затруднительным.

Также, отсутствие информации о правильном уходе за цветами является серьезной проблемой. Многие цветы требуют определенных условий содержания, специфического полива, освещения и др. В отсутствие необходимых знаний, многие люди не могут сохранить свои растения в здоровом состоянии и справиться с проблемами, связанными с их уходом.

Поэтому, важно разработать систему образования и доступной информации, которая поможет населению России расширить свои знания о цветах и об основах ухода за ними. Необходимо проводить обучающие семинары, публиковать статьи и книги, разрабатывать веб-ресурсы, где можно найти полезную информацию о различных цветах и правилах их ухода.

Продвижение знаний о цветоводстве и уходе за растениями поможет не только населению РФ улучшить свои навыки и умения в этой области, но и способствовать развитию рынка цветочных продуктов. Более осведомленные покупатели смогут сделать более обоснованный выбор цветов и улучшить условия для их роста и процветания.

В итоге, необходимо приложить усилия для решения проблемы недостатка информации о цветах и уходе за ними среди населения РФ. Это позволит повысить качество жизни людей, расширить сферу интересов и помочь им обрести удовольствие и наслаждение от общения с живыми и красивыми растениями.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Уникальное и инновационное решение для городского пространства представляют собой мобильные автоматы с цветами, оснащенные передовыми технологиями искусственного интеллекта. Новаторское "ноухау" позволит превратить проходные места города в удивительные оазисы, наполненные красочными и прекрасными композициями, способными подарить людям радость и впечатления.

Основная идея заключается в том, чтобы использовать мобильные автоматы, размещенные в популярных и посещаемых местах города, для создания настоящих живых картин, составленных из разнообразных цветов и растений. Красота и гармония этих композиций будут дополнены научными исследованиями и передовыми разработками в сфере искусственного интеллекта.

Благодаря применению специальных алгоритмов и программного обеспечения, мобильные автоматы с цветами будут обладать способностью самостоятельно регулировать подсветку, полив и уход за растениями, а также адаптироваться к изменяющимся условиям окружающей среды. Все это способствует сохранности хрупкого, продукта, сохраняя высокое качество срезанных цветов.

Использование искусственного интеллекта позволит автоматам анализировать предпочтения и потребности посетителей, собирать и обрабатывать данные для предоставления наиболее оптимальной цветочной композиции, а также предлагать новые варианты, основываясь на истории посещений и предпочтениях пользователей.

Установка таких мобильных автоматов в многолюдных местах города принесет яркость и эстетическое наслаждение в повседневную жизнь горожан. Они станут не просто декоративным элементом, но и важным фактором, позитивно влияющим на настроение, качество жизни и экологическую обстановку. Это инновационное решение также разнообразит городскую среду, создавая привлекательные точки притяжения и отдыха для жителей и гостей города.

Таким образом, создание мобильных автоматов с цветами, обогащенных искусственным интеллектом, и их установка в многолюдных местах города представляет собой революционное решение, которое сочетает в себе последние достижения технологий и живую красоту природы. Это инновационное "ноухау" обещает

преобразить городскую среду, наполнив ее ароматом цветов и красотой, создавая новые возможности для эстетического и душевного развития наших городов.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В современном мире, где роботизация и искусственный интеллект становятся все более распространенными, возникает множество новых возможностей для нашей повседневной жизни. Одной из таких инноваций стала идея создания мобильных автоматов с цветами, где каждый человек сможет самостоятельно сформировать свой букет и получить награду за свои труды.

Эта новаторская идея предоставит возможность гражданам не только наслаждаться красотой цветов, но и зарабатывать на этом. Каждый человек сможет как выбрать понравившийся букет, так и составить его и поместить в специальный аппарат, работающий на базе искусственного интеллекта. Благодаря интеллектуальному программному обеспечению, автомат сможет мгновенно определить стоимость созданного букета и предложить его на продажу.

Следует отметить, что население сможет получать финансовую выгоду от своего творчества. Часть полученных денежных средств от продажи каждого букета будет автоматически начисляться на счет создателя. Это открывает новую перспективу для людей, которые обладают художественным вкусом и любят заниматься флористикой. Они смогут не только проявить свои творческие способности, но и получать материальное вознаграждение за свои усилия. Благодаря автоматическому расчету стоимости букетов и безопасной транзакции средств, каждый создатель сможет быть уверенным в честности и прозрачности всего процесса.

Такой подход не только стимулирует развитие цветоводства, флористики и смежных отраслей, но и способствует снижению безработицы. Предоставляя возможность гражданам самостоятельно зарабатывать, система мобильных автоматов с цветами стимулирует экономическое развитие и создает новые рабочие места в сфере обслуживания и технического обслуживания автоматов.

В конечном итоге, создание мобильных автоматов с цветами, в которых работает искусственный интеллект, открывает новую эру для флористической индустрии и сотрудничества с технологическими решениями. Позволяя гражданам самостоятельно формировать и продавать свои букеты, эта инновация создает возможность не только для творчества, но и для заработка, повышая уровень жизни населения и стимулируя развитие современных технологий.

Также при приобретении букета цветов покупателям предлагается зарегистрировать свой личный номер телефона в мобильном автомате с цветами, где функционирует современная система искусственного интеллекта. Это инновационное решение позволяет осуществить более тесное взаимодействие с клиентами и обеспечить им достойный уход за свежеспеченными цветочными композициями.

После успешной покупки букета, на мобильный телефон зарегистрированного клиента будет автоматически приходить мобильное оповещение с полезными рекомендациями по уходу за купленными цветами. Сообщение будет содержать ценные советы по поливу, подкормке, расположению в комнате и другим факторам, которые помогут клиенту сохранить свежесть и красоту приобретенных растений на долгое время.

Такое персонализированное взаимодействие задумано для максимального удовлетворения потребностей покупателей и обеспечения им комфорта в уходе за своими цветочными находками. Благодаря мобильным оповещениям, каждый клиент сможет быть уверен, что его букет не только будет блистать свежестью и яркостью, но и пребывать в оптимальных условиях для сохранения своей красоты.

При воплощении данных рекомендаций в жизнь людям не придется беспокоиться о правильном уходе за цветами, ведь искусственный интеллект мобильного автомата с цветами будет следить за ними сам и периодически напоминать о необходимых процедурах и заботе. Таким образом, клиент сможет получать максимальное удовольствие от приобретенных растений и радоваться их прекрасному виду на протяжении долгого времени.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Существует прочная обоснованная потребность в создании предложенной ранее флористической компании в Российской Федерации, которая будет специализироваться в продаже разнообразных качественных цветов (букетов) по доступным ценам и кроме того, предоставлять населению - возможность заработка, а покупателям - детальную информацию об правильном уходе.

Основным фактором, обуславливающим неотложность открытия такой компании, является неудовлетворенность потребностей потребителей на рынке цветочной индустрии. В настоящее время,

несмотря на множество существующих флористических магазинов и розничных точек, остается чувство недовольства в отношении доступности цветов для широкой аудитории.

Фирма должна будет уделять особое внимание обеспечению высокого качества продукции, которая будет тщательно отобрана и проверена с помощью искусственного интеллекта перед тем, как попасть на полки магазинов. Планируется привлечение специалистов, имеющих опыт в области цветоводства, чтобы гарантировать клиентам отличное качество и свежесть растений.

Важной частью деятельности будет информирование и консультирование покупателей, чтобы они знали, как правильно ухаживать за купленными цветами. Фирма должна разработать и предоставить покупателям информацию об условиях хранения, поливе, подкормке и других аспектах заботы о растениях. Цель - обеспечить клиентам долговечную красоту своих цветов и удовлетворение от ухода за ними.

Кроме того, предлагаются удобные условия покупки товаров, включая возможность доставки на дом или в офис. Это поможет клиентам сэкономить время и усилия при выборе и покупке цветочных композиций.

Общий результат, который необходимо стремиться достичь, - это удовлетворение потребностей клиентов с помощью инновационных методов в качественных цветочных продуктах, доступных по привлекательным ценам, и предоставление им полной информации о заботе за растениями. Флористическая компания, выполняющая все перечисленные пункты, будет успешно работать на рынке РФ с совершенной конкуренцией и оставит долговременный положительный след в сердцах всех клиентов.

Таким образом, развитие и организация цветочного бизнеса в современной России требует учета вызовов, но предоставляет также ряд возможностей для успешной деятельности. Предлагаемые рекомендации помогут предпринимателям эффективно организовать свой бизнес и достичь положительных результатов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грязина Ф. И., Данилова О. А., Гуляева А. Ю. Флористический бизнес России: проблемы и возможности // Вестник Марийского государственного университета. Сер. Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. 2016. № 1 (21). С. 76–78.
2. Перькова, Е. В. Поведение потребителей как фактор определения маркетинговых стратегий в цветочном бизнесе // Первый экономический журнал. 2022. № 12 (330). С. 66–73. DOI 10.58551/20728115\_2022\_12\_66.
3. Что ждёт российских цветоводов в 2023 году? URL: <https://svoefarmerstvo.ru/svoemedia/news/chto-zhdjot-rossijskih-cvetovodov-v-2023-godu> (дата обращения: 25.10.2023).

УДК 330.3:004.023:004.89

#### ИННОВАЦИИ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ СЕРВИСА: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Е.И. Бойко

Российская таможенная академия Ростовского филиала, г. Ростов-на-Дону, Россия

E.I. Boyko

Russian Customs Academy of the Rostov branch, Rostov-on-Don, Russia

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены современные вызовы и возможности инноваций и цифровизации в сфере сервиса. Изменения в технологической сфере и повышение потребности клиентов в удобстве и эффективности обусловили необходимость инновационных методов в организации и предоставлении сервиса. В статье анализируются ключевые требования и вызовы, такие как удовлетворение клиентов, оптимизация процессов, способы повышения качества обслуживания. В результате предложены возможные решения в области улучшения сервиса, такие как автоматизация процессов, внедрение искусственного интеллекта, использование аналитики данных и многое другое. Показаны направления для дальнейших исследований и развития.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, инновации, оптимизация рабочих процессов.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Сервисная сфера является одним из ключевых сегментов экономики, который постоянно взаимодействует с клиентами и оказывает им различные услуги. Инновации и цифровизация в этой сфере

имеют огромный потенциал для улучшения качества обслуживания, оптимизации бизнес-процессов и повышения конкурентоспособности компаний на рынке.

Актуальность темы: Современные технологии меняют привычные способы предоставления сервисов, вносят новые возможности и вызывают изменения во взаимоотношениях с клиентами. В связи с этим, исследование инноваций и цифровизации в сфере сервиса является актуальным и важным заданием, которое поможет проследить тенденции развития этой области и выявить потенциал для внедрения новых решений.

Цели и задачи: основной целью данной работы является анализ вызовов и возможностей, которые возникают в сфере сервиса в связи с инновациями и цифровизацией.

Анализ предыдущих исследований и публикаций. В современной научной литературе такие понятия «цифровизация образования» рассматриваются в трудах таких ученых как Маркова В. Д., Смирнов А. В. и др. Проблемы и перспективы развития инноваций представлены трудах таких исследователей как Андреева Г. М., Семенов А. В., Глухов В.С. При этом вопросам формирования цифрового образования и перспективам развития на сегодняшний день уделено недостаточно внимания, что и обусловило выбор данной темы.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В связи с этим, основной целью данной работы является анализ вызовов и возможностей, которые возникают в сфере сервиса в связи с инновациями и цифровизацией. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить и проанализировать основные инновации и цифровые технологии, которые применяются в сфере сервиса.

2. Изучить и проанализировать основные вызовы, с которыми сталкиваются компании в процессе внедрения инноваций и цифровых технологий.

3. Изучить и проанализировать основные возможности, которые открываются для компаний и клиентов благодаря инновациям и цифровизации в сфере сервиса.

4. Разработать рекомендации по эффективному использованию инноваций и цифровых технологий в сфере сервиса, чтобы минимизировать вызовы и максимизировать возможности.

Для достижения этих задач будут использованы различные методы исследования, такие как анализ научной литературы, а также интервьюирование представителей компаний, работающих в сфере сервиса, которые уже внедрили инновации и цифровые технологии или планируют это сделать [1].

Ожидается, что результаты данной работы помогут компаниям в сфере сервиса лучше понять вызовы и возможности, связанные с инновациями и цифровизацией, и предоставят рекомендации по оптимальному использованию этих технологий.

## III. ТЕОРИЯ

Инновации и цифровизация в сфере сервиса - это процесс применения новых технологий и цифровых решений для улучшения качества оказываемых услуг и удовлетворения потребностей клиентов. Это включает в себя автоматизацию процессов, внедрение онлайн-сервисов, разработку мобильных приложений, использование искусственного интеллекта и многие другие инновационные подходы.

Основной вызов, с которым сталкиваются организации при внедрении инноваций и цифровизации в сфере сервиса, - это необходимость изменить свои бизнес-процессы и модели работы. Это требует значительных инвестиций в обучение сотрудников, внедрение новых систем и программного обеспечения, а также изменение культуры организации в целом. Кроме того, внедрение новых технологий может вызывать сопротивление со стороны сотрудников, которые боятся потерять свои рабочие места или не умеют пользоваться новыми инструментами [1].

Однако, инновации и цифровизация в сфере сервиса также предоставляют огромные возможности. Они позволяют снизить издержки и улучшить эффективность бизнеса, автоматизировать рутинные задачи и освободить время сотрудников для более качественного обслуживания клиентов. Мобильные приложения и онлайн-сервисы позволяют клиентам получать услуги в любое время и из любого места, а искусственный интеллект может предоставлять персонализированные рекомендации и предсказывать потребности клиентов.

Инновации и цифровизация также могут способствовать развитию новых бизнес-моделей и услуг. Например, платформы для совместного потребления (sharing economy) становятся все более популярными и позволяют людям предлагать свои услуги или сдавать имущество в аренду через онлайн-платформы. Это создает новые возможности для предпринимателей и расширяет спектр доступных услуг для клиентов [1].

Инновации и цифровизация играют важную роль в сфере сервиса, создавая новые вызовы и возможности для бизнеса.

Одним из основных вызовов, которые появляются с развитием инноваций, является необходимость постоянного обновления и адаптации сервисных предложений. С развитием технологий и изменением потребительских предпочтений, компании должны постоянно приспосабливаться и обновлять свои услуги, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке [2].

Одной из основных возможностей, которые предоставляет цифровизация в сфере сервиса, является автоматизация процессов. С помощью различных инновационных решений, компании могут оптимизировать свои операции, уменьшить время обслуживания клиентов, улучшить качество сервиса и снизить затраты.

Кроме того, цифровизация позволяет улучшить взаимодействие с клиентами. С развитием смартфонов и других устройств, клиенты получают доступ к большему количеству сервисных предложений и удобным способам взаимодействия. Например, мобильные приложения, онлайн-бронирование и чат-боты позволяют клиентам получать информацию и оказывать услуги в любое удобное для них время и место.

Исследования в области инноваций и цифровизации в сфере сервиса проводятся с целью выявления новых трендов и понимания потребительских предпочтений. Они помогают компаниям понять, какие инновационные решения следует внедрять и как они могут улучшить свои сервисные предложения. Исследования также позволяют компаниям оценить эффективность своих инноваций и внести необходимые корректировки в свою стратегию развития [2].

В целом, инновации и цифровизация в сфере сервиса предоставляют компаниям новые возможности для развития и улучшения своих продуктов и услуг. Они помогают повысить уровень удовлетворенности клиентов, оптимизировать бизнес-процессы и оставаться конкурентоспособными на рынке. Исследования в этой области играют ключевую роль в понимании вызовов и возможностей, которые сопровождают инновации и цифровизацию в сфере сервиса.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

На конкретном примере можно исследовать инновации и цифровизацию в сфере доставки еды. Эта отрасль сервиса набирает популярность, и множество компаний предлагают удобные и инновационные решения для заказа и доставки пищи.

**Вызов:** Один из вызовов в сфере доставки еды - это минимизация времени ожидания заказа. Традиционно, заказы еды занимали достаточно много времени на обработку и доставку, что могло привести к недовольству клиентов. Инновации в данной области включают автоматизированные системы обработки заказов, оптимизацию маршрутов доставки и использование дронов или беспилотных автомобилей для более быстрой доставки.

**Возможности:** Цифровизация в сфере доставки еды предоставляет большое количество возможностей. Например, с помощью мобильных приложений клиенты могут легко и удобно заказывать еду, выбирая из разнообразных меню и оплачивая заказ онлайн. Также, цифровизация позволяет вести программы лояльности и предлагать персонализированные предложения и скидки. Коннективность и интернет-технологии также позволяют отслеживать статус заказа в реальном времени, что улучшает общий опыт клиента [5].

**Пример исследования.** Допустим, мы исследуем инновации и цифровизацию в одной из компаний по доставке еды. Мы можем собрать данные о том, какая доля заказов осуществляется через мобильные приложения компании, а также проанализировать скорость обработки и доставки заказов. Мы можем опросить клиентов о том, насколько удовлетворены они этим сервисом, как часто они используют его и какие возможности (например, отслеживание заказа в реальном времени) они предпочитают. Также, мы можем изучить, какие инновации компания планирует внедрить в ближайшем будущем, например, использование автономных машин для доставки.

Таким образом, исследование позволит нам более глубоко понять влияние инноваций и цифровизации на сферу доставки еды и выявить потенциальные улучшения и возможности для развития этого сервиса.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Использование мобильных приложений: Мобильные приложения также играют важную роль в инновациях и цифровизации в сфере сервиса доставки еды. Клиенты могут легко устанавливать приложения на свои смартфоны и заказывать еду в любое удобное для них время. Более того, мобильные приложения обычно предлагают дополнительные функции, такие как отслеживание доставки и возможность оставить отзывы. Использование мобильных приложений улучшает пользовательский опыт и делает процесс заказа еды еще более удобным и доступным [6].

Однако разработка и поддержка мобильных приложений также представляет свои вызовы. Компании должны вложить значительные ресурсы в разработку и техническую поддержку приложений. Также важно учитывать растущую конкуренцию в данной сфере, поскольку все больше компаний создают свои собственные приложения доставки еды.

Использование роботов и дронов: Другая важная инновация в сфере сервиса доставки еды - использование роботов и дронов для доставки заказов. Некоторые компании уже начали экспериментировать с автономными роботами и дронами, которые могут осуществлять доставку заказов более быстро и эффективно. Эта технология может быть особенно полезна для доставки в городах с высоким трафиком или в отдаленных районах [6].

Однако, использование роботов и дронов ставит перед нами новые вызовы. Правовые и регуляторные ограничения могут затруднить внедрение этих технологий. Также важно учитывать практические аспекты, такие как надежность и безопасность роботов и дронов, а также обеспечение их технического обслуживания.

Таким образом, инновации и цифровизация в сфере сервиса доставки еды приводят к новым возможностям и вызовам. Онлайн-заказы, мобильные приложения и использование роботов и дронов улучшают пользовательский опыт и делают процесс доставки более удобным и эффективным. Однако проблемы с доставкой, техническим обслуживанием и правовыми ограничениями все еще являются вызовами для компаний в данной индустрии. Инновации и цифровизация будут продолжать преобразовывать сферу сервиса, и компании должны приспосабливаться и развиваться, чтобы успешно конкурировать в этом прогрессирующем рынке.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современная цифровизация и использование инноваций в сфере сервиса имеют ряд значительных преимуществ и возможностей.

Во-первых, они позволяют автоматизировать и упростить процессы обслуживания клиентов. Благодаря использованию цифровых технологий, вызовы могут быть автоматически направлены к нужным специалистам, что ускоряет время реакции и обработки запросов. Кроме того, с помощью цифровых платформ можно предоставить клиентам возможность самостоятельно выбирать удобное для них время для получения услуги или консультации.

Во-вторых, инновации и цифровизация позволяют снизить затраты и оптимизировать расходы. Например, замена бумажных документов электронными формами позволяет сократить расходы на печать и хранение бумажных документов. Также, использование цифровых технологий позволяет сэкономить на штатных сотрудниках, поскольку многие операции могут быть автоматизированы.

Кроме того, цифровизация и использование новых технологий позволяют предоставить клиентам более удобные и качественные услуги. Например, использование чат-ботов или систем мгновенного ответа позволяет клиентам получать быстрые и качественные ответы на свои вопросы. Кроме того, использование мобильных приложений позволяет клиентам взаимодействовать с компанией в любое удобное для них время и место.

В целом, инновации и цифровизация в сфере сервиса являются важной составляющей успешной и эффективной работы компании. Они позволяют упростить процессы, снизить затраты и предоставить клиентам удобные и качественные услуги. Переход к цифровой экономике становится все более актуальным и востребованным трендом, и компании, которые не придерживаются этих инноваций, рискуют отстать от конкурентов.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: М.В. Жаболенко, к.э.н., доцент, старший преподаватель кафедры управления и экономики таможенного дела

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маркова В. Д. Цифровизация образования: вызовы и перспективы // Информатизация образования и науки. 2019. Т. 3. С. 38–47.

2. Андреева Г. М. Проблемы и перспективы цифровизации российского образования // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. Т. 14, № 12. С. 2294–2313.
3. Семенов А. В. Цифровизация образования: проблемы и пути развития // Инновационное развитие образования. 2019. № 4. С. 52–59.
4. Смирнов А. В. Цифровое образование: новые технологии и педагогические практики // Информационные технологии в образовании. 2019. № 40. С. 48–58.
5. Глухов В. С. Инновации в сфере сервиса: актуальные проблемы и перспективы развития // Вестник клуба менеджеров. 2020. С. 32–47.
6. Шульгин А. А., Позднякова А. В. Цифровизация в сфере обслуживания населения // Экономика и управление. 2021. С. 17–24.

УДК 330.322:658.15

## ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОГО РИСКА ПРИ ИНВЕСТИЦИЯХ В ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Т. В. Викулова

Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

T.V. Vikulova

Omsk State Technical University, Omsk, Russia.

**Аннотация.** В статье уделяется особое внимание оценке коммерческого риска при инвестициях в инновационную деятельность. Рассматриваются методы и модель оценки рисков, а также финансовый результат от инвестиций в проект. Исследование проводилось с целью выбора модели оценки рисков и модели расчёта финансового результата от инвестиций.

**Ключевые слова:** риск, оценка, инвестиции, инновация, деятельность, коммерция, коммерческий риск, проект.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Понятие коммерческий риск и инновационная деятельность не часто встречающиеся в повседневной жизни. С такими понятиями чаще сталкиваются крупные промышленные предприятия, компании, а также не только сталкиваются, более того, оценивают их, принимают решения и несут ответственность за них.

Инновационная деятельность несет в себе большие риски, чем другие направления деятельности, ведь никаких гарантий в успешном результате нет. Однако данный вид деятельности является перспективным фактором экономического развития страны. В виду больших рисков, а в следствии этого больших затрат и потерь, происходит более тщательная аналитика и оценка рисков. Масштаб проводимой работы по оценке рисков в инновационную деятельность огромен, в данной работе мы остановимся конкретно на оценке коммерческого риска при инвестициях в инновационную деятельность, рассмотрим методы и модели оценки рисков, виды поддержек данного вида деятельности и ознакомимся с финансовым результатом от инвестиций.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данной работы является изучение коммерческого риска при инвестициях в инновационную деятельность. Определить методы и модели оценки рисков, а также финансовые результаты от инвестиций в инновационные проекты. Ознакомиться с поддержкой инновационной деятельности в рамках экономики страны.

### III. ТЕОРИЯ

Любые инновации – это, прежде всего, новый товар, услуга, результат НИОКР, о которых нет статистических данных, таких как востребованности рынком, полезности, социальной значимости и как

следствие нет модели оценки рисков. Инновационная деятельность связана с необходимостью существенных вложений (инвестиций) и является рисковым делом.

Для инновационной деятельности справедливо правило: если нет риска, то нет и ничего нового. Риск подразумевает возможность отклонения (положительного или отрицательного) результатов деятельности от прогнозируемого сценария реализации инновационного проекта. Риск возникает в тех случаях, когда надо принять решение в условиях неопределенности или недостаточной информации. Риск субъективен, а неопределенность объективна [4].

Для того, чтобы начать рассматривать коммерческий риск при инвестициях в инновационную деятельность нужно подробнее ознакомиться с понятиями «коммерческий риск» и «инновационная деятельность».

Инновационная деятельность – многогранное понятие, которое включает в себя целый комплекс научных, финансовых, технических мероприятий. Они направлены на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования. Иными словами, суть инновационности – поиск новых способов улучшить уже существующие и приумножить их положительные качества. Это путь от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги, который распространяется при практическом использовании. Но это не только улучшение уже действующего продукта, но и на создание чего-то принципиально нового для рынка [4].

Коммерческий риск – любое потенциальное ухудшение финансового положения предприятия/компании в следствии уменьшения его доходов или увеличения его расходов, при котором расходы превышают доходы, приводя к потерям, которые могут быть отнесены на капитал [3].

На основе данных Росстата в 2022 году Институт экономических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) провели исследование, в результате которого получили следующие данные: интенсивность затрат в инновационную деятельность (их доля в общем объеме продаж) в Российской Федерации составляет 2,1%, а объём инновационной продукции составил 6,1 триллиона рублей. В лидеры по инновационной деятельности входят сельское хозяйство, металлургия, транспортировка и хранение [5].

Согласно данным глобального инновационного индекса, который составляет ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности) в 2023 году Российская Федерация занимает 51 место среди 132 экономик, представленных в рамках Глобального инновационного индекса. Данный индекс ранжирует мировые экономики в соответствии с их инновационным потенциалом. Инновационный индекс состоит из 80 показателей сгруппированных по инновационным затратам и результатам, призван отразить многомерные аспекты инноваций. [6]

На основании этих данных мы можем сделать вывод, что сфера инновационной деятельности активно не развивается в нашей стране. Вложения в инновационные направления могут позволить не каждый вид бизнеса. Поэтому здесь вступает в роль государство, поддерживающие экономику страны. Государственная поддержка очень важна для данного направления. Под государственной поддержкой мы понимаем предоставление определенных условий для развития деятельности, как научной, так и интеллектуальной. В Российской Федерации инновационной деятельности оказывают поддержку как на региональном, так и на федеральном уровнях.

Например, на региональном уровне предпринимательство может получить финансовую поддержку в виде льготных микрозаймов, субсидий, софинансирование, а также организационную и информационную поддержку в виде консультирования, информационного сопровождения, организационного сопровождения, получить содействие в оказании государственной поддержки и тому подобное. Все виды поддержки можно получить как на региональном, так и на федеральном уровнях.

Отсюда мы можем получить логичный вопрос: а как при таком уровне поддержке от государства в инновационной деятельности мы получаем такую низкую долю данной деятельности? Здесь мы переходим ко второму понятию нашей темы, а именно к рискам в инновационной деятельности и инвестициям в неё.

Если говорить о риске в инновационной деятельности простыми словами, то это опасность в осуществлении проекта в целом, и на пути к осуществлению нового проекта могут встретиться следующие виды рисков: технические, политические, юридические, финансовые, маркетинговые, экологические, обстоятельства непреодолимой силы, а также специфические риски самого проекта. Каждый из перечисленных видов рисков ведет к коммерческому, имеет место быть сравнение с эффектом домино, упала одна из костяшек, и повлекла за собой в нашем случае финансовые расходы. Поэтому при инвестировании в инновационные направления применяются комплексные методы оценки рисков. Данные методы разделяют на две основные группы:

1. Методы качественной оценки рисков – применяются на начальной стадии разработки инновационных проектов. К ним относят:

- экспертный метод (метод Дельфи) – предполагает изучение мнений экспертов в профессиональных областях проекта для получения заключения рисков по проекту;

- метод уместности затрат – анализирует появление угрозы затратам на любом этапе инвестирования в инновационную деятельность для того, чтобы при возникновении риска, прекратить инвестиции в проект;
- метод аналогий – применяется в случаях похожих/повторных/аналогичных проектов, с целью провести аналогию с нынешним проектом, применить их потенциальные и состоявшиеся риски на свой проект.

2. Методы количественной оценки рисков – применяются для получения численного значения величины рисков в инновационных проектах. Данные методы включают в себя:

- вычисление уровня предельной устойчивости проекта, предполагает укрупненную оценку устойчивости, оценку принципов безубыточности, а также учитывает вариацию параметров для получения лучшего результата;
- анализ «чувствительности» проекта, предполагает учет колебаний каждого параметра проекта, для понимания влияния показателя и его расчета при изменениях параметра по отдельности;
- анализ возможных вариантов развития проекта – оценивают показатели эффективности нового проекта при изменениях всех значимых параметров;
- моделирование рисков по методу Монте-Карло, применяется имитация различных ситуаций, с повышением рисков, влияющих на проект, для оценки его устойчивости [1].

При оценке коммерческого риска при инвестициях в инновационную деятельность применяют комплексный подход оценки для получения наилучшего результата.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка коммерческого риска при инвестициях широко применяется в народном хозяйстве, так как это позволяет оцифровать проект и как следствие просчитать риски и экономическую целесообразность. Основным драйвером развития инвестиционной деятельности является государство. Меры государственной поддержки широко пользуются кредитной экспертизой коммерческих банков, что в свою очередь порождает совместные проекты: например “Фабрика проектного финансирования”, одна из них, где Министерство экономики развития курирует “фабрику”, Министерство финансов предоставляет гарантию, а Банк России контролирует коммерческие банки получающие субсидии для финансирования инвестиционных проектов [2].

Фабрика проектного финансирования – это современный механизм финансирования инвестиционных проектов в приоритетных секторах российской экономики.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В рамках исследования были получены следующие результаты: универсальным показателем эффективности является экономический эффект от инвестиций. Ведь при удачном вложении инвестиций, может быть получена не только финансовая прибыль, а также увеличивается ВВП страны, инновационный проект оказывает в том числе и социальную значимость. Следуя нашей логике, необходимо обратиться в финансовый институт – коммерческий банк за получением финансирования. Важно понимать, что инвестиционная активность предприятий положительно влияет на государство, для этого существует поддержка таких проектов, например в виде «Фабрики проектного финансирования». Участие государства помогает “взлёту” важных социальных проектов, что в конечном счёте и есть цель всех инноваций и проектов.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

В рамках исследования поставленные задачи были выполнены. Мы ознакомились с методами и моделями рисков в инновационную деятельность, оценили конечный финансовый результат от инвестиций в инновационные проекты. Изучили поддержку инновационных проектов. Благодаря изученному материалу, можно сделать вывод, что, начиная путь в инновационной деятельности, так или иначе, к риску нужно быть готовым. Полностью исключить их не получится, но при углубленном изучении, грамотному подходу к вкладыванию капитала в проекты можно свести к минимуму провалы и финансовые потери, и таким образом открыть себе путь в новые направления и оказать огромное влияние на развитие экономики страны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Экономическая оценка надежности и риска инвестиционных проектов / Бакеев Б. В., Кириллова А. Н., Верещегина В. С., Ибниаминова А. Р., Галлямов Р., Гатина Д. М. // Вестник академии знаний. 2018. № 25 (2). С. 260–265.
2. Фабрика проектного финансирования // ВЭБ.РФ : офиц. сайт. URL: <https://xn--90ab5f.xn--p1ai/biznesu/fabrika-proektnogo-finansirovaniya/> (дата обращения 17.10.2023).

3. Галкин М. А. Стратегии и тенденции развития национальных инновационных систем в условиях интернационализации инновационной деятельности (опыт США) // Креативная экономика. 2014. № 10. С. 14–18.

4. Двойнев А. В., Яковлева Е. В. Проектная деятельность. Омск : ОмГТУ, 2022. 82 с.

5. Петрова В. Инноваторы остались при своих // Коммерсантъ : офиц. сайт. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6252117#:~:text=%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%B7%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%83%D1%8E%20%D0%B4%D0%B5%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C,%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%206%2C4%20%D1%82%D1%80%D0%BB%D0%BD%20%D1%80%D1%83%D0%B1> (дата обращения 19.10.2023).

6. Глобальный инновационный индекс 2023 года: глобальный инновационный рейтинг возглавляют Швейцария, Швеция и США; отмечаются высокие показатели инновационной деятельности и растущая неопределенность в отношении финансирования стартапов // Журнал «ВОИС» : сайт. URL: [https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2023/article\\_0011.html](https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2023/article_0011.html) (дата обращения 23.10.2023).

УДК 332.72:339.138

## ИННОВАЦИОННЫЕ МАРКЕТИНГОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

М. Е. Глушенко

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

M. E. Glushchenko.

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Актуальность данного исследования обусловлена стремительной динамикой рынка жилой недвижимости и необходимостью применения застройщиками и девелоперами маркетинговых инструментов для обеспечения быстрых и эффективных продаж жилья, выводимого на рынок в составе новых жилых комплексов. В работе обозначены характерные трудности, присущие деятельности застройщиков на первичном рынке жилья, предложены инновационные приемы и способы маркетинга, обеспечивающие решения указанных проблем.

**Ключевые слова:** жилая недвижимость, маркетинг, реклама, соцсети, SMM.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Продажа квартир в проектируемых, строящихся или недавно введенных в эксплуатацию жилых комплексах – это сложный многоэтапный процесс, который может быть эффективным только при разработке маркетинговой стратегии с привлечением комплексного подхода и инновационного маркетингового инструментария. В ходе разработки маркетинговой политики топ-менеджмент девелоперских компаний должен проработать основные вопросы: как найти целевые группы покупателей для новых жилых комплексов, какие приемы и способы привлечения покупателей необходимо задействовать для обеспечения эффективных продаж?

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является выявление проблемных аспектов, с которыми сталкиваются девелоперы при продажах объектов в новых жилых комплексах, и поиск эффективных маркетинговых инструментов, обеспечивающих активизацию интереса покупателей к объектам жилой элитной недвижимости.

Достижение указанной цели обеспечивается решением следующих задач:

- выделить трудности, с которыми сталкиваются застройщики (девелоперские компании) при продажах жилья на первичном рынке недвижимости,
- предложить наиболее эффективные и действенные маркетинговые инструменты, которые обеспечат решение указанных проблем.

В работе были применены как теоретические методы научного познания (дедуктивный подход, анализ, монографическое описание), так и эмпирические методы научного исследования (наблюдение, систематизация, абстрагирование).

## II. ТЕОРИЯ

Объект недвижимости – сложный продукт, требующий от покупателя многофакторного анализа. На принятие решения о покупке квартиры или дома покупатель тратит много времени: некоторые годами ищут «дом своей мечты», выбирая лучшее решение. Найти в существующем проекте уникальное торговое преимущество, выгодно отличающее его от конкурентов – основная задача, с которой сталкивается каждый застройщик.

Рассмотрим основные проблемы маркетинга жилой недвижимости и причины, ограничивающие темпы вывода на рынок объектов в составе девелоперских проектов.

К факторам, сдерживающим маркетинг и темпы продаж в сфере недвижимости, можно отнести следующие аспекты.

### 1) Значительная волатильности рынка

Каждый предприниматель рынка недвижимости знает, что хорошая ситуация на рынке продаж жилой недвижимости не может существовать долго. Различные факторы на рынке недвижимости, и в целом в экономике, оказывают значительное влияние на выбор покупателя. Растущие процентные ставки и экономический спад заставляют покупателей становиться более осторожными и менее восприимчивыми к традиционным приемам маркетинга, присущим девелоперским проектам.

Для преодоления непредсказуемой изменчивости спроса на рынке необходимо разработать продуманную и надежную маркетинговую кампанию по стимулированию спроса на вводимые в действие объемы жилья.

Создание и использование сильного, известного бренда и единый стиль его продвижения на рынке помогут быстро добиться доверия и признания покупателей. Это будет особенно ценно в периоды нестабильности рынка как для застройщиков, выводящих готовые проекты на рынок, так и большей степени для покупателей недвижимости, т.к. в кризисные (или ажиотажные) периоды люди доверяют только компаниям с известной и устоявшейся репутацией.

### 2) Несфокусированная на покупателя реклама

В большинстве случаев реклама объектов жилой недвижимости ориентирована на всех потенциально возможных покупателей в равной степени. Однако, при выводе каждого нового проекта жилой недвижимости на рынок, нужна четко очерченная целевая аудитория, с тем чтобы достичь своего покупателя и добиться успеха в продажах. Покупатели, которые чувствуют, что с ними разговаривают лично и стремятся удовлетворить их желания и потребности, с большей вероятностью будут заинтересованы новыми появившимися на рынке предложениями.

Для определения границ целевой группы необходимо проработать вопросы:

- кто заинтересован в местоположении новых объектов;
- кому понравятся дома, которые входят в проект (с учетом стиля, отделочных материалов, архитектурных решений, технических характеристик);
- как можно достичь целевые группы покупателей, через какие методы, средства и инструменты маркетинга?

После этого необходимо создать и запустить адресную рекламу для целевых групп покупателей на каналах, сайтах, страницах, в приложениях, где они проводят свое время.

### 3) Онлайн-ориентированность покупательского поведения.

Современные люди совершают большинство покупок через онлайн-сервисы, а не в реальных магазинах и офисах продаж. Это же относится и к покупке нового жилья. Установлено, что 87 % поисков любых товаров и услуг начинаются с онлайн-сервисов. Сегодняшние покупатели ищут в Интернете все, от бытовой мелочи до элитной недвижимости. Они предпочитают делать выбор объекта онлайн, не обращаясь в компанию. При этом они накапливают информацию об объектах, уточняя их технические и социальные параметры, а также юридические и финансовые нюансы, прежде чем совершить личный визит в офис того или иного застройщика, агентства для окончательного оформления сделки. Многие покупатели обратились к технологиям онлайн-покупок с начала пандемии в 2020 г., когда виртуальные туры и подробные списки домов стали нормой на рынке недвижимости.

Следовательно, для эффективной конкуренции на рынке жилья необходимо постоянное и комплексное присутствие в Интернете. У каждого проекта, выводимого на рынок, должен быть хорошо разработанный и привлекательный веб-сайт. Статьи, обзоры, блоги о проекте, либо об отдельных домах и окрестностях,

необходимо сопроводить большим количеством изображений. Активную кнопку с переходом к следующему действию необходимо разместить в начале текста, по центру и в конце.

4) Глобальное воздействие социальных сетей на покупательское поведение.

Цифровой маркетинг проекта (объекта) не должен ограничиваться сайтами недвижимости. Наиболее привлекательной формой цифрового маркетинга на сегодняшний день является маркетинг в социальных сетях, сочетающий содержательный контент и визуальные эффекты, удерживающие внимание посетителей страничек компании. Это поможет привлечь подписчиков – потенциальных покупателей или сторонников бренда.

Для девелоперских компаний, у которых нет собственных страниц в соцсетях и команды профессионалов, работающих в этом секторе, невозможно успешно конкурировать с компаниями, размещающими регулярные и привлекательные посты в социальных сетях.

### III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Маркетинговая стратегия компаний, работающих на рынке недвижимости, включает в себя подходы к управлению недвижимостью и реализуется посредством маркетинговых инструментов. Маркетинговые инструменты – это комплекс действий или мер, которые компания использует для донесения информации о своем товаре до определенного круга лиц, стимулирования продаж своего товара на рынке, и, соответственно, влияния на участников рынка.

На сегодняшний день апробировано и успешно используется множество инструментов маркетинга, но наиболее применимыми и эффективными для сегмента жилой недвижимости повышенного уровня качества (классов Комфорт, Бизнес и Элитный) являются инновационные и технологичные виды рекламы.

Сфера рекламы - крайне динамичная отрасль, поэтому для успеха важно уметь своевременно уловить изменения в технологиях и каналах продвижения рекламы, оценить потенциал новых возможностей и опробовать новый канал взаимодействия с целевой аудиторией. Основными типами рекламы, которые применяются при продвижении объектов жилой недвижимости, являются реклама в интернете, наружная реклама, реклама в статусных печатных изданиях, а также брендинг компании и ее проектов на аксессуарах, которыми пользуются определенные группы покупателей.

Таргетированная реклама. Этот вид рекламы действует в интернете на покупательское поведение наиболее эффективно и целенаправленно. Таргетинг представляет собой рекламный механизм, позволяющий выделить из всей имеющейся аудитории только ту часть, которая удовлетворяет заданным критериям, и показать рекламу именно ей. Таргетированную рекламу можно настроить через встроенные рекламные кабинеты социальных сетей. При настройке рекламы важно правильно определить ее цель. Это может быть переход на сайт, вступление в сообщество, заполнение формы или регистрация на мероприятие. Например, если в рекламе «ВКонтакте» выбрать цель «Сообщения в сообщество», то при клике пользователь переходит на диалог с сообществом и начинает взаимодействие с ним.

В соцсетях можно запустить ретаргетинг – «догоняющую» рекламу. Она отображается у посетителей вашего сайта девелоперской компании, которые просматривали вкладки проектов или отдельных объектов компании, то есть проявляют интерес к приобретению жилой недвижимости.

В зависимости от настроек и выбора социальной сети реклама будет показана в виде бокового баннера, публикации в ленте или сторис.

Большое внимание при запуске таргета уделяют формулировкам офферт (предложений) и визуализации этих предложений. Они должны зацепить внимание среди реклам аналогичных конкурирующих предложений и побудить покупателя совершить какое-то встречное действие: нажать на кнопку, оставить контакты, подписаться на канал и так далее.

Реклама в сторонних сообществах. Это реклама, которую увидят участники какого-либо сообщества (группы), когда посетят его. Реклама компании (или ее проектов) выглядит как пост на стене сообщества. При достижении соглашения с администратором группы о запуске в сообществе рекламы размещается пост с фотографией объектов (или в целом о проекте) и промокодом на скидку при оформлении договора купли-продажи жилья. Промокод в этом случае выступает не только как лид-магнит, но и помогает отследить конверсию рекламы в этом сообществе.

На некоторых информационно-развлекательных платформах (YouTube, TikTok) большую популярность приобретает реклама у блогеров. За вознаграждение блогеры с большим количеством активных подписчиков могут рассказать о девелоперских проектах у себя в сторис или в постах ленты. Компания-застройщик взамен получит трафик, новых подписчиков и покупателей.

SMM (social media marketing) – инновационный инструмент цифрового маркетинга, целью которого является привлечение, удержание клиентов и продажи в социальных сетях. По статистике Marketing Sherpa,

95% людям от 18 до 34 лет удобнее всего следить за брендом и взаимодействовать с ним именно через соцсети. Для практического использования возможностей SMM компания должна иметь страницы в социальных сетях и SMM-специалиста. Для многих брендов это основной (или единственный) канал продвижения в интернете. Необходимо принимать во внимание, что реклама в соцсетях не приносит мгновенных результатов. Даже перейдя на бизнес-аккаунт компании через рекламу, пользователь не сразу купит товар. С высокой вероятностью он начнет изучать весь ваш контент. Поэтому для компании важно планомерно и качественно вести соцсети. Только тогда можно получить высокую эффективность этого канала коммуникации.

Контент-маркетинг. Это маркетинг, который работает на перспективу, главный его инструмент – контент сайта компании (или страниц в соцсетях): публикации, сторис, фотографии, видео, опросы. Необходимо отметить, что контент-маркетинг обычно не обеспечивает напрямую продажи объектов. Этот инструмент скорее создает впечатление о бренде, вызывает доверие и подталкивает к будущей покупке.

Контент-стратегия выстраивается вокруг определенных задач, которые актуальны для компании в тот или иной момент времени. Например, для нового бренда это может быть узнаваемость и наращивание аудитории. Для компаний, давно присутствующих на рынке, основной задачей может стать привлечение клиентов (покупателей).

Чтобы разработать контент-стратегию, нужно не только определить основные задачи, но и сформировать портрет целевой аудитории, выбрать соцсети для продвижения бренда или проекта, составить рубризатор, обозначить Tone of Voice бренда. Tone of voice – это уникальный голос компании, тональность всех сообщений, которые транслируются от лица компании. У всех брендов есть свой имидж, определённый стиль, манера подачи информации. Это и называется голосом компании. Каким он будет – обычно решают на начальном этапе формирования имиджа бренда.

Tone of voice формирует имидж и выделяет компанию среди конкурентов. Поэтому для компании важно проработать tone of voice и придерживаться созданной концепции. Tone of voice выполняет несколько функций.

1. Повышает узнаваемость бренда. Если компания имеет свой голос – её сообщения не останутся без внимания. Клиенты, которые ещё не обращались в компанию, но слышали о ней, заранее испытывают определённое доверие. Они уже как будто познакомились с брендом и в дальнейшем, принимая решение о покупке, будут к нему лояльны.

2. Помогает установить эмоциональную связь с аудиторией. Люди выбирают себе друзей со схожими взглядами на жизнь, интересами и ценностями. Также предпочтение отдаётся тем брендам, чей голос оказывается созвучен с мыслями человека. Решения о покупке принимаются не всегда рационально – эмоции играют значительную роль в принятии решений. Если голос компании располагает к доверию, находит отзыв у потребителя, то большая вероятность, что потребитель станет покупателем компании.

3. Транслирует ценности компании. Коммуникация бренда с аудиторией отражает ценности и миссию бизнеса, показывает, чем живёт компания. Ценности должны легко считываться, быть неотъемлемой частью имиджа.

4. Дает возможность дистанцироваться от конкурентов. Покупателям всё сложнее становится сделать выбор среди множества различных предложений. Чтобы не затеряться среди конкурентов, важно проработать свой фирменный стиль, который запомнится аудитории.

5. Влияет на уровень продаж. Маркетинговая стратегия всегда имеет конечную цель – увеличение продаж, повышение прибыли. Разработка tone of voice, как одного из элементов фирменного стиля, помогает успешному продвижению бренда на рынке.

Хорошо проработанный голос бренда должен отражать индивидуальность, уникальность компании в каждом публичном высказывании:

- информации на сайте компании;
- постах в соцсетях;
- ответах на комментарии и отзывы в интернете;
- письмах, email-рассылках;
- рекламных слоганах;
- ответах на звонки;
- общении с клиентами в офлайне.

Все сотрудники компании, которые так или иначе взаимодействуют с клиентами, должны придерживаться единой манеры коммуникации. Это необходимо для того, чтобы впечатление людей о бренде было целостным.

Tone of voice – важная составляющая фирменного стиля. Голос бренда не только способствует позиционированию и продвижению, но и рассказывает о сущности компании.

Наружная реклама на баннерах, щитах и стендах также действенна и тоже имеет место быть. Несмотря на то, что работает на весь рынок клиентов, а не только на целевую аудиторию, такой вид рекламы может быть очень результативным при правильном выборе места ее размещения и разработке оптимального дизайна.

Реклама в статусных печатных изданиях («Дорогое удовольствие», «Esquire», «GQ», «Собака.ru», «Стольник») будет достаточно эффективной для целевой аудитории, так как глянцевого журналы листают и просматривают обеспеченные люди, которые проводят время в местах, где эти издания лежат в свободном доступе (салоны красоты, бизнес-центры, рестораны, бутики, отели, самолеты).

Брендинг компании (проекта), подразумевает разработку идентификационной системы бренда: логотипа, цветов, шрифтов, иллюстраций, графических элементов. Кроме того, брендингом называют размещение айдентики бренда на рекламных носителях: нанесение логотипа компании на сувенирную продукцию, одежду, стаканы для спикеров, стены зданий и так далее. Запоминаемость – один из главных критериев оценки качества креативной маркетинговой стратегии.

Брендинг (девелопера и проекта) проходит несколько последовательных этапов: нейминг, разработка логотипа, разработка фирменного стиля, создание буклета/презентации проекта, изготовление сувенирной продукции, мерча компании. За брендинг могут отвечать, как штатные сотрудники (бренд-менеджеры, дизайнеры, копирайтеры, креаторы), так и подрядчики – брендинговые агентства.

#### IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработка эффективной маркетинговой стратегии – достаточно сложная задача для застройщиков, но ее можно решить с помощью правильно подобранных технологий, методов и инструментов маркетинга. Начать необходимо с изучения текущего состояния маркетинга в компании. Далее необходимо выделить целевую группу потенциальных покупателей и определить, через применение каких инновационных маркетинговых инструментов можно активизировать у них интерес к новым предложениям на рынке и обеспечить эффективные продажи всего перечня жилых объектов, выводимых на первичный рынок недвижимости.

Указанные инструменты продвижения объектов недвижимости, безусловно, дают эффект только при синергии, т.е. комплексном использовании с оценкой эффективности каждого из каналов в конкретный момент времени. В идеале ведением рекламной кампании должен заниматься один подрядчик – полноценный партнер застройщика, тонко чувствующий особенности продукта и мотивированный на поиски новых форм взаимодействия с целевой аудиторией.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Апретов В. Н., Хоречко И. В. Маркетинг земель и недвижимости. Омск : Омский ГАУ, 2018. 93 с.
2. Белянкова Е. В. Психология покупателей недвижимости: влияние на стратегии продаж // Инновации и инвестиции. 2023. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologiya-pokupateley-nedvizhimosti-vliyanie-na-strategii-prodazh> (дата обращения: 22.10.2023).
3. Жигулина Т. Н., Кострицина М. Н. Менеджмент в сфере недвижимости. Барнаул : АГАУ, 2021. 88 с.
4. Зинченко С. В., Бижанова Е. М., Попова Е. А. Алгоритм реализации коммерческой недвижимости застройщиком // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2021. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/algorithm-realizatsii-kommercheskoy-nedvizhimosti-zastroyschikom> (дата обращения: 21.10.2023).
5. Келлер В. П. Специфика интернет-маркетинга на рынке риэлторских услуг в России // Скиф. 2021. № 3 (55). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-internet-marketinga-na-rynke-rieltorskih-uslug-v-rossii> (дата обращения: 25.10.2023).
6. Экономика и управление недвижимостью / под ред. Н. В. Капустиной. Москва : РУТ (МИИТ), 2019. 459 с.

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.В. Двойнев<sup>1</sup>, Л.Ф. Волегова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

<sup>2</sup>Южно-Уральский государственный университет (НИУ), г. Челябинск, Россия

A.V. Dvojnev<sup>1</sup>, L.F. Volegova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Omsk State Technical University, Omsk, Russia

<sup>2</sup>South Ural State University, Chelyabinsk, Russia

**Аннотация.** Целью настоящей статьи является выделить основные тенденции развития инновационной экономики в России на современном этапе развития. Актуальность заявленной темы обусловлена тем, что достижение технологического лидерства в таких отраслях, как биотехнологии, информационные технологии, энергетика, машиностроение, нефтехимические технологии и других, является обязательным условием для достижения реального технологического суверенитета нашей страной. В статье показаны проблемы развития инновационной экономики и сформулированы рекомендации, направленные на совершенствование дальнейшего развития инновационной экономики России

**Ключевые слова:** инновационная экономика, экономика России, интеллектуальная деятельность.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Актуальность заявленной темы обусловлена тем, что достижение технологического лидерства в таких отраслях, как биотехнологии, информационные технологии, энергетика, машиностроение, нефтехимические технологии и других, является обязательным условием для достижения реального технологического суверенитета нашей страной.

Целью данной статьи является на основе обзора указов, распоряжений и постановлений органов исполнительной власти федерального уровня выделить основные тенденции развития инновационной экономики в России на современном этапе развития. Чтобы достичь эту цель необходимо решить следующие задачи: во-первых, дать краткую характеристику государственной политики РФ в области инновационной экономики; во-вторых, необходимо сформулировать рекомендации, направленные на совершенствование дальнейшего развития инновационной экономики России.

### II. ТЕОРИЯ

Проблемы развития инновационной экономики и обеспечения технологического лидерства осознаются руководством нашей страны как экзистенциальная проблема. Упоминания об этом на регулярной основе можно встретить в открытых источниках. Так, на конференции, посвященной проблемам искусственного интеллекта, президент нашей страны, В.В. Путин подчеркнул актуальность исследований в области искусственного интеллекта: «Скажу, наверное, очевидные для всех вещи: значение прорывов в сфере искусственного интеллекта колоссально, соперничество между государствами идёт ожесточённое. От того, каких результатов мы добьёмся, зависит место России в мире, наш суверенитет, безопасность и состоятельность нашей страны, наши возможности на качественно новом уровне решать задачи экономического, промышленного, социального развития, создавать широкие условия для самореализации граждан, для запуска общественных инициатив» [1]

Перечень направлений деятельности по достижению и обеспечению технологического суверенитета сформулирован в отдельном Постановлении Правительства РФ от 15 апреля 2023 года [3]. Кроме того, в этом документе указано, что главная координирующая роль в работах по развитию приоритетных направлений принадлежит Министерству экономического развития, которое создает Межведомственную комиссию. В состав этой комиссии входят и представители других органов государственной власти, в частности представители Министерства промышленности и торговли, и представители государственной корпорации развития ВЭБ.РФ (на эту корпорацию возложена ответственность за ведение проектов технологического суверенитета), а представителям Центрального Банка РФ рекомендовано представить кандидатуру для включения в состав этой комиссии. Кроме того, до формирования ВЭБ.РФ перечня

экспертных организаций по отбору проектов технологического суверенитета в данном Постановлении создан так называемый временный перечень таких организаций, куда вошли федеральное государственное автономное учреждение «Российский фонд технологического развития», акционерное общество «Центр эксплуатационных услуг», некоммерческая организация Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий, автономная некоммерческая организация «Агентство по технологическому развитию».

Таким образом, мы можем констатировать, что в нашей стране государство выступает в качестве одного из главных субъектов инновационной экономики: в частности, об этом свидетельствует постоянное обновление нормативно-правовой базы, посвященной проблемам регулирования развития инновационной экономики. Кроме того, при прямом участии государства создана и развивается инфраструктура инновационной экономики помимо нормативно-правовой базы включающая в себя сеть центров инновационной экономики: инновационные центры, высшие учебные заведения, бизнес-инкубаторы, технопарки и другие специализированные организации.

При этом следует отметить, что помимо положительных моментов в развитии инновационной экономики в России имеются и очевидные проблемы: отток высококачественного капитала из нашей страны (так называемая «релокация»), нехватка капиталов для развития таких затратных отраслей инновационной экономики, как машиностроение, радиотехника и других; невысокая патентная активность.

При этом очевидно, что все эти проблемы осознаются руководством нашей страны, но из-за сложного характера и масштаба этих проблем простые и «быстрые» варианты решения таких проблем отсутствуют.

На основании анализа литературы мы можем сформулировать в рамках данной работы основные направления решения этих проблем. Проблема оттока человеческого капитала не имеет быстрого решения. В современных условиях повторение «железного занавеса» представляется невозможным (если и возможен, то как показывает опыт СССР – на довольно ограниченный по историческим меркам период). Как нам представляется, помимо прочих мер социально-экономического характера (повышение зарплаты молодым ученым, предоставление бесплатных квартир занятым в инновационных сферах работникам и т.д.) остро необходимо изменение в подходах к идеологическому воспитанию граждан и в том числе студентов в вузах, так как именно вузы являются одним из основных поставщиков кадров в инновационные центры в нашей стране. Всякое отсутствие идеологии в современной России является прямым следствием слабости государства, которое едва не прекратило свое существование в 1990е годы. Сущностная проработка вопросов идеологического воспитания молодых граждан в условиях СВО, в которой наша страна противостоит нацистскому режиму Украины, поддерживаемому наиболее развитыми в экономическом и в военном отношении странами мира, является темой отдельного исследования.

Проблема нехватки капиталов в критически важных для технологических прорывов отраслях национальности и тесно связанная с ней проблема коррупции связана, на наш взгляд, с недостаточной проработкой механизма ответственности за преступления в сфере инновационной экономики (масштабные хищения государственных средств, разглашение государственных тайн в угоду иностранным государствам и другое). Нам представляется необходимым установление смертной казни как высшей меры наказания за преступления особой тяжести в сфере в том числе и инновационной экономики.

Наконец, проблему низкой патентной активности необходимо решать комплексными способами и приемами. На наш взгляд, фундаментальной причиной сокращения патентной активности является то, что в нашей стране сложилась такая модель развития общества, которая на протяжении более чем двадцати лет (с начала 1990-х гг.) была основана на вывозе ресурсов из нашей страны в так называемые «развитие» страны – в том числе и человеческих ресурсов. То есть, по сути, мы имеем дело с моделью классического неокOLONIALного ограбления. Надо отметить, что эта модель была опробована в рамках исторического процесса в течение нескольких сотен лет на нескольких десятках стран Евразии, Африки и Америки.

### III. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из главных негативных последствий для нашей страны является то, что в течение нескольких лет (в начале 2020-х годов) население нашей страны сокращается – на несколько десятков тысяч человек в год (как по причине превышения смертности над рождаемостью, так и по причине того, что нашу страну покидают подготовленные специалисты). Для ликвидации выявленной нами проблемы необходима системная работа в масштабах всей страны. Во-первых, краеугольным камнем, как нам представляется, в решении выделенной нами проблемы является проблема повышения рождаемости (так, чтобы уровень рождаемости превышал уровень смертности в стране). Это возможно обеспечить только комплексом широких внедряемых на федеральном уровне социальных мер поддержки людей. Далее, во-вторых, необходимо осуществить комплекс мер, направленных на то, чтобы молодые специалисты, подготовленные в рамках системы вузовского и поствузовского образования, оставались в стране, получая перспективы

карьерного роста и развития. В-третьих, необходимо осуществить судебную реформу с тем, чтобы повысить ответственность граждан страны за деструктивное поведение в отношении собственного государства. В-четвертых, также крайней необходима системная научно-просветительская работа – прежде всего через сеть высших учебных заведений проведение занятий со студентами и повышение квалификации среди преподавателей по проблематике патентного и авторского права. Нам представляется необходимым выявить реальные знания студентов о проблемах авторского и патентного права, а также об основных способах защиты интеллектуальной собственности. Кроме того, необходимо более активно включать таких субъектов рынка интеллектуальной деятельности как патентных поверенных в процесс популяризации знаний по патентному и авторскому праву.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конференция по искусственному интеллекту // Президент России : офиц. сайт. URL : <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/69927> (дата обращения: 24.09.2023).
2. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
3. Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации и Положения об условиях отнесения проектов к проектам технологического суверенитета и проектам структурной адаптации экономики Российской Федерации, о представлении сведений о проектах технологического суверенитета и проектах структурной адаптации экономики Российской Федерации и ведении реестра указанных проектов, а также о требованиях к организациям, уполномоченным представлять заключения о соответствии проектов требованиям к проектам технологического суверенитета и проектам структурной адаптации экономики Российской Федерации : Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2023 года №603. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
4. Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года» (вместе с «Концепцией технологического развития на период до 2030 года) : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 года №1315-р. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.

УДК 338.43.02:636.2.034+636.082.1

#### СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.С. Ермишин

Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль, Россия

A.S. Ermishin

Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russia

**Аннотация.** В работе рассмотрены результаты и перспективы развития молочного скотоводства Российской Федерации, приведены основные показатели молочной продуктивности крупного рогатого скота в России и мире за последний год и результаты закупок поголовья по импорту у зарубежных стран Европы и Америки. Показаны тенденции комплектования стад молочных комплексов страны племенным молодняком отечественного и импортного происхождения, а также обоснована необходимость формирования собственной отечественной племенной базы крупного рогатого скота, обладающего высоким потенциалом молочной продуктивности, сформированной на основе лучшего мирового генофонда, в контексте суверенитета России.

**Ключевые слова:** племенные ресурсы, молочное скотоводство, суверенитет, импорт скота, продуктивность.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

При интенсификации молочного скотоводства в условиях рыночной экономики в РФ, как и в 60 странах мира, для повышения генетического потенциала продуктивности животных используют генофонд голштинской породы, как самой обильномолочной и отселекционированной по пригодности к машинному

доению. С её участием у нас созданы 24 новых типа (в т.ч. михайловский тип ярославской породы) и новая – красно-пёстрая порода (на основе симментальской) при межпородном скрещивании. Практикуют и чистопородное разведение голштинских коров на крупных молочных комплексах, а в последние десятилетия закупают по импорту и маточное поголовье – нетелей 7-месячной стельности в странах Америки и Европы [1].

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Главной задачей исследования было выявить современное состояние племенного молочного скотоводства в Российской Федерации и установить тенденции и перспективы развития отрасли в ближайшие годы.

## III. ТЕОРИЯ

Племенные ресурсы молочного скотоводства нашей страны в настоящий момент нуждаются в укреплении, так как ускоренное развитие агропромышленного комплекса и увеличение потребности в высоко ценных в питательном отношении и полезных молочных продуктах в расчёте на душу населения диктует строительство большого числа молочных комплексов и комплектования их стад высокопродуктивными животными, устойчивыми к условиям промышленного использования. Однако складывавшаяся до недавнего времени ориентация на закупки обильномолочных животных за рубежом у стран Запада повлекла за собой, кроме положительных результатов в виде повышения удоев коров и валового производства молока, ещё и отрицательные явления, такие как сложности адаптации и акклиматизации скота, завоз болезней и вытеснение ценных отечественных пород импортными, что нашло отражение в многочисленных публикациях исследований российских учёных.

Сейчас же в условиях жесточайших санкций, введённых всё теми же странами Запада, России необходимо восстанавливать свой суверенитет в целом по производству молочной продукции и молочному скотоводству, в частности.

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

По данным Ежегодника по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации [2], наша страна располагает на 5-ом месте в мире по валовому производству сырого молока – 32,2 млн т, затем идут Бразилия – 23,7 млн т, Новая Зеландия – 21,1 млн т, Великобритания – 15,2 млн т. 1-е место в 2022 году уверенно занимали страны Европейского Союза. По обобщенным данным, из 27 стран объем произведённого молока составил 143,9 млн т. В США – 103,0 млн т (2-е место), Индии – 97 млн т (3-е место) и Китае – 39,2 млн т (4-е место в мире).

По уровню продуктивности коров Российская Федерация находилась на 10-ом месте в мире – 5000 кг молока (за последний год прирост составил 206 кг, а по сравнению с 2010 годом данный показатель увеличился на 37,5%), незначительно уступая Республике Беларусь и Китаю.

Повышение удоев является одной из главных целей Федеральной научно-технической программы «Улучшение генетического потенциала крупного рогатого скота молочных пород». Программой предусмотрено развитие отечественной племенной базы, внедрение и разработка новых технологий кормления и содержания животных, создание новых типов и пород, что является индикатором эффективности молочного скотоводства, в целом [2].

Поголовье крупного рогатого скота по данным Росстата на 1 января 2023 года в России составило 17 млн 488,6 тыс. гол., что меньше показателя предыдущего года на 0,9%, в том числе поголовье коров сократилось на 0,6%. Несмотря на его сокращение в хозяйствах всех категорий наблюдается рост производства сырого молока. В 2022 году было получено 32,98 млн т молока, что больше на 2%, чем годом ранее и на 4,7% по сравнению с 2010 годом.

В таблицах 1 и 2 приведены упорядоченные по убыванию данные по импорту племенного скота за 2021 и 2022 гг. Введение нескольких десятков тысяч санкций в 2022 году в отношении России привело к значительному сокращению импорта племенных животных, которое составило 36,8% в сравнении с 2021 годом.

ТАБЛИЦА 1  
ИМПОРТ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В РОССИЮ ЗА 2021 ГОД [3]

Порода	Страна-экспортер	Поголовье, гол.			
		быки	телки	нетели	всего
Голштинская	ЕС, США, Канада	101	1367	41199	42667
Джерсейская	Дания	–	26	1465	1491
Симментальская	Словакия, Чехия, Австрия, Германия	11	32	967	1010
Айрширская	Финляндия, Дания	–	–	663	663
Бурая швицкая	Германия, Чехия, Австрия	4	–	396	400
Красная датская	Дания	10	–	334	344
Чёрно-пёстрая	Германия	–	–	66	66

Конечно же, наибольшее количество импортированных животных приходилось на самую обильномолочную голштинскую породу – 95,4% от общего поголовья. В структуре импортируемого поголовья доминируют нетели и телки (98,9%), молодые быки также поступали по импорту, но наибольшее их количество относится также к голштинской породе скота.

ТАБЛИЦА 2  
ИМПОРТ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В РОССИЮ ЗА 2022 ГОД [2]

Порода	Страна-экспортер	Поголовье, гол.			
		быки	телки	нетели	всего
Голштинская	ЕС, США, Нидерланды	85	225	27816	28126
Симментальская	Австрия, Германия, Нидерланды, Польша, Чехия	3	–	945	948
Красная датская	Дания	–	–	201	201
Джерсейская	Дания	2	–	83	85
Бурая швицкая	Венгрия	–	–	133	133

Структура импортированного поголовья за 2021 год приведена на рисунке 1. Как видим, около 91,5% в структуре закупаемого крупного рогатого скота преобладали животные голштинской породы. Однако породный состав в сравнении с 2022 годом был более разнообразен. На 2-м месте в доле импортного поголовья были животные джерсейской породы (3,2%). Скот симментальской породы занимал в импорте 3-е место – 2,17%. На животных айрширской породы приходилось 1,42%. На скот бурой швицкой, красной датской и чёрно-пёстрой породы приходилось менее 2%. Главными импортёрами являлись США, Канада, страны Европейского Союза, такие как Нидерланды, Германия, Австрия, Дания, Словакия, Чехия и Финляндия.

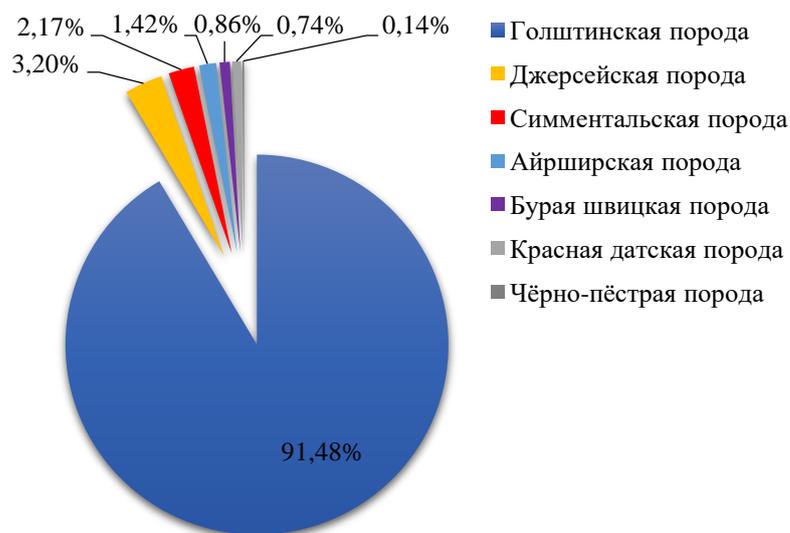


Рис. 1. Структура импортируемого в Российскую Федерацию поголовья крупного рогатого скота в разрезе пород за 2021 г. [3]

Структура импортированного поголовья за 2022 год приведена на рисунке 2. Как видим, более 95% в структуре закупаемого крупного рогатого скота преобладали животные голштинской породы. Скот симментальской породы занимал в импорте чуть более 3%, а на животных красной датской, джерсейской и бурой швицкой породы приходилось менее 1,5%. Главными импортёрами являлись США, а также Нидерланды и другие страны Европейского союза, такие как Германия, Австрия, Дания, Польша, Чехия и Венгрия.



Рис. 2. Структура импортируемого в Российскую Федерацию поголовья крупного рогатого скота в разрезе пород за 2022 г. [2]

Как можно заметить, в 2022 году из стран-экспортёров племенного скота в Российскую Федерацию исчезли Финляндия и Словакия, появились Венгрия и Польша. Из структуры импорта исчезли айрширский и чёрно-пёстрый скот, завозимый из Финляндии, Дании и Германии. Животных бурой швицкой породы вместо Словакии, Чехии, Австрии и Германии стали закупать у Венгрии. Голштинский скот из Канады также перестали завозить.

Реализация молодняка влияет на обеспеченность племенными ресурсами собственной репродукции. Сводные данные по федеральным округам и в целом по России в динамике за последние 2 года представлены в таблице 3.

ТАБЛИЦА 3  
ДИНАМИКА УДЕЛЬНОГО ВЕСА ПЛЕМЕННОГО МАТОЧНОГО ПОГОЛОВЬЯ  
В РФ ЗА 2021-2022 ГГ. [2, 3]

Федеральный округ	Всего коров молочного направления продуктивности в хозяйствах всех категорий, тыс. гол.		Всего племенных коров молочного направления продуктивности, тыс. гол.		Удельный вес племенных животных, %	
	2022 г.	+/- к 2021 г.	2022 г.	+/- к 2021 г.	2022 г.	+/- к 2021 г.
Центральный	1264,0	+8,4	365,7	+32,1	28,9	+6,3
Северо-Западный	314,5	-2,1	156,6	+7,5	49,8	+2,7
Южный	1137,5	-3,2	66,9	+7,6	5,9	+0,7
Северо-Кавказский	1056,8	+20,7	25,3	+4,8	2,4	+0,4
Приволжский	1930,0	-22,6	355,5	+24,6	18,4	+1,5
Уральский	359,8	-11,9	65,2	+0,8	18,1	+0,8
Сибирский	1195,0	-22,8	111,4	-1,2	9,3	+0,1
Дальневосточный	477,0	-15,4	11,5	-0,3	2,4	+0,0
<b>Российская Федерация</b>	<b>7734,7</b>	<b>-48,9</b>	<b>1158,1</b>	<b>+76,0</b>	<b>15,0</b>	<b>+1,1</b>

Племенная база молочного скотоводства в 2022 году в среднем по России составляла 15,0% от общего поголовья скота, что немного выше уровня предыдущего года. Данный показатель значительно варьирует по регионам и зависит от качества ведения селекционно-племенной работы.

Так, в Северо-Западном федеральном округе этот показатель увеличился на 2,7% и составил 49,8%, поскольку в Ленинградской, Вологодской, Архангельской областях сосредоточено наибольшее количество племенных стад.

Достаточно высокий уровень обеспечения племенными ресурсами в Центральном, Уральском и Приволжском федеральных округах. Значительная потребность в племенных ресурсах наблюдается в южных и дальневосточных регионах.

Как видим, по итогам года наметился тренд незначительного роста племенной базы молочного скотоводства по всем федеральным округам и стране в целом, но темпы слишком слабые, чтобы обеспечивать себя собственным поголовьем и уменьшить зависимость от закупок импортных животных.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Конечно, объёмы закупок импортного скота за последний отчётный год сократились более чем в 1,5 раза, однако для восполнения недостающих ското-мест в строящихся и вводимых в эксплуатацию молочных комплексах Российской Федерации поголовья собственного воспроизводства пока не хватает с учётом развития отрасли. В целом, по нашей стране наблюдается дефицит обеспеченности племенным молодняком, и медленное увеличение уровня обеспечения племенными ресурсами в среднем на 1,1% за прошедший год это доказывает. Результаты проведённого анализа показали, что закупки племенного скота в Россию будут в ближайшем будущем только продолжаться.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение выше сказанного следует отметить, что для снижения ущерба от санкций со стороны стран-импортёров высокопродуктивного скота в Российскую Федерацию, а также обеспечения суверенитета

в целом по производству молочной продукции и молочному скотоводству в частности необходимо формирование собственной отечественной племенной базы крупного рогатого скота, обладающего высоким потенциалом молочной продуктивности, сформированной на основе лучшего мирового генофонда.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного консультанта – профессора, доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры «Зоотехния» ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ, заслуженного работника сельского хозяйства Российской Федерации Тамарову Раису Васильевну.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ермишин А. С. Продуктивность и селекционно-генетические показатели молочных коров разной селекции в условиях Ярославской области : автореф. дисс. ... канд. с.-х. наук. Ярославль, 2022. 24 с.
2. Ежегодник по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации (2022 г.). Москва : Изд-во ФГБНУ ВНИИплем, 2023. 263 с.
3. Ежегодник по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации (2021 г.). Москва : Изд-во ФГБНУ ВНИИплем, 2022. 255 с.

УДК 658.5:004.9+614.2

#### МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КАК ЭТАП ПОДГОТОВКИ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ КОММЕРЧЕСКОГО СЕКТОРА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ)

Д. Е. Ивахник

МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия

D. E. Ivakhnik

MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russia

**Аннотация.** В статье представлены результаты проведенного исследования по особенностям моделирования бизнес-процессов в коммерческом секторе здравоохранения, на примере ООО «Промышленная медицина». Подтверждена возможность использования нотации IDEF0 для решения поставленных задач моделирования. Отмечено, что существенной проблемой при цифровой трансформации является интеграция разработанной информационной системы (ИС) или автоматизированного рабочего места (АРМ) в существующую на предприятии систему ранее созданных ИС и АРМ. Акцентирована важность профессионального подбора команды для реализации проекта цифровой трансформации, ресурсы которой достаточны для решения всего комплекса сложноорганизованных задач такой трансформации. Подчеркнута роль критических ошибок, допущенных на этапе моделирования бизнес-процессов, которые могут привести к кратному росту бюджета, срыву сроков проекта и невозможности достижения изначально поставленных целей цифровой трансформации.

**Ключевые слова:** нотация IDEF0, моделирование бизнес-процессов, цифровая трансформация, ООО «Промышленная медицина»

#### I. ВВЕДЕНИЕ

21 ноября 2011 года в законодательстве Российской Федерации впервые появился термин «медицинская услуга». С этого момента такая сложная консервативная область человеческой деятельности, как здравоохранение, начала процесс преобразования из социальной сферы в сферу услуг. В сфере платной медицины с каждым годом все больше и больше растёт конкуренция между организациями, готовыми предоставить заинтересованным платёжеспособным клиентам весь спектр медицинских услуг: от плановых медосмотров до сложных хирургических операций. Во многом успех подобных организаций зависит от деятельности сотрудников отдела продаж, которые занимаются привлечением клиентов. При этом

конкурентным преимуществом для организации, оказывающей платные медицинские услуги, будет не столько численность штата сотрудников отдела продаж, сколько эффективность работы каждого сотрудника в отдельности. За счёт автоматизации монотонной повторяющейся работы с большими объёмами информации можно достичь заметного повышения эффективности деятельности менеджеров по продажам медицинских услуг. В этом контексте следует говорить о цифровой трансформации бизнес-процесса продаж медицинских услуг, связанной с переходом к принципиально новой модели реализации данного процесса за счёт внедрения высокоэффективных информационных систем, кардинально изменяющих реализацию бизнес-процесса и позволяющих вывести финальные показатели бизнес-процесса на высокий уровень.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель данной работы – показать возможности и границы моделирования бизнес-процессов на этапе подготовки к цифровой трансформации компании. В качестве объекта исследования выступает ООО «Промышленная медицина», которое оказывает широкий спектр платных медицинских услуг. Предмет исследования – деятельность менеджера по продажам медицинских услуг.

## III. ТЕОРИЯ

Для успешной реализации современных IT-проектов, направленных на цифровую трансформацию бизнес-процессов, необходимо использовать потенциал методов проектного управления с учетом большого количества ограничений, связанных с условиями внешней и внутренней среды. При этом сама по себе цифровая трансформация будет невозможна без комплекса мер предварительной подготовки, среди которых ключевым этапом является профессиональное моделирование бизнес-процессов предприятия. Высокая турбулентность внешней и внутренней среды российских компаний предъявляет повышенные требования к скорости, адекватности и надежности моделирования бизнес-процессов, а также к выбору нотации моделирования, наиболее подходящей в конкретном случае. Вопросам цифровой трансформации бизнес-процессов посвящено большое количество работ [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и др.]. Вместе с тем в проектах цифровой трансформации зачастую наблюдается просадка качества моделирования бизнес-процессов, что может привести к критическим ошибкам и провалу всего проекта цифровой трансформации. При этом данные ошибки могут закономерно привести не только к превышению сроков и бюджета проекта, но и к невозможности достичь изначально поставленных целей цифровой трансформации. В этой связи в план-графике проекта цифровой трансформации конкретного бизнес-процесса должно предусматриваться достаточное время на исследование предметной области, моделирование бизнес-процессов в состоянии AS IS и TO BE. Также необходимо включать в план-график время на согласование моделей бизнес-процессов и дополнительно предусматривать буфер времени на возможную реализацию рисков (увольнение и болезнь сотрудников; недоступность должностных лиц, принимающих решения; сбои в работе оборудования и программного обеспечения; затягивание времени согласования документов; системные конфликты в деятельности команды проекта и др.).

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

На рис. 1 представлена контекстная диаграмма бизнес-процесса «Деятельность менеджера по продажам медицинских услуг» TO BE в нотации IDEF0. На рис. 2 представлена декомпозиция контекстной диаграммы бизнес-процесса «Деятельность менеджера по продажам медицинских услуг» TO-BE в нотации IDEF0.

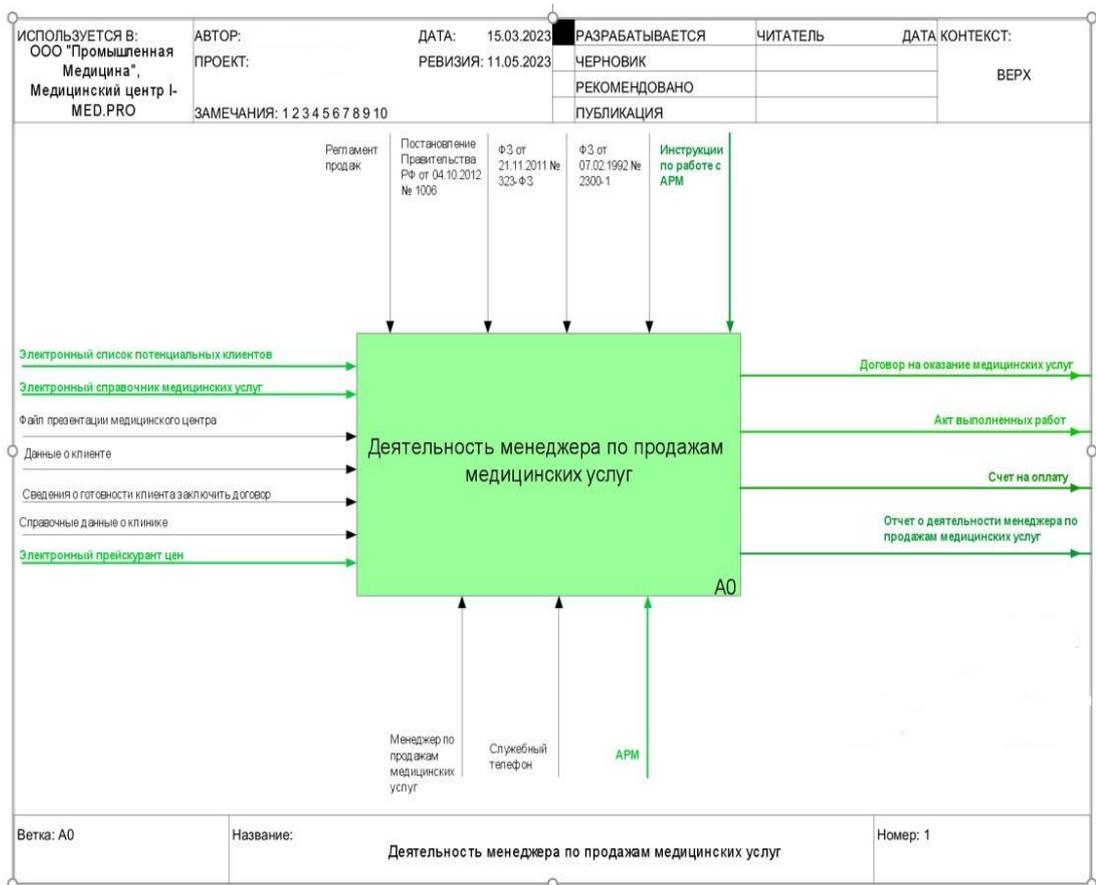


Рис. 1. Контекстная диаграмма бизнес-процесса «Деятельность менеджера по продажам медицинских услуг» TO-BE в нотации IDEF0

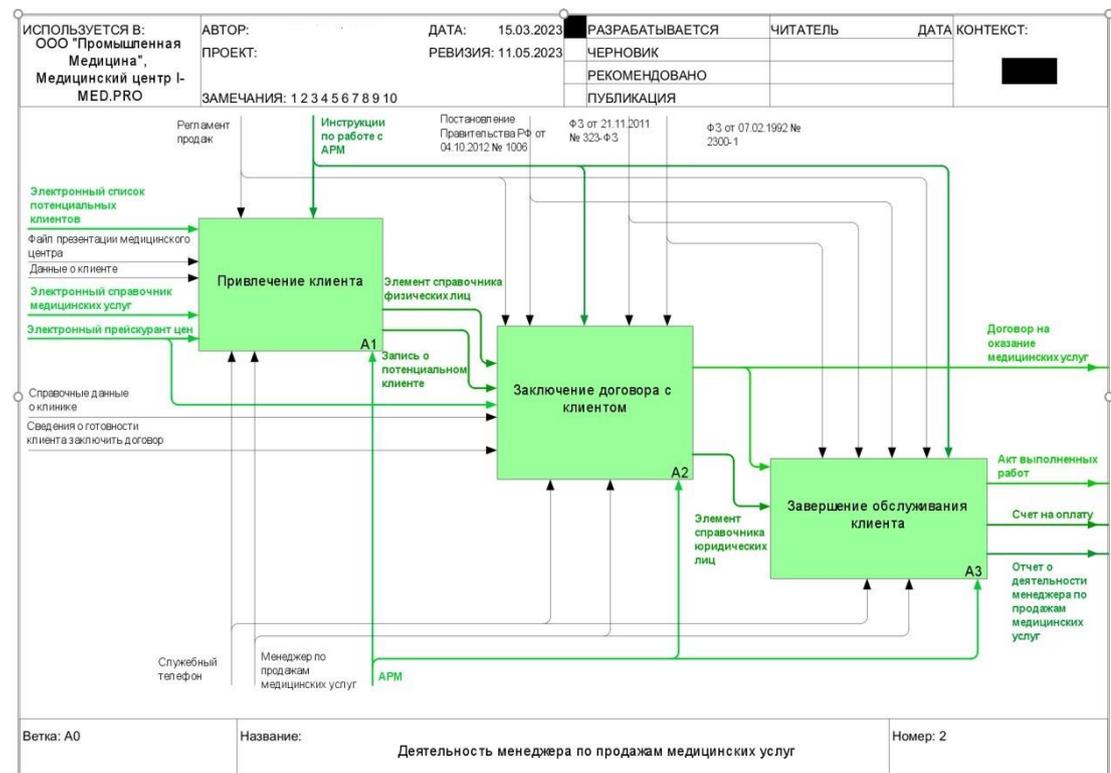


Рис. 2. Декомпозиция контекстной диаграммы бизнес-процесса «Деятельность менеджера по продажам медицинских услуг» TO-BE в нотации IDEF0

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенный анализ моделирования бизнес-процесса «Деятельность менеджера по продажам медицинских услуг» TO BE в нотации IDEF0 выявил ряд важных методических аспектов. Во-первых, на этапе цифровой трансформации бизнес-процессов остро стоит вопрос выбора нотации моделирования. В данном случае выбор нотации IDEF0 оправдан тем, что проект можно отнести к числу мелких, в проекте задействован один конкретный сотрудник. Во-вторых, в этом примере переход от одного подпроцесса к другому не требует использования ветвления и логических операторов. В-третьих, прослеживается незначительное число межпроцессных связей, поэтому использование нотаций ARIS и BPMN в данном случае не даст ощутимого эффекта. В-четвертых, запуск и остановка процесса с использованием событий также лишено смысла, логика процесса в данном случае понятна без использования этой сущности. В-пятых, небольшое количество подпроцессов позволяет наглядно показать логику процесса и движение всех необходимых документов. Такой подход дает возможность перейти к построению логической и физической моделям баз данных, к проектированию экранных форм. Дальнейший выбор системы управления базами данных и конкретного языка программирования позволит перейти к непосредственной разработке автоматизированного рабочего места менеджера по продажам медицинских услуг.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе показаны возможности моделирования бизнес-процесса деятельности менеджера по продажам медицинских услуг с использованием нотации IDEF0. Подтверждена возможность использования данной нотации для решения поставленных задач моделирования, после чего следует целый каскад задач, связанных с цифровой трансформацией бизнес-процессов. Существенной проблемой при цифровой трансформации является интеграция разработанной ИС или АРМ в существующую на предприятии систему ранее созданных ИС и АРМ. Поэтому при моделировании бизнес-процессов должны в обязательном порядке учитываться ограничения, связанные с необходимостью такой интеграции. Цифровая трансформация бизнес-процессов должна базироваться на профессиональном подборе команды для реализации проекта, ресурсы которой достаточны для решения всего комплекса сложноорганизованных задач такой трансформации. Критические ошибки, допущенные на этапе моделирования бизнес-процессов могут привести к кратному росту бюджета, срыву сроков проекта и невозможности достижения изначально поставленных целей цифровой трансформации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

13. Ивахник Д. Е. Конкурентоспособность бизнес-процессов предприятия: понятие и метод оценки // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2022. № 1 (33). С. 5–15
14. Ивахник Д. Е. Оценка конкурентоспособности бизнес-процессов предприятия // Фотинские чтения - 2021 (осеннее собрание) : сб. материалов VIII Междунар. науч.-практ. конф., приуроченной к 70-летию ИМИ-ИжГТУ, 25-27 ноября 2021 г. Ижевск : ИжГТУ им. М. Т. Калашникова, 2022. С. 15–25.
15. Гатилова И. Н., Коптелова Л. В. Цифровая трансформация бизнес-процессов транспортного предприятия // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2021. № 6 (91). С. 38–48. DOI 10.21295/2223-5639-2021-6-38-48.
16. Ребрина Т. Г., Зверев А. В., Мишина М. Ю. Цифровая трансформация бизнес-процессов и ее роль в развитии современной экономики // Управленческий учет. 2021. № 11-1. С. 100–105. DOI 10.25806/uu11-12021100-105.
17. Ключевые бизнес-процессы в здравоохранении и их готовность к цифровой трансформации / Л. Д. Пестренин, Ю. В. Серяпина, Д. В. Федяев, В. В. Омеляновский // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2022. № 1 (44). С. 15–22. DOI 10.17116/medtech20224401115.
18. Нежникова Е. В., Тимохова Г. В. Цифровые трансформации менеджмента и бизнес-процессов в целях устойчивого развития компании // Экономика и предпринимательство. 2022. № 3 (140). С. 1295–1301. DOI 10.34925/EIP.2022.140.03.251.
19. Мохначев С. А., Белослудцева С. Г., Черемных Д. А. Влияние цифровой трансформации на управление инвестиционно-строительными проектами // Актуальные проблемы развития городов : сб. статей по материалам открытой VII междунар. оч.-заоч. науч.-практич. конф. молодых ученых и студентов, 3 марта 2023 г. Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, 2023. С. 69–72.
20. Внедрение новых цифровых технологий на стадии эксплуатации объекта недвижимости / В. П. Грахов, С. А. Мохначев, Ю. Г. Кислякова, У. Ф. Симакова // Перспективы евразийской экономической интеграции : материалы форума, посвященного 10-летию Евразийской экономической комиссии в рамках 18-го Междунар. науч. семинара "Мировая экономика и бизнес-администрирование", 16–17 марта 2022 г. Минск : Четыре четверти, 2022. С. 247–250.

## ГЛЭМПИНГИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ТРЕНД ТУРИЗМА В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

К.А. Калинина, И. Е. Карасев  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
K.A. Kalinina, I. E. Karasev  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Данная статья посвящена современному тренду в туризме – глэмпингу, проанализированы подходы к формированию данного понятия, сформулированы основные особенности, определены преимущества данного вида размещения. Рассмотрены основные меры поддержки государства для строительства глэмпингов, приведена статистика по их количеству на территории России. Проанализированы глэмпинги Омской области, а также рассмотрены дальнейшие перспективы развития этой сферы.

**Ключевые слова:** глэмпинг, экотуризм, Омская область, бюджетное финансирование для глэмпингов.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время экологический туризм является активно развивающимся направлением туристической отрасли в нашей стране. Жители крупных городов вынуждены жить в условиях постоянного стресса, загрязнение окружающей среды, большое количество людей и огромного потока информации. Во время отпуска люди все чаще предпочитают не экскурсии по мегаполисам, а медитативный отдых наедине с природой. В связи с этим возрастает спрос на услуги гостеприимства в живописных местах. Одним из наиболее интересных форматов размещения можно считать глэмпинг. Задачей данного исследования является раскрытие данного понятия, изучение особенностей и перспектив развития данного направления на территории Омской области.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы: проанализировать глэмпинги как современное веяние в сфере гостеприимства.

Задачи:

- 1) определить преимущество глэмпингов;
- 2) систематизировать информацию о глэмпингах Омской области;
- 3) определить перспективу развития глэмпингов на территории Омского региона.

### III. ТЕОРИЯ

Анализ научной литературы показал, что существует два подхода к понятию «глэмпинг». Первый из них рассматривает глэмпинг как форму экотуризма [1, с.6]. Второй же подход характеризует глэмпинг как вид размещения, элемент гостиничной инфраструктуры. Такого подхода придерживается ряд специалистов. Например, В.М. Дедок говорит о том, что «данный формат размещения предполагает проживание на лоне дикой природы в максимально комфортных условиях» [2, с.33]. Попробуем объединить эти два понятия. Глэмпинг – это разновидность кемпинга, объединяющая в себе комфорт гостиничного номера и общественных зон с возможностью отдыха на природе.

По данным Кембрижского словаря слово «глэмпинг» образовалось в результате слияния двух английских слов «glamour» и «camping» – что означает «гламурный кемпинг». В глэмпинге можно жить в легких домиках, комфортных шатрах или футуристичных сферах в отдалении от цивилизации. В отличие от классических кемпингов или походов с палатками, каждое жилище в глэмпинге включает полноценную удобную кровать с постельным бельем вместо спальника, обставлено стильной мебелью, обслуживается в лучших отельных традициях, оборудовано туалетом и ванной комнатой с горячей водой. Подобный вид размещения имеет ряд преимуществ не только для туристов, но и для владельцев бизнеса.

В первую очередь, можно говорить о быстром, но не менее долгосрочном результате с небольшими стартовыми инвестициями. Помимо заметного спроса на глэмпинги для предпринимателей дополнительным стимулом вложений может выступать возможность получения государственной поддержки. Программа бюджетного софинансирования для глэмпингов и отелей на природе действует не первый год. В 2022 году государство выделило более четырех миллиардов рублей на 174 проекта в 20 регионах нашей страны. Регионами-лидерами глэмпинг-туризма можно назвать Московскую область, Краснодарский край, республики Алтай и Карелия, Ленинградскую, Тверскую и Калужскую области. По данным Ассоциации глэмпингов в России сейчас работает порядка 386 подобных проектов. Также к мерам поддержки предпринимателей можно отнести распоряжение Правительства Российской Федерации №1441 от 31.05.23 г. о распределении субсидий по субъектам на строительство модульных гостиниц. Омская область также вошла в эту федеральную программу. На сегодняшний день в Омской области глэмпинг развивается достаточно динамично. С каждым годом количество локаций для подобного отдыха увеличивается. Ниже представлены самые популярные из них.

Таблица 1  
ГЛЭМПИНГИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Название глэмпинга	Описание	Цена за проживание
«Тридевятое царство»	База отдыха расположена в 25 минутах от Омска, на Пушкинском тракте в поселке Изумрудном. Размещение возможно в домах шаровидной формы, в «индийском домике», в шато в классическом европейском стиле. На территории есть баня, чан для парения, мангальная зона.	От 9000 руб. за сутки
«Веселая ферма»	База отдыха находится в 15 км от города Омска. Отличный вариант для отдыха с детьми. Изюминка глэмпинга – пушистые и пернатые обитатели. Деревянные небольшие домики на 3-4 человека расположены на берегу водоема, где плавают внушительных размеров сазаны, караси и карпы. Есть тёплый бассейн под открытым небом.	С воскресенья по четверг – 3000-4500 рублей в сутки, с пятницы по субботу – 4500-6000 рублей в сутки.
Деревня Окунево	База расположена в Муромцевском районе, в 242 км от города. Для отдыха предусмотрено три небольших домика разного уровня комфортности. Они расположены рядом с многовековым лесом и рассчитаны на компании от четырех до шести человек. Есть возможность порыбачить и посетить баню.	от 1000 до 4000 рублей в сутки.
Экопарк «Малина»	База отдыха находится в Красноярске, в 48 км от города. Для проживания предлагаются комфортные экодому с панорамными окнами и индивидуальной террасой. Проживание рассчитано на компании до шести человек (в сафари-тенте – до семи гостей). Ближайшее время будет доступен бассейн под открытым небом и кафе с домашней кухней.	4550 рублей в сутки.
Глэмпинг на территории санатория «Колос»	Для размещения доступны дома-полусферы со всем необходимым для комфортного пребывания. В этой локации найдется, где перекусить, порыбачить, доступны многие виды активного отдыха.	7500 рублей/сутки.
Глэмпинг рядом с базой отдыха «Подсолнухи»	База расположена в 36 километрах от города по Сыропятскому тракту. Для аренды возможен комфортный сафари-тент, домики на холме с террасами. Через панорамные окна открывается красивый вид на живописные окрестности. Для больших компаний рассчитаны спальные корпуса и гостевые дома. Есть варианты досуга для любителей активного отдыха.	от 3000-3500 рублей/сутки. Пребывание в спальном корпусе и гостевом доме обойдется от 2500 и от 8000 рублей.
ForestHouse	База отдыха представлена тремя локациями, расположенными в Чернолуچه и в Красноярске. В домах панорамное окно с красивым видом на лес, собственная терраса с мангальной зоной. Для активного отдыха есть прогулки на квадроциклах, багги и крокет.	от 5100 рублей в будни, от 6100 рублей – в выходные.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА

Благодаря национальному проекту «Туризм и индустрия гостеприимства» в 2023-2024 годах глэмпинги появятся еще в нескольких населенных пунктах Омской области. По данным Министерства культуры региона в 2023 году будут созданы места размещения на базе активного отдыха «Владимиростров» в поселке Надеждино, глэмпинга «На полях» в селе Розовка. В 2024 году в финансировании примут участие такие проекты, как комплекс «Зеленое небо» на территории базы отдыха им. А. И. Покрышкина, а также организация мобильных туристических кемпинг-площадок «Розовка-Хутор» в селе Розовка, «Иртыш» в селе Троицком. На эти цели Омская область получит по национальному проекту более 90 миллионов рублей из федерального бюджета. Благодаря этим средствам будет создано более 110 новых номеров в модульных средствах размещения.

#### V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно сделать вывод о том, что популярность глэмпингов неуклонно растет, как среди туристов, так и владельцев бизнеса. Этому способствуют интересные архитектурные решения, месторасположение в живописных уголках, комфортные условия для отдыха. Существует мнение, что

глэмпинги – это быстропроходящий тренд, сезонное явление. Однако, хотелось бы надеяться, что дальнейшая поддержка государства, повышение качества обслуживания, совершенствование нормативно-законодательной базы, качественное продвижение данного туристического продукта помогут укрепить этот вид размещения на рынке гостиничного бизнеса. Ведь именно глэмпинг, как вид туризма, полностью отвечает запросам современного потребителя и объединяет все основные тенденции развития туризма на сегодняшний день.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воротников А. М., Гасанова С. Ф., Стоцкий А. И. Глэмпинг как формат развития экологического туризма на особо охраняемых природных территориях в Арктической зоне Российской Федерации // Журнал исследований по управлению. 2019. № 1. С. 3–10.
2. Дедок В. М. Современное состояние и перспективы развития глэмпинга в мировой индустрии гостеприимства // Современные тенденции развития международного туризма в мире и Республике Беларусь в условиях глобализации. Минск : БГУ. 2018. С. 32–38.
3. Лебедева Т. Е., Прохорова М. П., Кузьмина Н. М. Глэмпинг: мировой опыт, перспективы развития в России // Московский экономический журнал. 2020. № 4. С. 680–686.

УДК 331.108.23:658+630

#### СТРУКТУРА ПЕРСОНАЛА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ КОММУНИКАЦИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В СФЕРЕ ЛПК

Ю.А. Ключева

Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Россия

Y.A. Klyueva

Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia

**Аннотация.** Цель работы – исследовать, на основе собранного практического материала, взаимосвязь структуры персонала с результатами деятельности предприятия в сфере ЛПК (лесопромышленного комплекса) как отражение эффективности организационных коммуникаций в достижении цели организации. Методы исследования: интервью руководителей предприятий, анкетирование, расчёт удельного веса персонала в структуре, корреляционный анализ. Результаты представлены в виде сводных таблиц, диаграммы. Основной вывод – структура персонала и ее качественные характеристики является значимым показателем эффективности организационных коммуникаций и эффективности предприятия в целом в сфере ЛПК. Результаты имеют практическое применение в целях диагностики эффективности организации в управлении персоналом в соответствии со стратегии развития, а также в определении типа управленческих решений как организационных коммуникаций.

**Ключевые слова:** структура персонала, организационные коммуникации, производственный персонал, руководитель, система принятия решений.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Социальные системы, а значит и организации как таковые, складываются на основе осмысленного поведения человека, направленного на другого. Это наиболее комплексные системы из всех существующих. Они воспроизводят себя при помощи коммуникаций. Согласно Луману [1], социальные системы – это оперативно замкнутые самореферентные коммуникативные процессы. На основании социальной теории Лумана зарубежные исследователи организационных коммуникаций разработали ССО-подход (Communicative Constitution of Organization). Главный вывод – коммуникации конституируют, строят организацию. Другими словами, если нет коммуникаций, не будет и организации [2]. И следовательно – организационной структуры, а значит и структуры персонала как таковой. Смысл этих исследований в связи с поставленной целью нашего исследования можно донести так: организационная структура и есть отражение организационных коммуникаций. Организационные коммуникации могут рассматриваться только в контексте целей и процессов предприятия. А. С. Орлов отмечает: «Организационные коммуникации – это коммуникации, протекающие в рамках интересов и задач конкретной организации» [3].

Организационные коммуникации отличаются от других типов коммуникаций тем, что это постоянный процесс принятия решений. Каждое принятое решение является основанием для следующего решения. Эта система решений уникальна для предприятия и тем самым определяет границы организации [4]. Соответственно организационная структура предприятия, а значит и структура персонала, является следствием работающей системы принятия решений, которые преобразуют ресурсы в продукт на основании стратегии предприятия, в том числе и в области управления персоналом. И наоборот, реализация стратегии организации зависит от раскрытия трудового ресурса персонала в процессе управления его структурой. Под персоналом мы имеем в виду всех, кто работает для предприятия, на производстве, по существу это так называемые внутренние стейкхолдеры, заинтересованные в развитии бизнеса люди: от руководителя до рабочего или даже внештатного сотрудника [5]. Структура персонала организации представляет собой совокупность различных групп сотрудников, объединенных по одинаковому признаку. Структура персонала подразделяется на статическую и аналитическую [6]. Статистическая структура представляет собой распределение и движение персонала по категориям, группам должностей и в разрезе занятости по видам деятельности. Нас интересует фактическая структура персонала по существу профессиональной деятельности, функциональной роли на производственном предприятии. Каждой группе персонала в фактической (не номинальной по кадровой документации) структуре свойственен свой тип организационных коммуникаций, ориентированный на профессиональный предмет деятельности. Роль групп также подтверждается нашей практикой подбора персонала, знанием рынка труда, профессий, должностей и возможных организационных структур на предприятиях того или иного типа.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Итого, цель - исследовать взаимосвязь структуры персонала с результатами деятельности предприятия в сфере ЛПК (лесопромышленного комплекса) как отражение эффективности организационных коммуникаций в достижении цели организации. В рамках этой части исследования и достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- раскрыть взаимосвязи между характеристиками структуры персонала и результатами деятельности организаций;
- оценить возможность применения структуры персонала организации как показатель в диагностике организационных коммуникаций, системы принятых решений и эффективности предприятия в сфере ЛПК.

## III. ТЕОРИЯ

Из стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года [7] можно выделить следующее - целевое видение в сфере лесной промышленности предусматривает:

1. Развитие лесной промышленности относительно роста экономики в целом;
2. Обеспечение комплексного использования лесного сырья, включая низкокачественную древесину, на базе формирования лесопромышленных кластеров вокруг целлюлозно-бумажных комбинатов;
3. Обеспечение глубокой переработки добываемой древесины на базе строительства новых и расширения по переработке древесины;
4. Производство целлюлозы, ориентированное в большей степени на экспорт, производство тарного картона и санитарно-гигиенических изделий для удовлетворения спроса ориентированное в равной степени на внутренний рынок и на экспорт производство пиломатериалов, фанерно-плитной продукции, а также продукции деревянного домостроения.

Исходя из этого плана развития сферы ЛПК, необходимо развитие активности предприятий, а значит – повышение эффективности бизнес-процессов и управления ими, организационной деятельности руководителя. Соответственно нужен качественно другой уровень принятия решений и качество организационных коммуникаций.

Решая задачи исследования, мы проанализировали статистическую отраслевую информацию, провели анкетирование, интервью с представителями организаций лесопромышленного комплекса Новосибирской области - производителей пиломатериалов и других изделий из древесины. Участниками исследования стали 16 организаций, подведомственных Минприроды Новосибирской области. Структура собранной информации представлена примером анкеты - рис. 1.

Затем в соответствии с задачей исследования и результатами анкетирования - выявленными особенностями отрасли в части фактической структуры персонала, данные были систематизированы в

следующие интересующие нас функционально-ролевые группы персонала: производственный персонал (ПП), обслуживающий и вспомогательный на производстве персонал (ОиВПП), руководители высшего и среднего звена (РВиСЗ), линейные производственные руководители (ЛРП), административный персонал (АП), ключевые специалисты производства (КСП). Персонал сбыта нас интересует как показатель активной позиции предприятия в продвижении в соответствии с концепцией развития (к сожалению, на сегодня этот тип персонала почти не представлен в исследуемых организациях), а ключевые специалисты, как информационно-значимый персонал отрасли – важный показатель развития квалификации и технологической базы знаний для повышения качества производства. Выбранная структура персонала как система данных основана на функционально-значимой группе (службе) персонала как отражение профессиональных коммуникаций в соответствии с предметом деятельности.

Далее, мы распределили предприятия по признаку эффективности экономической деятельности на основании представленных данных по исполнению бюджета: прибыли/убытки, высокая/низкая доходность. Получилось четыре типа.

1. Предприятия с прибылью
2. Предприятия с убытками
3. Предприятия с доходом выше 100 млн. в год
4. Предприятия с доходом ниже 50 млн. в год.

Показатель	Количество
<b>Структура персонала</b>	
<b>Численность персонала на предприятии, всего.</b>	
<b>Из них:</b>	
<i>1. Производственный, основной персонал</i>	
<i>2. Вспомогательный персонал на производстве</i>	
<i>3. Обслуживающий производство персонал</i>	
<i>4. Состав руководителей:</i>	
<i>- высшего звена;</i>	
<i>- среднего звена;</i>	
<i>- линейные руководители на производстве</i>	
<i>5. Административный персонал</i>	
<i>6. Персонал службы сбыта, продвижения</i>	
<b>Количество ключевых специалистов на предприятии (эксперты отрасли, технологии, рынка и т.д.): от профессионального уровня которых зависит качество производства и конкурентоспособность</b>	
<b>Количество постоянно открытых вакансий именно производственного персонала (п. 1)</b>	

Рис. 1. Пример анкеты

### III. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Следующий шаг - обработка информации, представленной в анкетах. Был рассчитан удельный вес (УВ) по каждой группе персонала и для каждого предприятия, затем – расчет среднего по типам предприятий. Результаты представлены в процентном отношении в таблице 1. Удельный вес рассчитывался от общей численности персонала организации, кроме ключевого персонала (КСП): здесь важно было понять вес ключевого персонала по отношению к производственному, который создаёт продукт. Это допущение связано с ролью ключевого персонала для производства (информация, знания, навыки). В группу ключевого персонала могли попасть представители разных служб по оценке самих руководителей, принимающих решения в управлении персоналом.

ТАБЛИЦА 1  
УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ГРУПП ПЕРСОНАЛА ПО ТИПАМ ПРЕДПРИЯТИЙ

	УВ РВЗ, %	УВ ПП, %	УВ ОиВПП, %	УВ КСП, %	УВ ЛРП, %	УВ АП, %
Предприятия с прибылью	4	36	27	13	6	8
Предприятия с убытками	8	28	16	31	4	12
Предприятия с доходом от 100 млн	5	27	27	25	4	8
Предприятия с доходом ниже 50 млн.	6	48	22	12	5	15

Чтобы более наглядно представить результаты расчетов удельного веса и их распределение по группам предприятий, представляем диаграмму рис. 2.

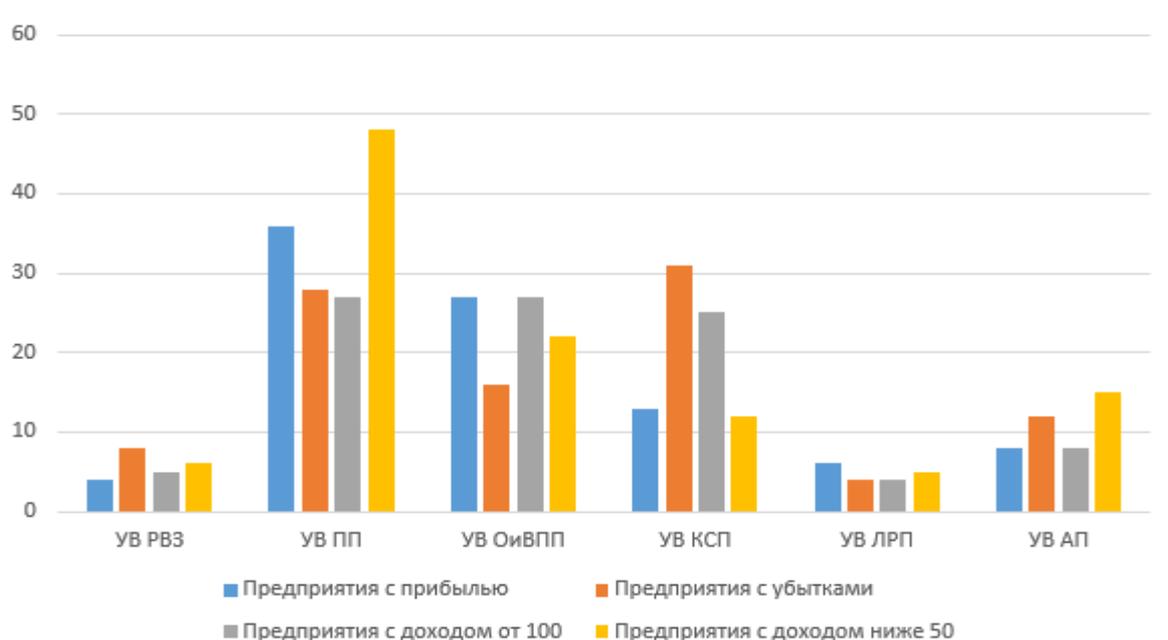


Рис. 2. Удельный вес персонала по типам предприятий

Далее нас заинтересовал вопрос: как взаимосвязаны выделенные группы персонала между собой, есть ли корреляции, какова их сила как характеристика организационных коммуникаций для предприятий отрасли ЛПК. Результаты представлены на рис. 3, где красным цветом обозначена сильная и умеренная отрицательная корреляция, зеленым – умеренная положительная корреляция.

	УВ РВЗ	УВ ПП	УВ ОиВПП	УВ КСП	УВ ЛРП	УВ АП
УВ РВЗ	1	-0,1658627	-0,970649411	0,6567587	-0,6831301	0,6164914
УВ ПП		1	0,052538994	-0,8420093	0,0858377	0,6633108
УВ ОиВПП			1	-0,52862	0,5100614	-0,6556676
УВ КСП				1	-0,5204358	-0,1555516
УВ ЛРП					1	-0,5386723
УВ АП						1

Рис. 3. Взаимосвязи между группами персонала

#### IV. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

На основании данных, указанных в таблице 1 и рис.2, можно увидеть, что успешные предприятия (прибыль, доход) отличаются более низким процентом руководителей высшего звена (РВЗ), высоким процентом персонала, который обслуживает производство (ОиВПП), и низким процентом административного персонала (АП). Можно говорить о том, что система управления и руководитель, в частности, строит организационную структуру и коммуникации в пользу создания условий для производства. И наоборот, отстающие предприятия отличаются более развитым в отношении общей численности управленческим аппаратом (РВЗ) и помогающим ему управлять – административным. Причём административный персонал (АП) превосходит своих коллег из успешных предприятий по удельному весу в 2 раза. Интересно, что предприятия с низким доходом отличились самым высоким процентом производственного, рабочего персонала: почти половина всей численности. Скорее всего это связано с низким качеством оборудования и ручным трудом как показало интервью руководителей в процессе сбора информации. А вот прибыльные предприятия выделяются большим процентом линейных руководителей (ЛРП), в том числе и в отношении к руководителям высшего звена (РВЗ). Именно от качества работы линейных руководителей на площадке, их знаний, наставничества и коммуникаций зависит себестоимость продукции в итоге. Одновременно и количество производственного персонала (ПП), создающего продукт, выше, как обеспечение объема, заказов, будущей прибыли.

Результаты построения взаимосвязей в отрасли ЛПК и изучения структуры персонала организаций-участников исследования показывают, что есть сильная отрицательная связь между количеством руководителей высшего звена (РВЗ), вспомогательного персонала (ОиВПП) на производстве и линейными руководителями (ЛРП). Чем лучше организованы условия на производстве и делегированы полномочия (есть специалисты на местах, тем меньше есть потребность в руководителях высшего звена. Отрицательная связь наблюдается между производственным персоналом (ПП) и ключевым (КСП). То есть значимость как ключевого не столь значительна, когда есть достаточное количество производственного на площадке. Это скорее всего характеризует относительную простоту технологий производства. И наоборот: повышается оценка производственного персонала как ключевого в системе принятия решений, если производство по штату небольшое, штучное. Вспомогательный персонал на производстве отрицательно коррелирует с административным. С учетом того, что у эффективных предприятий количество административного аппарата ниже, а вспомогательного на самом производстве больше, стоит предположить, что руководитель принимает решения и организует структуру в пользу производства и внутри самой площадки идёт выполнение функций администрации, т.к. это более эффективно, чем решать производственные вопросы из офиса и кабинетов. Также отрицательно, пусть и менее сильно, линейные руководители коррелируют с административным аппаратом в офисе, что подтверждает значимость управления производством в сравнении с административным, если ставить цель эффективности управления на основе организационных коммуникаций. Положительные корреляции показывают прямую связь между высшим звеном управления (РВЗ) и ключевым персоналом (КСП) одновременно с административным персоналом (АП). Можно предположить направленность решений в выстраивании структуры в сторону зависимости от ключевого персонала в производственной деятельности и одновременно - от административного (отчётов, анализа и обеспечения управления). И интересно, что производственный, рабочий персонал достаточно сильно коррелирует с административным. Возможно административный аппарат растёт в силу одновременно обеспечения задач обслуживания производства на уровне документального сопровождения, бухгалтерского учёта и т.п. Умеренная положительная корреляция между линейными руководителями и вспомогательным персоналом на производстве говорит о важности роли руководителей линейного, непосредственного звена на производстве: чем больше становится участков производства, тем больше нужны ответственные за эти участки.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данное исследование, представленное в рамках этой статьи, – это первые работы по выявлению взаимосвязей структуры персонала как результата организационной деятельности руководителя и одновременно показателя его организационных коммуникаций как системы принятия решения на предприятии. Предпринята попытка на отраслевом примере ЛПК, понять, как структура персонала отражает принятые решения ранее, ведущие к результатам труда, производства и эффективности организации сегодня. Можно ли структуру персонала и результаты анализа этой структуры по профессиональным группам персонала использовать для измерения эффективности принятия решений в управлении,

прогнозировать результат экономической деятельности и соответственно корректировать организационные коммуникации в управлении персоналом в соответствии с заявленными целями развития. Итого:

1. Эффективные предприятия (по показателям доходности и прибыли) в сфере ЛПК характеризуются организационной структурой, а значит системой организационных коммуникаций, отражающихся на структуре персонала, где уделяется большое внимание производственному, вспомогательному персоналу на производстве, линейным руководителям на производстве, и меньшее – административное-бюрократическому персоналу.

2. Исследование структуры персонала может стать первым шагом к разработке показателя эффективности организационных коммуникаций, а значит – инструмента, механизма управления производством в соответствии с целью развития

3. Необходимо продолжать исследование структуры персонала и других систем деятельности предприятия для разработки показателей эффективности предприятия в каждой отрасли, на основе которых можно принимать решения по управлению персоналом, повышению производительности труда, качества организационных коммуникаций, которые обеспечивают достижение целей.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Луман Н. Социальные системы. Очерк общей теории / пер. с нем И. Д. Газиева ; под ред. Н. А. Головина. Санкт-Петербург : Наука, 2007. 648 с.
2. Communication, organizing and organization : an overview and introduction to the special issue / F. Cooren, T. Kuhn, J. P. Cornelissen, T. Clark // Organization studies. 2011. Vol. 32, Is. 9. Pp. 1149–1170.
3. Орлов А. С. Введение в коммуникационный менеджмент. Москва : Гадарика, 2005. 368 с.
4. Schoeneborn D. Organization as Communication: A Luhmannian Perspective // Management Communication Quarterly. 2011. Vol. 25, Is. 4. DOI: 10.1177/0893318911405622.
5. Welch M., Jackson P. Rethinking internal communication: a stakeholder approach // Business Corporate Communications. 2007. Vol. 12, Is. 2. Pp. 177–198. DOI:10.1108/13563280710744847.
6. Карасёв М. А. Персонал организации: понятие, структура и методы управления // Наукоедение. 2015. Т. 7, № 5. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/57EVN515.pdf> (дата обращения: 24.09.2023).
7. Распоряжение Правительство Российской Федерации от 20.09.2018 г. № 1989-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/cA4eYSe0MObgNpm5hSavTdIxID77KCTL.pdf> (дата обращения: 24.09.2023).

УДК 332.14

#### СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ

А. С. Козина

Финансовый университет при Правительстве РФ (Уральский филиал), г. Челябинск, Россия

A. S. Kozina

Federal State Educational Budgetary Institution of Higher Education "Financial University under the Government of the Russian Federation" (Ural branch), Chelyabinsk, Russia

**Аннотация.** Стратегическое планирование является неотъемлемой частью принятия эффективных управленческих решений на муниципальном уровне. Оно позволяет органам местного самоуправления определить основные цели и задачи направления деятельности территории на среднесрочный или долгосрочный период времени. Однако, несмотря на важность принятия документов стратегического планирования, муниципальные образования сталкиваются с рядом проблем, негативно влияющих на эффективное принятие управленческих решений и развитие стратегического планирования территории в целом. Процесс долгосрочного и краткосрочного стратегического планирования способствует определению основных целей и приоритетных задач развития муниципалитетов. В работе рассмотрены основные проблемы стратегического планирования на муниципальном уровне.

**Ключевые слова:** стратегия, современная экономика, муниципальное самоуправление, планирование.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Согласно Федеральному закону от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (ред. 17.02.2023) органы местного самоуправления (далее ОМСУ) в рамках своих компетенций могут осуществлять следующие функции: определение долгосрочных целей и задач муниципального управления и социально-экономического развития муниципальных образований (далее МО), согласованных с приоритетами и целями социально-экономического развития Российской Федерации и субъектов Российской Федерации; разработка, утверждение (одобрение) и реализация документов стратегического планирования по вопросам, отнесенным к полномочиям органов местного самоуправления [2].

Цели и приоритеты социально-экономического развития определяются с учетом анализа показателей за предыдущие годы. Таким образом осуществляется один из принципов стратегического планирования – принцип преемственности и непрерывности [2]. Результат оценки прошлых лет может иметь не только положительный характер, тем не менее на основе данных показателей начинается разработка последующих документов стратегического планирования. В случае, если муниципалитет разрабатывает документ впервые – необходимо провести анализ текущего состояния развития территории, который позволит разработать новые задачи и цели для принятия дальнейших управленческих решений. Например, Стратегия развития города Челябинск до 2035 года начинается с рассмотрения итогов реализации Стратегии развития города до 2020 года.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Исходя из актуальности темы была сформулирована ее цель и задачи.

Цель – выявление проблем стратегического планирования на местном уровне.

Задачи:

- рассмотреть законодательные основы стратегического планирования в РФ;
- проанализировать особенности разработки документов стратегического планирования на местном уровне;
- проанализировать организационную структуру составления документов стратегического планирования на местном уровне.

## III. ТЕОРИЯ

В соответствии с Федеральным законом от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (ред. 17.02.2023) под стратегическим планированием понимается «деятельность участников стратегического планирования по целеполаганию, прогнозированию, планированию и программированию социально-экономического развития Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и МО, отраслей экономики и сфер государственного и муниципального управления, обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, направленная на решение задач устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и МО и обеспечение национальной безопасности Российской Федерации» [2].

К документам стратегического планирования, разрабатываемым на уровне муниципалитета, относятся:

- «а) стратегия социально-экономического развития муниципального образования;
- б) план мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития муниципального образования;
- в) прогноз социально-экономического развития муниципального образования на среднесрочный или долгосрочный период;
- г) бюджетный прогноз муниципального образования на долгосрочный период;
- д) муниципальные программы» [2].

Полномочия ОМСУ определяются Федеральным законом 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ред. 04.08.2023 г.) и затрагивают ограниченный набор компетенций, более того, данные компетенции могут быть сокращены по решению органов государственной власти субъекта РФ. Ограничение МО в рамках составления и реализации документов стратегического планирования противоречит общему принципу стратегии на муниципальном уровне как общегородского (общерайонного) документа планирования. Одна из основных целей стратегии, которая заключается в повышении качества жизни населения, не может быть достигнута исключительно усилиями муниципалитета. Кроме того, данные нормы статьи противоречат также положениям статьи 3

Федерального закона от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (ред. 17.02.2023).

Виды деятельности стратегического планирования МО представлены в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1  
ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ  
ОБРАЗОВАНИЙ

Виды деятельности стратегического планирования	Характеристика	Соответствующие документы стратегического планирования
Целеполагание	Определение направлений, целей и приоритетов социально-экономического развития	Стратегия социально-экономического развития (например, «Стратегия социально-экономического развития города Челябинск на период до 2035 года»)
Прогнозирование	Разработка научно обоснованных представлений о рисках, направлениях, результатах и показателях социально-экономического развития	Прогноз социально-экономического развития на среднесрочный или долгосрочный период (например, «Прогноз социально-экономического развития города Челябинск на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов»)
Планирование	Разработка и реализация планов в сфере социально-экономического развития, направленная на достижение целей и приоритетов социально-экономического развития	План мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития (например, «План мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития города Челябинск до 2030 года»)
Программирование	Разработка и реализация муниципальных программ	Муниципальные программы (например, «Благоустройство территорий города Челябинск»)

Таким образом, в соответствии с Федеральным законом от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (ред. 17.02.2023) в МО предполагаются разные виды документов стратегического планирования, в зависимости от вида деятельности.

Статья 39 Федерального закона указывает на противоречивость слова «могут», применяемому к МО. Таким образом, муниципалитеты не обязаны разрабатывать все документы стратегического планирования, указанных в Федеральном законе [2]. Однако другие нормы данного Федерального закона говорят о противоречивости данной статьи. Так, например, рассматриваемый закон говорит о взаимосвязи перечня документов стратегического планирования. Муниципальные программы, как документы стратегического планирования, являются обязательными для разработки и реализации. Данный документ определяет эффективное достижение целей и выполнение задач социально-экономического развития муниципалитета. Однако документом, который определяет цели, задачи и приоритетные направления развития территории – является стратегия социально-экономического развития, которая согласно федеральному закону к обязательному документу, не относится [2].

Нормы Федерального закона, которые касаются участников создания документов стратегического планирования на муниципальном уровне ограничивают круг лиц до «органов местного самоуправления», а также «муниципальных организаций» [2]. Данная норма противоречит процессу активного вовлечения всех групп интересов в процесс разработки документов стратегического планирования. Тем не менее, в статье 11 Федерального закона указано, что «к разработке документов стратегического планирования могут привлекаться объединения профсоюзов и работодателей, общественные, научные и иные организации с учетом требований законодательства Российской Федерации о государственной, коммерческой, служебной и иной охраняемой законом тайне». Таким образом, круг субъектов, которые могут принимать участие в разработке документов стратегического планирования не ограничен – ограничением является статус, которым субъекты обладают («участники» и «привлеченные субъекты»). Законом не предусмотрены последствия, связанные с наличием или отсутствием статуса «участника».

К другой проблеме стратегического планирования можно отнести неоднозначность определения горизонта прогнозирования. В соответствии с Федеральным законом на муниципальном уровне документы стратегического планирования разрабатываются на среднесрочный или долгосрочный период. Таким образом, требования для однозначного выбора того или иного варианта отсутствуют несмотря на то, что представленные виды прогнозов предназначены для разных целей и не могут являться взаимозаменяемыми. Документы стратегического планирования, разрабатываемые на среднесрочный период, являются

инструментами бюджетного планирования, на основе которого рассчитываются параметры бюджета в части налоговых и неналоговых доходов.

Прогноз на долгосрочный период, в свою очередь, предполагает подготовку документа стратегического планирования, не затрагивая бюджетный процесс. Отличие также подразумевается в наборе показателей, которые используются при разработке документа.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В ходе исследования был выявлен ряд проблем. Негативное влияние на развитие стратегического планирования на муниципальном уровне оказывает отсутствие методических рекомендаций на федеральном уровне для разработки документов стратегического планирования в муниципалитетах. Данная проблема приводит к тому, что ряд регионов самостоятельно занимается разработкой методических документов при отсутствии единого такого нормативно-правового акта (например, Республика Коми).

Другой проблемой является отсутствие информационного обеспечения с показателями, которые будут использованы в ходе анализа для разработки стратегического плана. Анализ является первичной стадией создания документов стратегического планирования и при его отсутствии или недолжном проведении можно говорить о недостоверной информации, которая будет приведена в стратегическом документе.

Серьезной проблемой также является несбалансированность со стороны муниципалитетов краткосрочных и долгосрочных целей стратегического планирования. Требования для однозначного выбора цели отсутствуют несмотря на то, что документы стратегического планирования предназначены для разных целей. Среднесрочный период в данном случае - инструмент бюджетного планирования, на основе которого рассчитываются параметры бюджета в части налоговых и неналоговых доходов. Долгосрочный период предполагает подготовку документа стратегического планирования, не затрагивая бюджетный процесс.

На развитие стратегического планирования влияет отсутствие процесса проведения анализа эффективности результатов реализуемого документа стратегического планирования или частичное его проведение. Не редко бывает так, что создание и выполнение стратегического плана – формальность, необходимая для соблюдения нормативно-правовых актов. Не многие муниципальные образования проводят оценку эффективности проведенных в ходе реализации стратегического документа мероприятий для принятий в дальнейшем эффективных управленческих решений.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Организационная структура нормативно-правовых актов в сфере планирования в МО требует комплексного подхода к решению проблем, с которыми сталкиваются ОМСУ при разработке документов стратегии. Укрепление организационного направления улучшит качество систему оценки и контроля за соблюдением реализации проектов и программ. Решение данных проблем может стать причиной увеличения принятия наиболее эффективных управленческих решений.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, мы рассмотрели основные нормативно-правовые акты разработки и реализации документов стратегического планирования, а также выявили ряд проблем, негативно влияющих на развитие стратегического планирования на местном уровне.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституции Российской Федерации (с изм. 04.10.2022) : принята всенарод. голосованием 12.12.1993 г. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
2. О стратегическом планировании в Российской Федерации : Федер. закон от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ (ред. 17.02.2023). Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
3. Документы стратегического планирования // Государственная автоматизированная информационная система управления : офиц. сайт. URL: <https://gasu.gov.ru/stratdocuments> (дата обращения 22.10.2023).

## МАРКЕТИНГ В МЕДИА: СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ВЕДУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ

А. А. Красных

Российский экономический университета им. Г. В. Плеханова, г. Москва, Россия

A.A. Krasnykh

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

**Аннотация.** В статье проводится анализ маркетинга в социальных сетях, а также интернет-маркетинга в целом, эффективное применение медийного продукта для повышения эффективности продаж. Дана оценка преимуществ и недостатков SMM. Сделан вывод о необходимости дальнейшего развития инструментов продвижения в маркетинге.

**Ключевые слова:** маркетинг, социальные сети, интернет-маркетинг, SMM, продвижение в социальных сетях, преимущества SMM.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Понимание маркетинга и его роли в деятельности компании является одним из ключевых показателей успеха. Маркетинг в медиа или медиа-маркетинг направлен в первую очередь на привлечение новой аудитории и удержание старой благодаря различным видам СМИ.

К видам медиа-маркетинга относят:

- маркетинг традиционных СМИ;
- интернет-маркетинг, например, в социальных сетях;
- поисковый;
- контент-маркетинг;
- мобильный;
- инфлюенс-маркетинг или маркетинг влияния.

Во время стремительного развития технологий и интернет-площадок все больше организаций делают акцент именно на интернет-маркетинг, в особенности на маркетинг в социальных сетях. Социальные сети являются отличным маркетинговым инструментом, который привлекает достаточно большую аудиторию потенциальных клиентов и формирует мнение аудитории о компании и ее товарах или услугах. Также на различных площадках и в мессенджерах компания имеет возможность прямого взаимодействия с аудиторией.

С каждым годом все труднее найти организацию, у которой не было бы официального сайта или страниц в соцсетях, но, в то же время, еще не все компании пользуются данным инструментом продвижения, чем значительно тормозят свой рост.

Маркетинговые кампании включают в себя рекламу в виде интерактивных интернет-площадок, постов в различных социальных сетях, а также, в последнее время активно набирают популярность вертикальные видео. Данные примеры направлены на продвижение товаров или услуг организации благодаря СМИ.

При написании статьи была изучена современная литература в области маркетинга, научные статьи о маркетинге в медиа и об интернет-маркетинге.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данной работы является анализ важности SMM как одного из главных инструментов для успешного ведения бизнеса.

Поставленные задачи исследования:

- рассмотреть виды медиа-маркетинга;
- проанализировать возможности интернет-маркетинга;
- провести анализ важности SMM в продвижении компании.

### III. ТЕОРИЯ

Метафора великого Уильяма Шекспира: «Весь мир – театр. // В нём женщины, мужчины – все актёры», – остается актуальной и в наши дни. Если компании есть что сказать и предложить людям, то она тоже находится на «сцене». Вместе с тем просто находиться на сцене – дело гиблое. Огромное количество предприятий соревнуются между собой за каждого потребителя, и если в вашем зале нет ни одного зрителя, напротив – взоры зрителей обращены на конкурентов, то к успеху это не приведет. Сегодня яркая возможность для компании удержаться на сцене – развитие интернет-маркетинга, в т.ч. маркетинга в

социальных сетях, что позволяет сделать общение с потребителем более персонализированным, свести к минимуму негатив, максимально быстро адаптировать к требованиям клиентов.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Интернет-маркетинг с точки зрения компаний является по сути едва ли не единственным способом поддержки взаимодействия и коммуникации с потребителями [1].

К широкому списку возможностей интернет-маркетинга относятся:

- Актуальность информации. В интернет-маркетинге информация является наиболее актуальной, так как имеется возможность обновить ее в кратчайшие сроки.
- Непрерывная работа компании и постоянный доступ к необходимой информации. Сайт предприятия, социальные сети доступны 24/7, поэтому есть возможность ознакомиться с информацией в любое удобное время.
- Общение с клиентами. С помощью инструментов интернет-маркетинга возможно напрямую общаться с аудиторией.
- Информирование аудитории. Благодаря официальному сайту компании и наличию контента в социальных сетях у потребителей есть возможность получения необходимой информации незамедлительно, например информацию о товарах или предоставляемых услугах, их стоимости, скидках или акциях и пр.
- Возможность продажи товаров онлайн. Наличие возможности покупки продукции компании онлайн является неотъемлемой частью успешного ведения бизнеса.
- Таргетированная реклама. Благодаря современным технологиям у компаний есть возможность данного вида рекламы, что позволяет привлекать целевую аудиторию.
- Статистика посещений сайта. Статистика посещений страницы в интернете позволяет компании проанализировать реальных и потенциальных клиентов, сформировать портрет целевой аудитории.

Следует отметить, что у интернет-маркетинга большое количество возможностей и преимуществ. Одна из таких возможностей – продвижение товаров или услуг компании в социальных сетях или SMM (Social Media Marketing).

Для предприятия SMM – это широкие коммуникативные возможности, адаптация под потребности аудитории, перспектива продвигать свои товары и услуги посредством социальных сетей, в том числе использовать загрузку наиболее популярного сейчас формата – вертикальных видео. Социальные сети демонстрируют постоянный прирост как объема публикуемого контента, так и аудиторных показателей. По данным Global Digital 2023 на начало 2023 года соцсети насчитывают 4,76 миллиарда пользователей, это почти 60% от мирового населения. Данные GWI – ведущей компании по исследованию аудитории СМИ, свидетельствуют о том, что люди сегодня проводят в соцсетях больше времени, чем когда-либо. По результатам последних исследований, среднестатистический интернет-пользователь трудоспособного возраста теперь тратит чуть больше 2,5 часов в день на социальные сети [2].

ТАБЛИЦА 1  
ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ SMM

Преимущества	Недостатки
Широкий охват потенциальных клиентов	Отсутствие понимания работы алгоритмов социальных сетей
Данный вид продвижения более доступен и менее затратен, в отличие от других видов	Необходимость в дополнительном сотруднике, который будет заниматься продвижением в социальных сетях
Есть возможность продвигать продукцию бесплатно благодаря видео в вертикальном формате, которые так популярны на сегодняшний день среди пользователей	Высокий уровень конкуренции из-за чего стоимость рекламной кампании будет расти
Наличие расширенной аналитики, благодаря которой можно анализировать рекламные кампании и привлеченных клиентов	Требуется много времени, чтобы набрать первую тысячу подписчиков, из которых лишь часть будет приобретать продукцию компании
Прямое общение с аудиторией и своевременное решение проблем	Низкий коэффициент конверсии
Свобода выбора публикуемого контента	Необходимость постоянно развивать страничку компании, выкладывая контент каждый день
Более высокая лояльность аудитории	В социальных сетях ищут необходимые товары реже, чем в поисковых системах или на маркетплейсах
Нет ограничения по региону охвата, есть возможность продавать свою продукцию для жителей других городов и даже стран	Репутация компании, которая тяжело зарабатывается, но может быть моментально разрушена, напрямую влияет на успех организации и ее жизненный цикл

Продвижение своих товаров и услуг в социальных сетях из года в год набирает все большую популярность. Площадки для продвижения могут меняться, но спрос на данный вид маркетинга не снижается.

Социальные медиа – это современное средство взаимодействия с клиентами. Аудитория в интернете, в отличие от аудитории радио и телевидения, более активна и помимо совершения покупок продукции часто оставляет отзывы, комментарии, лайки, помогая компании продвигаться на рынке. Изменение модели взаимодействия с потребителем приводит к новому потребительскому опыту – «бесшовной» модели взаимодействия, органично встроенной в повседневную жизнь потребителя [3].

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Одним из главных преимуществ SMM является возможность общения с покупателями, благодаря чему можно выявить сильные и слабые стороны бренда.

Основными задачами маркетинга в социальных сетях являются:

- повышение лояльности потребителей;
- повышение узнаваемости бренда;
- привлечение новых потенциальных покупателей;
- формирование репутации и имиджа компании;
- увеличение продаж товаров и услуг компании.

Основные преимущества и недостатки SMM представлены в табл. 1.

Разнообразие социальных сетей позволяет компании одновременно продвигать свои товары или услуги на всех цифровых площадках, охватывая большее количество потенциальных потребителей. Благодаря социальным сетям у компании есть возможность напрямую общаться с потребителями, собирать отзывы о продукции и своевременно решать возникающие проблемы клиентов, тем самым повышая их доверие.

## IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование инструментов социальных сетей стало эффективным способом расширения охвата, стимулирования участия и увеличения доступа к получению информации относительно тех или иных явлений. Экономия времени для потребителя – это новый наиболее актуальный на сегодняшний день тренд. Для представителей бизнеса это отличная возможность развития своего бренда. Данный инструмент хорош тем, что его можно использовать с минимальными вложениями, благодаря наполнению контентом официальных страниц бренда в социальных сетях. Понимание алгоритмов, отслеживание трендов и создание цепляющего контента помогут компаниям привлечь потенциальных клиентов, тем самым, увеличить продажи, повысить уровень репутации компании.

Стоит также отметить, что несмотря на бесконечные возможности социальных сетей, не всем компаниям гарантирован успех. Деятельность организации и специфика предоставляемых услуг или товаров должна быть актуальна и интересна для интернет-аудитории.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Погорилык Б.И., старший преподаватель кафедры маркетинга Высшей школы креативных индустрий РЭУ имени Г.В. Плеханова.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Назина Е. В., Погорилык Б. И. Цифровой маркетинг: совершенствование программ потребительской лояльности // Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития (Вектор-2023) : сб. материалов Всерос. науч. конф. молодых исследователей с междунар. участием, 25 мая 2023 г. Москва : Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина, 2023. Ч. 3. С. 245–250.

2. Интернет и соцсети в начале 2023 года – главные цифры Global Digital 2023. URL: <https://vc.ru/marketing/596126-internet-i-socseti-v-nachale-2023-goda-glavnye-cifry-global-digital-2023> (дата обращения 11.09.2023).

3. Ключевые тенденции цифровой трансформации финансовых услуг в России и их влияния на потребительский опыт: прогнозы экспертов / Л. Г. Проколова, С. В. Сухов, М. Д. Твердохлебова [и др.] // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2022. Т. 13, № 2. С. 202–221.

## О РАЗВИТИИ ЛОКАЛЬНОГО ТУРИЗМА В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. В. Кулагина, Ю. В. Сливкова  
Омский государственный технический университет, Российская Федерация  
E. V. Kulagina, Yu. V. Slivkova  
Omsk State Technological University, Russian Federation

**Аннотация.** Актуальность темы исследования определена повышением важности развития внутреннего туризма в субъектах Российской Федерации. Локальный туризм является разновидностью внутреннего туризма и предполагает организацию путешествий жителей региона, протяженностью маршрута не более 500 км. На основе анализа туристских ресурсов и потенциала Омского региона, а также на основе изучения статистических показателей развития региональной туристской сферы определены наиболее перспективные направления локального туризма.

**Ключевые слова:** Омская область, локальный туризм, видовая туристская специализация территории

### I. ВВЕДЕНИЕ

Туризм в Российской Федерации является одним из наиболее важных секторов экономики с высоким потенциалом роста. В феврале 2023 года премьер-министра Михаилом Мишутиним подписано распоряжение, согласно которому на поддержку и развитие туризма в российских регионах будет выделено 11,4 млрд руб. Из них 52,6 % пойдет на создание архитектурно-культурных пространств в 24 туристских городах, 46,5 – на грантовую поддержку бизнеса, осуществляющего свою деятельность в туристской сфере и 0,9 % - на проекты по возведению автокемпингов и кемпингов [1].

Одним из динамично развивающихся направлений отечественного туризма является локальный туризм. В системе классификации данный вид туризма выделяется в самостоятельный вид по критерию протяженности маршрута; по-сути это путешествия, совершаемые на расстояние до 500 км в пределах территории субъекта постоянного проживания.

По целевой направленности локальный туризм рассматривается как поливидовой феномен. В зависимости от наличия на территории региона определенных ресурсов локальные туры могут быть культурно-познавательной, лечебно-оздоровительной, рекреационной, событийной, активной и пр. направленности.

Если говорить о продолжительности локальных путешествий, то они могут быть представлены как в формате многочасовых экскурсий, с выездом за черту города, так и в формате продолжительных многодневных туров.

Туристические продукты, формируемые по линии локального туризма, могут быть ориентированы на довольно широкий спектр целевых аудиторий различных по возрасту, по численности группы, по социальному статусу, по финансовым доходам и пр.

В основе мотивов потребления продуктов локального туризма могут лежать желания:

- сменить повседневную обстановку;
- получить новый когнитивный и/или эмоциональный опыт;
- поиск аутентичности;
- восстановление жизненных сил организма, утраченных в процессе жизнедеятельности или под воздействием внешней неблагоприятной среды;
- расширение кругозора и саморазвитие;
- приобщение к известным знаковым местам;
- установление новых коммуникативных связей.

Локальный туризм играет важную роль и в развитии территории. Мультипликативность туристской сферы, как ее сущностная характеристика, способствует активизации разных бизнесов, осуществляющих поставку услуг для туристского продукта и организацию сервисного обслуживания. Местные жители становятся активными игроками в региональном туризме. С развитием туристских локаций улучшается и качество жизни местного населения.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель данного исследования заключается в анализе показателей развития регионального туризма в Омской области. Для достижения цели были определены следующие ключевые задачи: 1) на основе анализа статистических показателей определить динамику региональной сферы туризма в Омской области; 2) охарактеризовать тенденции развития локального туризма в регионе.

## III. ТЕОРИЯ

Омская область – промышленный регион с развитым сельским хозяйством. В 2022 году рост промышленного производства с предыдущим годом составил 3,8 %. Площадь региона - 141,1 тыс. кв. км, численность населения в 2022 году составила 1832,1 тыс. человек [3].

Город Омск – это значимый узел транспортных магистралей, связывающих Европу, Дальний Восток и Центральную Азию. В транспортной системе административного центра региона представлены фактически все основные виды транспорта. На территории города расположен международный аэропорт, включенный в перечень аэропортов федерального значения [2].

Если говорить о климатических условиях, то на территории региона пролегает несколько климатических зон: таежная, лесостепная и степная. Край богат водными ресурсами (насчитывается свыше 4230 рек; общая площадь озерных зеркал составляет свыше 155 тыс. га). Высокой туристской популярностью пользуются озера Ульджай, Данилово, Линево, Атаичье и озеро Эбейты, которое по содержанию полезных минеральных веществ не уступает курортам Минеральных вод. Лечебные грязи и минеральные воды омских озер широко используются местными санаториями.

В Омской области сложился большой комплекс лечебно-оздоровительных и профилактических учреждений, расположенных в Чернолучинско-Красноярской зоне.

Омский край обладает богатым культурно-историческим наследием: Московско-Сибирский тракт, сохранившиеся фрагменты сибирского острога, строения омской крепости, купеческие дома и пр. Интерес туристов привлекает известный историко-культурный комплекс «Старина Сибирская» и единственный в России государственный сельский зоопарк. Ежегодно данные локации посещают более 100 тысяч человек [100].

Восстановленный Успенский кафедральный собор, который является достопримечательностью г. Омска, внесен в перечень мировой храмовой культуры.

Единственное за Уралом представительство государственного Эрмитажа - Центр «Эрмитаж-Сибирь» пользуется большой популярностью как среди омичей, так и среди гостей города.

Если характеризовать состояние сферы туризма, то, не смотря на вызовы, с которыми сталкиваются субъекты туристского рынка, спрос на внутренние путешествия по России среди омичей возрос в 2,9 раза. При этом наибольший процент туристских выборов приходится на зоны отдыха Омской области – 88,8% от общего числа отдыхающих на маршрутах внутреннего туризма [3].

Число туристов, отправленных в туры по Омской области в 2021 году, составило 37996 чел., в 2022 – 147380 чел. Число граждан, посетивших Омский регион из других регионов России, составило 4292 чел. [3].

Инфраструктура омской сферы гостеприимства включает 250 коллективных средств размещения, из них 176 гостиниц и аналогичных средств размещения, 74 специализированных средств размещения. Увеличение средств размещения гостиничного типа по сравнению с показателем 2020 года произошло на 8 %; число специализированных средств размещения остается стабильным [3].

В 2022 году наблюдается увеличение посещений музеев на 156% и на 23 % по отношению к 2020 и 2021 годам соответственно.

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Объекты культуры и природные достопримечательности, безусловно, играют значительную роль в удовлетворении рекреационных и культурных потребностей. Однако формирование туристского трафика, а также развитие локального туризма обусловлено широким рядом явлений.

На основе анализа условий развития локального туризма нами было выделено 12 переменных; далее было определено 12 факторов развития локального туризма: инфраструктурный, финансовый, информационный, технологический, программно-политический, маршрутно-туристский, институциональный, рекреационный, культурный, кадровый, природно-климатический и фактор безопасности.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

При изучении локального туризма следует понимать какой именно фактор выполняет роль триггера туристского трафика. По нашему мнению, сильное влияние на формирование туристского трафика оказывает показатель концентрации культурной жизни территории, который определяется событийными мероприятиями, технологиями, творческими личностями, объектами культуры и пр. Важную роль в формировании туристского потока играют и природные рекреационные условия.

Культурная жизнь территории и ее природные ресурсы во многом определяет видовую специализацию локального туризма. Под видовой туристской специализацией мы подразумеваем преимущественно развиваемый вид(-ы) туризма на локальной территории. Также на формирование трафика влияет трек туристской территории – это место, событие или объект, обладающий сильной туристской аттрактивностью.

Исходя из ресурсов и потенциалов туристских территорий Омского региона перспективными направлениями развития локального туризма являются: культурно-познавательный, лечебно-оздоровительный, экологический, событийный, активный и паломнический.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Говоря о развитии локального туризма в Омской области, то следует отметить, что в ближайшие годы ожидается увеличение внутрорегиональных потоков; повысится туристская активность местного населения. Удовлетворение потребностей в проведении досугового времени, все чаще будет происходить с использованием ресурсов локального туризма. Также исходя из усиления тренда экологизации в последующие годы все большую популярность будут приобретать путешествия, связанные с природным отдыхом.

Также будет усиливаться запрос на индивидуальные путешествия и путешествия малыми группами. Будет увеличиваться число туристов, самостоятельно проектирующих маршрут с использованием логистики рейсового транспорта. Также увеличится доля присутствия в структуре туристского продукта услуг местных поставщиков.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Трускова М. Локальный туризм и гостевые дома: в законопроект о туризме готовят существенные изменения. URL: [https://eanews.ru/news/lokalnyy-turizm-i-gostevyye-doma-v-zakonoprojekt-o-turizme-vnesli-sushchestvennyye-izmeneniya\\_11-08-2022](https://eanews.ru/news/lokalnyy-turizm-i-gostevyye-doma-v-zakonoprojekt-o-turizme-vnesli-sushchestvennyye-izmeneniya_11-08-2022) (дата обращения: 24.09.2023).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 апреля 2016 г. N 726-р / Федеральное агентство воздушного транспорта Росавиация. Доступ из справ-правовой системы КонсультантПлюс.
3. Туризм Омской области в 2021-2022 годах : стат. сб. / Омкстат. Омск, 2023. 38 с.

УДК 338.483.13:338.486.6(571.13)

## МОДУЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗМЕЩЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. В. Кулагина, Ю. В. Сливкова  
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия  
E. V. Kulagina, J. V. Slivkova  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены меры государственной поддержки модульных средств размещения, критерии конкурсного отбора претендентов на субсидирование и софинансирование инвестпроектов. Выделяя специфические особенности модульных средств размещения, авторы обращают внимание на актуальные проблемы отраслевого законодательства. В частности, на несоответствие глэмпингов критериям действующей системы классификации средств размещения. Рассмотрены средства размещения, функционирующие на территории Омской области, в структуре номерного фонда которых присутствуют глэмпинги и модульные дома; охарактеризовано оснащение и ценовая политика.

**Ключевые слова:** модульные средства размещения, глэмпинг, гостиничный сервис, субсидирование.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Гостиничный бизнес и туристская сфера в целом переживают непростые времена. На фоне неразрешённых проблем, вызванных коронавирусными ограничениями, появились новые сложности. Однако, любой кризис имеет два пути разрешения, – либо это прекращение существования, либо трансформация и выход на новый уровень развития. Гостиничный бизнес веками не менял своей сути, ведь потребность во временном размещении, питании и восстановлении сил, свойственная путешественникам прошлого, не исчезла, хотя и видоизменилась со временем. И, не смотря на логистические сложности и серьёзную конкуренцию в виде аренды частного жилья, гостиничные услуги пользуются устойчивым спросом. Вместе с тем, конъюнктура рынка требует быстрых и нестандартных решений.

Ожидаемой реакцией российских властей на сложившуюся внешнеполитическую обстановку стала концентрация внимания на внутренних ресурсах. В числе приоритетных направлений развития оказался внутренний туризм. Среди явных проблем отрасли эксперты отмечают разнообразные инфраструктурные дефициты: недостаток номерного фонда, соответствующего потребительским ожиданиям, неравномерное развитие региональных рынков, снижение покупательской способности внутренних туристов. Ответной мерой стало стимулирование предпринимательской активности в области туризма и гостеприимства, в первую очередь, посредством субсидирования и софинансирования расходов на строительство средств размещения. Принимая во внимание длительность и масштаб затрат на капитальное строительство, государство сфокусировалось на быстровозводимых модульных средствах размещения или глэмпингах.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Глэмпинги (или «гламурные» кемпинги) – это особые средства размещения, ставшие чрезвычайно популярными в последнее время. Этот формат органично сочетает единение с природой и полноценное гостиничное обслуживание. Глэмпинги обычно располагаются в самых живописных местах, позволяя туристам насладиться отдыхом на природе без сопутствующих походных хлопот. Индивидуальное размещение в домиках не является новшеством, для множества турбаз такой формат размещения является основным. Принципиальным отличием глэмпинга является оснащение, – оно должно соответствовать как минимум категории «Стандарт». При этом используются более изысканные интерьерные решения. Вместимость, режим эксплуатации могут различаться, но комфорт и сервис заложены концептуально.

Популярность такого вида размещения продолжает расти, поэтому ожидаемо растут и цены в данном сегменте. Далее проанализируем перспективы развития данного сегмента в Омской области, учитывая климатические и социально-экономические особенности региона.

## III. ТЕОРИЯ

Разработчики государственной программы РФ «Развитие туризма» определяют модульное некапитальное средство размещения как быстровозводимую конструкцию заводского производства оборудованную для круглогодичного комфортного и безопасного пребывания туристов и оснащённую индивидуальным туалетом, умывальником, душем, а также имеющую общую площадь не менее 15 квадратных метров, за исключением площади санузла [1]. Под это определение в том числе подходят конструкции контейнерного типа и глэмпинги.

Безусловно, модульные конструкции уступают по долговечности капитальным строениям, но эксперты утверждают, что использование качественных материалов, соблюдение технологии сборки и наличие стандартных защитных систем, таких как отмостка и ливневая канализация, гарантируют достаточно длительный срок эксплуатации, в некоторых случаях до 30 лет. Несомненным преимуществом является возможность разместить объекты на территориях, где капитальное строительство ограничено природоохранным законодательством. На российском рынке несколько десятков производителей модульных блоков, причём есть как полностью автономные решения, предполагающие использование солнечных батарей, так и модификации, адаптированные для подключения к имеющимся на участке инженерным сетям.

Первые глэмпинги появились в России в 2017-2019 годах, и на фоне отсутствия конкуренции оказались очень успешными проектами. Помимо привлекательной новизны и экзотичности глэмпингов, их дальнейшему распространению немало поспособствовали коронавирусные ограничения. В настоящее время

сегмент постепенно переходит в более спокойную стадию развития, а миф о сверхприбыльности развеивает статистика вложений в уже запущенные объекты. Как правило, они составляют около 25 миллионов рублей при сроке окупаемости в 3-6 лет. Единичные объекты по-прежнему демонстрируют доходность до 40% годовых, но это возможно только при отсутствии в их финансовой модели затрат на приобретение земли, подведение коммуникаций, создание качественной инфраструктуры и благоустройство территории [2].

В рамках действующей федеральной программы «Развитие туризма» был определён перечень регионов-получателей государственных субсидий на софинансирование строительства модульных средств размещения. Максимальный размер субсидии составит до 5 миллионов рублей на один номер в модульном некапитальном средстве размещения и не более 50% от стоимости инвестиционного проекта [3]. Инвестор, получивший субсидию, обязан осуществлять деятельность по временному размещению туристов в течение трёх лет с даты получения субсидии. Конкурсный отбор претендентов на субсидию ведётся по 11 критериям, среди которых:

- расположение земельного участка на территории особой экономической зоны туристско-рекреационного типа;

- наличие на участке объектов общественного питания, туристского показа и посещения, торговли и других объектов, относящихся к организациям, осуществляющим деятельность в соответствии с видами деятельности по собирательной классификационной группировке видов экономической деятельности «Туризм»;

- наличие на участке объектов, необходимых для функционирования модульных некапитальных средств размещения (водоснабжение и водоотведение, связь, энергоснабжение и газоснабжение, очистные сооружения, подъездные автомобильные дороги, берегозащитные и пляжеудерживающие сооружения и пр.);

- число ночёвок в коллективных средствах размещения на территории субъекта РФ в году, предшествующем году проведения конкурсного отбора;

- вместимость инвестпроекта (более 50 номеров в модульных некапитальных средствах размещения) и реализация на земельных участках, на которых функционируют гостиницы и иные средства размещения [4].

Высоко оценивается расположение инвестиционного проекта на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области и Херсонской области

Вопрос выбора остальных регионов считается спорным, но большинство экспертов сходятся во мнении, что возведение модульных средств размещения не является гарантией развития местного туризма. Помимо средств размещения необходима транспортная инфраструктура, общественное питание, развлечения и многое другое. То есть, в регионах, где туризм развивается достаточно уверенно, эта мера продемонстрирует мультипликативный эффект, но кардинально не изменит ситуации в отстающих, с точки зрения развития туризма, областях.

Еще одна насущная проблема – правовой статус глэмпингов. Действующее законодательство под средством размещения по-прежнему рассматривает объекты капитального строительства, присвоение «звёздности» также опирается на ряд требований к зданиям. Поэтому для глэмпингов планируется осуществление процедуры добровольной сертификации, которая после внесения изменений в подзаконные акты станет обязательной. Без присвоения статуса растёт количество конфликтных ситуаций, связанных с несоответствием сервиса потребительским ожиданиям, особенно с учётом высокой рыночной цены.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Несмотря на то, что Омская область не вошла в перечень субсидируемых регионов, инвесторы проявляют высокую заинтересованность модульным средствам размещения. Давно существующие загородные отели и санатории расширяют ассортимент услуг размещения за счёт глэмпов и модульных эко-домов. Так в этом году два купольных глэмпа были введены в эксплуатацию на территории санатория «Колос» (с. Красноярка). Модули оснащены кондиционерами, рекуперы и тёплый пол, существенно продлевают срок их сезонной эксплуатации. В распоряжении гостя холодильник, микроволновая печь, электрический чайник. Полный санузел укомплектован текстилем и гигиеническими принадлежностями. Площадь глэмпа позволяет с комфортом разместить до 4 гостей.

База отдыха «Тридцать первое царство» располагает 3 двухместными глэмпями с большим спальным местом, полным санузлом и кухонным уголком (холодильник электрический чайник, микроволновая печь, посуда и столовые приборы). В распоряжении гостей телевизор, аудио-мини-колонка, патио с лавочками и дровами. В общем пользовании кедровые бани-бочки, солнечная зона.

Среди проектов, реализованных «с нуля» стоит отметить Эко-парк «Малина», введённый в эксплуатацию весной этого года. На территории эко-парка расположены просторные глэмпы и эко-дома вместимостью до

7 и 5 гостей соответственно. Площадь модулей 24 квадратных метра. Оснащение не отличается от предложений конкурентов, но в стоимость проживания включён завтрак по системе «Шведский стол».

Примером сетевого формата ведения бизнеса является компания «ФорестХаус», располагающая двумя одноименными объектами в пос. Чернолучье и с. Красноярка. Для гостей оборудованы локации с разным уровнем комфорта, вместимостью и ассортиментом услуг.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Модульные средства размещения пользуются устойчивым спросом, потому отличаются большей глубиной бронирования. При достаточно высокой средней цене (таблица 1) проживания планировать отдых выходного дня придётся заранее.

ТАБЛИЦА 1  
СТОИМОСТЬ ПРОЖИВАНИЯ В ГЛЭМПИНГАХ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Название	Стоимость проживания (сутки), руб.
Санаторий «Колос»	7500
База отдыха «Тридевятое царство»	9000
Эко-парк «Малина»	
Эко-дом	6050
Глэмп	5000
«ФорестХаус»	
выходные	5500
будни	6500

Стоит подчеркнуть, что все описанные нами объекты располагаются в пригородной зоне, предлагают примерно одинаковый сервис, но из-за существенного дефицита инфраструктуры для отдыха не составляют друг другу серьёзной конкуренции. Высокий показатель средней загрузки позволяет предположить, что появление нескольких новых объектов окажет положительное влияние на состояние омского рынка в данном сегменте. Рост конкуренции может снизить среднюю цену проживания, или, по крайней мере, замедлит её рост.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Модульные средства размещения – инновационное и востребованное направление. Ориентируясь на государственную политику, многие регионы надеются за счёт глэмпингов быстро увеличить количество средств размещения, выделяют инвесторам субсидии из регионального бюджета. Однако, качественное развитие туристской инфраструктуры возможно только в рамках законодательства. В настоящее время оказание гостиничных услуг без классификации запрещено законодательством. Потому на государственном уровне должен решаться вопрос об адаптации системы классификации средств размещения к новым участникам рынка.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Правила предоставления и распределения в 2023 и 2024 годах субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов российской федерации на государственную поддержку инвестиционных проектов по созданию модульных некапитальных средств размещения : Приложение № 10 к государственной программе Российской Федерации «Развитие туризма». URL:[https://www.economy.gov.ru/material/file/46738ed7f1f32364f50f20ec13be0b8c/gos\\_programma\\_rf\\_razvitie\\_turizma.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/46738ed7f1f32364f50f20ec13be0b8c/gos_programma_rf_razvitie_turizma.pdf) (дата обращения: 29.10.2023).

2. Тримайлов А. Глэмпинги: перспективная отрасль или замки на песке? URL: <https://profi.travel/articles/54411/details?ysclid=lofv83xdga690234111> (дата обращения: 30.10.2023).

3. Окунева Т. Субсидии на модульное строительство. URL: <https://dzen.ru/a/ZGcrqc9hsCPs7in7> (дата обращения: 31.10.2023).

4. Критерии оценки инвестиционных проектов по созданию модульных некапитальных средств размещения : Приложение № 2 к государственной программе Российской Федерации «Развитие туризма». URL: <http://government.ru/docs/all/147080/?page=2> (дата обращения: 31.10.2023).

УДК 332.8:346.7

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА КАК ИНСТРУМЕНТ РЕШЕНИЯ ЖИЛИЩНЫХ ПРОБЛЕМ

Н. А. Кулик, С. А. Свидинская  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Kulik Nina Anatolievna  
Svidinskaya Sofiia Alekseevna  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной статье изучены методы государственного регулирования жилищной политики: экономические, правовые и административные. Сфера жилищной политики государства – одна из самых обширных и важных сфер социально-экономической политики страны. В ходе исследования были обозначены основные проблем, связанные с жильем, а именно: низкая доступность жилья и плохое качество жилищного фонда. Были выделены основные проблемы в области жилищной политики, которые препятствуют развитию данной системы. Среди таких проблем низкий уровень доступности жилья и плохое качество жилищного фонда. Комплексное решение выделенных проблем проводится при помощи внедрения государственных программ. Были рассмотрены программы «Жилище» и «Обеспечение доступным и комфортным жильём и коммунальными услугами граждан Российской Федерации».

**Ключевые слова:** жилищная политика, государственная программа «Обеспечение населения доступным и комфортным жильём».

### I. ВВЕДЕНИЕ

Одним из самых важных аспектов, влияющих на уровень жизни населения страны, является проводимая государством жилищная политика. Данная сфера включает в себя большое количество объектов, субъектов и процессов. При этом в жилищной политике можно выделить как положительные стороны, так и некоторые проблемы, которые требуют решений. Роль государства в одной из самых важных сфер жизни общества является доминантной, так как именно органы государственной власти способны применять различные методы, благодаря которым регулируется жилищная политика.

Существует три основных вида методов государственного регулирования сферы жилья: экономические, правовые и административные. Экономические методы регулирования характеризуются тем, что государство задает условия, чтобы при принятии экономических решений хозяйствующие субъекты придерживались принципов экономики государства и целей развития жилищной сферы. При этом задействуются следующие инструменты: государственное целевое финансирование; бюджетно-налоговая политика; регулирование тарифных ставок. Правовые методы – это методы, базирующиеся на принятии государственными органами нормативно-правовых актов, организующих работу системы жилищной политики в виде законов, подзаконных актов, постановлений, инструкций и пр. Административные методы регулирования – методы запрета, разрешения и принуждения для субъектов отношений в сфере жилья. К особенностям данных методов можно отнести то, что: они не связаны с созданием дополнительных материальных стимулов для их реализации; базируются на силе и авторитете государственной власти; предусматривают организацию управления государственного сектора в сфере жилищной политики.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данного исследования является анализ государственных программ в области жилищной политики и оценка эффективности их реализации. Для достижения данной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- рассмотреть сущность жилищной политики и ее особенности;
- выявить основные проблемы в сфере жилья;
- изучить цели и задачи проводимых федеральных программ, направленных на решение проблем в области жилищной политики;
- оценка эффективности реализации выделенных государственных программ.

## III. ТЕОРИЯ

Жилищная политика государства – это часть социально-экономической политики страны, направленная на обеспечение реализации конституционного права граждан на жилье. При этом жилищная политика включает в себя комплекс мероприятий, программ, методов, содействующих улучшению жилищных условий населения и развитию рынка жилой недвижимости государства. Сфера жилищной политики государства – одна из самых обширных и важных сфер социально-экономической политики страны.

Основной целью жилищной политики является создание и поддержание условий для устойчивого и эффективного развития жилищного фонда, благодаря которому удовлетворяются жилищные потребности населения, поддерживаются стандарты качества строительства и содержания жилья. [1]

По данным Минстроя России на май 2023 года, определяются две основные проблемы в сфере жилищного хозяйства:

1) Плохое качество жилищного фонда.

33% из 3,6 млрд. кв. м. существующего жилья построено до 1970 года и не отвечает современным требованиям.

2) Низкая доступность жилья.

35% семей имеют возможность обслуживать ипотечный кредит, отсутствует рынок институциональной аренды. [2]

Решение данных проблем возможно только в случае совместной работы субъектов жилищной сферы, таких как государство, управляющие компании, ресурсоснабжающие организации, собственники жилья отдельно или в объединенных ТСЖ и ЖСК и т.д.

Одним из самых эффективных методов решения проблем в области жилищной политики являются государственные программы на федеральном, региональном и местном уровнях.

В сфере жилищной политики активно реализуются федеральные программы, направленные на решение основных проблем, связанных с жильем. По степени их реализации можно оценить эффективность приоритетных направлений жилищной политики.

В 2014 году была принята одна из самых масштабных государственных программ «Жилище», направленная на решение проблем, связанных с жилищным фондом. Данная программа была реализована в период с 2015 по 2020 год. Основными целями данной программы были:

- формирование рынка доступного жилья экономкласса, отвечающего требованиям энергоэффективности и экологичности;
- выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством.

Об успешности реализации данной программы можно судить по данным, представленным в таблице 1. [3]

ТАБЛИЦА 1  
ИНДИКАТОРЫ РЕАЛИЗАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ «ЖИЛИЩЕ»

Наименование индикатора	Ожидаемый результат	План/факт	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Итого
Количество семей всех категорий граждан, улучшивших жилищные условия в рамках мероприятий программы, тыс. семей	149,66	План	23.48	23.53	14.28	27.3	25.75	35.32	149.66
		Факт	23.48	21.08	21.89	23.92	24.28	-	114.65
Количество молодых семей, получивших свидетельства о праве на получение социальной выплаты на приобретение (строительство) жилого помещения, тыс. семей	98,49	План	15.81	14.85	6.78	19.26	18.34	23.45	98.49
		Факт	15.81	13.28	14.27	15.17	15.98	-	74.51
Доля молодых семей, получивших свидетельство о праве на получение социальной выплаты на приобретение (строительство) жилого помещения, в общем количестве молодых семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий по состоянию на 1 января 2015 г., %	26,1	План	4.2	3.9	1.8	5.1	4.9	6.2	26.1
		Факт	4	3.5	3.8	4	-	-	15.3
Объем ввода жилья в рамках подпрограммы "Стимулирование программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации", млн. кв. м.	21,5	План	-	1.1	5.5	5.2	5	4.7	21.5
		Факт	-	3.7	8.3	7.7	7.22	-	26.92
Количество граждан, относящихся к категориям, установленным федеральным законодательством, улучшивших жилищные условия, тыс. семей	42,69	План	5.75	6.64	6.36	6.95	6.48	10.51	42.69
		Факт	5.75	6.59	6.12	7.27	7.04	-	32.77
Доля граждан, относящихся к категориям, установленным федеральным законодательством, обеспеченных жильем, в общем числе граждан указанных категорий, нуждающихся в улучшении жилищных условий по состоянию на 1 января 2015 г., %	14,5	План	2	2.3	2.1	2.3	2.2	3.6	14.5
		Факт	1.9	2.23	2.1	2.4	-	-	8.63
Количество семей граждан, улучшивших жилищные условия в рамках подпрограммы "Обеспечение жильем отдельных категорий граждан", тыс. семей	8,48	План	1.92	2.04	1.14	1.09	0.93	1.36	8.48
		Факт	1.92	1.21	1.5	1.48	1.26	-	7.37

Опираясь на результаты, представленные в таблице 1, можно сделать следующие выводы:

- Фактический показатель объема ввода жилья превысил плановый на 5,4%. Одной из причин такого явления стало принятие государственных мер для повышения доступности проектного финансирования и снижение кредитной нагрузки на застройщиков. [4]

- Остальные показатели, являющиеся критериями оценки эффективности реализации государственной программы «Жилище», не были выполнены в соответствии с плановыми показателями. Причинами невыполнения показателей по обеспечению определенного количества семей выплатами со стороны государства с целью улучшения жилищных условий стали недофинансирование программы, нехватка ресурсов для обработки запросов населения, в следствие чего образовывались большие очереди на получение выплат. [5]

- Невыполнение плановых показателей приходится в основном на 2019 и 2020 годы. Предположительно, это может быть связано с трудностями решения государства проблем пандемии Covid-19, так как финансовые ресурсы государства активно использовались при решении данных проблем. В следствие чего, появилось недофинансирование данной программы и невыполнение плана.

На заседании Совета по стратегическому развитию и национальным проектам Президент РФ В. В. Путин заявил, что масштабная программа по обновлению и строительству систем ЖКХ развернется по всей стране с 2023 года. На ее реализацию в течение 10 лет планируют выделить не менее 4,5 трлн рублей.

В решении проблем сферы ЖКХ государство играет большую роль, так как именно государственные органы могут регулировать ЖКХ при помощи административных, правовых и экономических методов. В 2023 году начала реализовываться государственная программа «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации». Цель данной программы заключается в том, чтобы повысить доступность жилья и жилищного обеспечения населения, качество и надежность предоставления жилищно-коммунальных услуг, уровень благоустройства территорий Российской Федерации, создать условия для внедрения в производственной и коммунальной сферах прогрессивных энергосберегающих технологий и оборудования и обеспечить надежное энергоснабжение потребителей. [6] Результатов программы на данный момент нет в открытом доступе. Индикаторами «Обеспечения доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» также будут являться показатели количества построенных объектов жилищного фонда, обеспеченность семей жильем и прочее. Данная федеральная программа имеет ряд подпрограмм, одна из которых – «Обеспечение жильем молодых семей в городе Омск». Индикаторы данной программы представлены в таблице 2.

ТАБЛИЦА 2  
ИНДИКАТОРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОДПРОГРАММЫ «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИЛЬЕМ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ  
В ГОРОДЕ ОМСК»

Наименование	Ед. измерения	Значение							
		В том числе по годам реализации подпрограммы							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество молодых семей-участников мероприятия ведомственной целевой программы, изъявивших желание получить социальную выплату в планируемом году	Семья	8	12	12	12	12	12	12	12
Количество молодых семей-участников мероприятия ведомственной целевой программы, получивших свидетельства о праве на предоставление социальной выплаты	Семья	8	12	12	12	12	12	12	12
Количество молодых семей-участников мероприятия ведомственной целевой программы, получивших социальную выплату	Семья	8	12	12	12	12	12	12	12
Количество молодых семей-участников мероприятия ведомственной целевой программы, получивших дополнительную социальную выплату	Семья	3	3	3	3	3	3	3	3

Данная подпрограмма начала действовать с начала 2023 года, поэтому результаты представлены только по 2023 году. По показателю количества семей-участниц, получивших социальные выплаты, обеспечено 8 семей, при этом 59 семей изъявили желание на получение данной социальной выплаты. На 2024 год запланировано обеспечить 12 семей. При этом количество семей, изъявивших желание получать социальную выплату, в несколько раз превышает количество семей, которые будут получать данную выплату.

В сложившейся ситуации прослеживается проблема, которая была выявлена в программе «Жилище», нехватка ресурсов для обработки запросов населения, в следствие чего образуются большие очереди на получение выплат. При этом, по опыту предыдущей программы, можно сказать, что в результате реализации данной комплексной программы увеличится жилищный фонд и частично повысится доступность жилья.

#### IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сфера жилищной политики государства – одна из самых обширных и важных сфер социально-экономической политики страны. В ходе исследования были обозначены основные проблем, связанные с жильем, а именно: низкая доступность жилья и плохое качество жилищного фонда. Государство борется с данными проблемами путем внедрения и реализации масштабных проектов по улучшению состояния жилищного фонда и повышению доступности жилья. В исследовании были рассмотрены государственные программы: «Жилище» и «Обеспечение доступным и комфортным жильём и коммунальными услугами граждан Российской Федерации». Один из самых информативных показателей по данным программам – это количество семей, получивших социальные выплаты для обеспечения жильем. В ходе реализации первой программы данный показатель не достиг запланированного уровня. При этом в программе «Обеспечение доступным и комфортным жильём и коммунальными услугами граждан Российской Федерации», которая реализуется в период с 2023 по 2030 годы, за 2023 год социальными выплатами было обеспечено всего 8 семей. Также рассмотренные программы предполагают расширение жилищного фонда. В программе «Жилище» ввод нового жилья превысил запланированные показатели, а «Обеспечение доступным и комфортным жильём и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» также предполагает строительство новых объектов для переселения жителей из аварийного жилья.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Прокофьев К. Ю. Государственная жилищная политика: понятие, цели, задачи, принципы и проблемы формирования и реализации // Региональная экономика: теория и практика. 2015. № 43 (418). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-zhilishchnaya-politika-ponyatie-tseli-zadachi-printsipy-i-problemy-formirovaniya-i-realizatsii> (дата обращения: 17.10.2023).
2. Стратегия развития жилищной сферы Российской Федерации на период до 2025 года // Минстрой России. URL: [https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/ec7/Strategiya-zhilishchnoi\\_sfery.pdf](https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/ec7/Strategiya-zhilishchnoi_sfery.pdf) (дата обращения 27.09.2023).
3. Жилище : Федер. целевая программа // Федеральное агентство железнодорожного транспорта. URL: <https://rlw.gov.ru/zhilische> (дата обращения 27.09.2023).
4. До конца 2023 года тренд на увеличение интереса к первичному рынку и на скидки от застройщиков сохранится // Ведомости. URL: [https://www.vedomosti.ru/press\\_releases/2023/08/31/do-kontsa-2023-goda-trend-na-velichenie-interesa-k-pervichnomu-rinku-i-na-skidki-ot-zastroisnikov-sohranitsya](https://www.vedomosti.ru/press_releases/2023/08/31/do-kontsa-2023-goda-trend-na-velichenie-interesa-k-pervichnomu-rinku-i-na-skidki-ot-zastroisnikov-sohranitsya) (дата обращения 24.10.2023).
5. Куземкина В. В., Солдаткина М. В. Анализ реализации подпрограммы "Обеспечение жильем молодых семей" федеральной целевой программы "Жилище 2015-2020 годы" // ГосРег: государственное регулирование общественных отношений. 2018. № 2 (24). С. 101–108.
6. Обеспечение доступным и комфортным жильём и коммунальными услугами граждан Российской Федерации : гос. программа // Правительство РФ. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/870/events/> (дата обращения 27.09.2023г).

## САНКЦИИ КАК ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ДРАЙВЕР И БАРЬЕР ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСФОРМИРУЕМОЙ ЭКОНОМИКИ

А. С. Кюлян

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Высшая школа экономики и бизнеса,  
г. Москва, Россия.

A. S. Kulyan

Plekhanov Russian University of Economics, Higher School of Economics and Business, direction "Economics and Business Planning, Moscow, Russia

**Аннотация.** Актуальность темы определяется тем, санкционные меры, наложенные на Россию со стороны западных стран, в значительной степени повлияли на ее экономику. Однако, несмотря на создавшиеся трудности, Россия обнаружила новые пути для развития собственных ресурсов и наращивания конкурентоспособности в свете ограничений, что привело к возникновению инновационных драйверов и одновременно к появлению новых барьеров. В работе предпринята попытка установить особенности современного международного санкционного регулирования на основе анализа релевантных научных публикаций. За период исследования в ведущих российских научных журналах было опубликовано 90 соответствующих научных публикаций.

**Ключевые слова:** экономические санкции, драйверы экономических процессов, антисанкционная политика.

### I. ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день экономические ресурсы России определяются санкционным положением страны. Современная позиция Российской Федерации на международном уровне обуславливается «экономической изоляцией» страны с исключением определенного рода отношений в сфере международного экономического сотрудничества и научно-технического сообщения, что повлекло за собой возникновение ряда проблем инновационного трансформирования экономики России. Такие проблемы влекут за собой отсутствие возможности занятия лидирующей позиций в энергетической, машиностроительной и IT отраслях.

В настоящее время санкционное положение России по отношению к информационным и коммуникационным технологиям воспринимается как процесс извлечения России из мировых процессов развития в данных сферах, осуществляя торможение социально-экономического сектора и ухудшение уровень благосостояния в стране.

Власти Российской Федерации в связи с возникшем положением страны пересмотрели ряд экономических процессов, что послужило основанием в краткосрочном периоде в значительной степени, несомненно, уменьшить уровень негативного давления западных санкций, однако в долгосрочной перспективе такие меры еще осуществляются, результат которых можно будет оценить с течением времени. Выборка российских научных изданий создана на качественной базе данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Рассматривались все виды публикаций научных журналов за период с 2012 по 2021 год. Поиск осуществлялся по таким ключевым словам, как «экономические санкции», «антисанкции», «антинаказание». Полученная информация была качественно проанализирована и результаты были подвергнуты анализу, с помощью которого были устранены технические неточности. В статье детально описаны публикации, составленные наиболее авторитетными учеными с лучшими показателями.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Ключевой задачей данного исследования является выявление ключевых проблем в области инноваций, связанных с наложенными санкциями. А также выявление основных экономических драйверов и барьеров, влияющих на развитие экономического сектора России.

### III. ТЕОРИЯ

Выборка российских научных изданий сформирована на основе базы данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Было осуществлено рассмотрение различных видов публикаций научных журналов за период с 2012 по 2021 год. Поиск осуществлялся по таким ключевым словам, как "экономические санкции", "антисанкции", "и-наказание". Результаты были подвергнуты экспертному контент-анализу, который устранил технические неточности и разделил публикации на семантические подгруппы. Для визуализации результатов исследования были использованы методы сравнительного анализа и графического анализа.

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

С 2012 по 2022 год в ведущих российских научных журналах опубликовано 4 444,90 научных публикаций, в подготовке которых приняли участие 142 ученых. Наибольший вклад в развитие темы экономических санкций внесли журналы «Вопросы экономики», «Право», «Международный процесс», «Мировая экономика и международные отношения».

Тематика региона и АПК отражена в журналах «Экономика региона», «Агропромышленный комплекс: Экономика и управление», «Сельскохозяйственный вестник Урала» и «Вестник сельскохозяйственных наук».

Наиболее значительный вклад в изучение вопросов санкционной политики (рис.1) предоставлены учеными Высшей школы экономики (13%), ИМЭМО РАН (12 %), МГИМО (10 %), Финансовый университет при Правительстве РФ (9 %), МГУ им. М.В. Ломоносова (7%), РАНХиГС при Президенте РФ (5%) и СПбГУ (4 %).

В 2014–2016 годах больше всего публикаций об экономических санкциях было опубликовано в крупнейших российских научных журналах. Соответственно, количество публикаций по теме было ограничено в 2014 году всего 10 единицами в течение 2015 года, а затем до 19 неизданных единиц в 2016 году. При этом поток публикаций стабилизировался и составляет, по 7-8 статей в год.

Одним из самых качественных исследователей проблемы экономических санкций является российский учёный, сотрудник ИМЭМО РАН является С.А. Афонцев [3], опубликовавший множество публикаций в российских и международных научных журналах. В своих трудах Афонцев утверждает, что основным направлением международной политики России не должна быть стратегия сдерживания, импортозамещение и рост экономической независимости, а нормализация отношений со странами, являющимися сердцевинной мировой экономики.

Русский экономист С.А. Белозеров [7] в своем исследовании сделал выводы о противоречивом характере воздействия санкций. Санкции не всегда приводят к смене политического курса в целевых странах, которые часто достигают противоположного результата, а именно стимулирования экономики, сплочения избирателей вокруг высшего класса и т. д.

Например, санкции ЕС и США против России в последние годы привели к диверсификации торговых отношений с западными партнерами.

Среди прочего, авторы отмечают, что существует дисбаланс между исследованиями политики государств-инициаторов и государств-мишеней: количество исследований государств-инициаторов преобладает

над исследованиями политики государств-мишеней [5].

Главной задачей исследования ставится проблема того, что санкции рассматриваются как вызов и инструмент корректировки текущей национальной экономической политики, поэтому необходимо выявить фактора эффективности мер.

Обзор научных публикаций по актуальным темам позволяет ученым определить критерии эффективности экономических санкций.

Во-первых, издержки санкций должны быть выше для страны-объекта, чем для отправителя.

Во-вторых, санкции должны быть кратковременными, чтобы страна, получающая их, могла адаптироваться к их воздействию.

В-третьих, санкции должны быть многосторонними и вводиться международными организациями, в том числе включая региональные торговые соглашения.

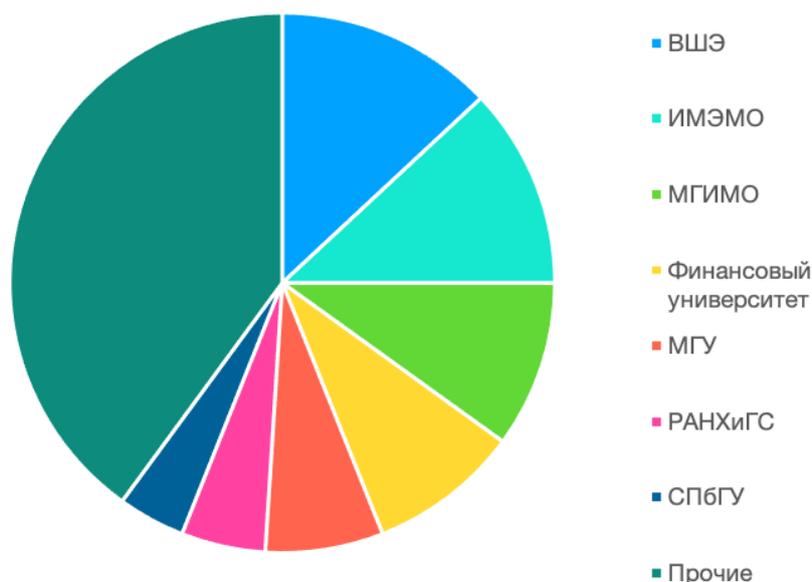


Рис. 1. Распределение числа публикаций по научным организациям

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Осуществив выборку и произведя анализ данных иных научных статей среди массива информации, можно сказать, что Российская экономика имеет свои отличия по сравнению с другими крупными экономиками.

Во-первых, экономика нашей страны имеет более простую структуру, базирующуюся на двух сегментах -добывающей промышленности и основанную на двух промышленных сегментах - добывающем секторе, работающем в основном на экспорт, и секторе промышленной переработки, работающем в основном на внутренний рынок. Первый формирует источники международных резервов, а также в качестве сберегательной составляющей. Второй же сектор не имеет такой базы валютных поступлений, а также зависит от иностранных поступлений оборудования и технологий.

Во-вторых, Россия отлична тем, что имеется достаточно мощная зависимость изменения уровня цен на нефть и динамики изменения уровня ВВП.

На основе исследования рынка можно сделать вывод, что в качестве российских территорий с преференциальным режимом для бизнеса являются ОЭЗ и ТОР. Также темой импортозамещения интересуются предприниматели так как здесь есть возможность создавать новые производства, которые удобнее будет расположить именно там. Фактически, систематическое увеличение их количества было начиная с 2005 года и до середины 2016-го. Но не во всех случаях создание ОЭЗ (ТОР) или ИП давало положительный результат в развитии экономики регионов - наоборот они показывали низкую эффективность при всем том, что многие случаи были успешными. В результате правительство приняло решение упорядочить данный процесс, вектор развития был определен не на количество, а качество.

Так, количество ОЭЗ России постепенно увеличивается несмотря на санкционное положение страны. Фактор существования обоснованной законодательной базы для благоприятных условий создания и дальнейшего развития ОЭЗ и ТОР дало возможность бизнесу уменьшить влияние санкций. Помимо этого, возможность создания отличных от других технологий для выпуска новой продукции предприятий, базирующихся в нашей стране, обуславливается наличием плотной инженерной базы и необходимой инфраструктуры в России. При таких условиях, незаменимыми являются индустриальные парки, а также технопарки, которые в силу своей доступности и многозадачности являются лучшим вариантом.

Осуществление санкций против РФ в последние годы стимулировало как государство, так и бизнес к объединению сил, направленных на решение трудностей с функционированием отечественной экономики.

Действия иных государств привели к тому, что отечественные инвестиции в компании запада являются низко востребованными из-за высоких рисков и возможных убытков. Предприниматели сместили свой интерес к отечественному рынку благодаря большей свободе российских компаний по причине ухода большей части зарубежного рынка.

Так, можно выделить несколько инновационных драйверов, которые двигают развитие национальной экономики:

1. Один из основных инновационных драйверов, который смог полностью реализовать потенциал России, – это развитие отечественной науки и технологий. Вследствие санкций, проблемы с импортом товаров и услуг возникли в различных секторах экономики, поэтому усиленное внимание к развитию и освоению новых технологий стало необходимостью. Теперь российские ученые, специалисты и инженеры активно работают над созданием инновационных продуктов и услуг, что позволяет снизить зависимость от импорта и сделать отечественную экономику более устойчивой.

2. Другим важным инновационным драйвером стало развитие цифровой экономики. В условиях санкций, многие компании вынуждены были изменить свои модели бизнеса и стратегии, и поэтому активно применяют цифровые технологии. Автоматизация процессов, внедрение искусственного интеллекта и использование больших данных позволило снизить затраты на производство и увеличить эффективность предприятий. Такое развитие цифровой экономики стало не только решением текущих проблем, но и открыло новые перспективы для российского бизнеса.

Однако, помимо уверенного развития инновационных драйверов, санкции также создали ряд барьеров для экономики России. Прежде всего, это ограничение доступа к международным рынкам и технологиям. Санкции привели к сокращению внешней торговли и увеличению стоимости импорта, что негативно сказалось на конкурентоспособности и расширении компаний. Барьеры препятствуют притоку капитала и инвестиций, а также усложняют деловое взаимодействие с партнерами за рубежом.

Еще одним важным барьером, созданным санкциями, является ограничение доступа к финансовым ресурсам. Западные банки сократили кредитное предложение для российских компаний, а это привело к усложнению финансирования и развития проектов. Увеличенные процентные ставки и затрудненный доступ к зарубежным источникам капитала сказались на инвестиционной активности и росте экономики.

В целом, экономика России в условиях санкций столкнулась с рядом вызовов, но нашла пути для развития и самосовершенствования. Инновационные драйверы, такие как развитие науки и технологий, а также цифровая экономика, стали мощным инструментом для преодоления ограничений и укрепления конкурентного преимущества России. Однако, ограничение доступа к международным рынкам и технологиям, а также ограничения в доступе к финансовым ресурсам, являются серьезными барьерами для дальнейшего развития экономики. Россия продолжает искать решения для снятия этих ограничений и создания благоприятной для инноваций и развития бизнеса среды.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, современная мировая экономика находится в кризисно-переходном состоянии, что отражается в возрастающем значении режима международных санкций. В глобальном масштабе существует структурный дисбаланс в объеме исследований по темам, связанным с санкциями, поскольку страны инициируют исследования воздействия санкций гораздо активнее, чем целевые страны.

Санкционное давление на Россию привело к увеличению количества научных публикаций с 2014 по 2016 год, после чего интерес к теме стабилизировался и стал устойчивым явлением.

Скоординированные и своевременные действия законодательных и исполнительных органов власти, а также предприятий в области формирования, развития и поддержки СЭЗ, ТОР, ИП и ТП необходимы и даже необходимы в сложной ситуации, вызванной беспрецедентной волной западных санкции и иных факторов.

Совокупный эффект вышеуказанных мер позволит существенно снизить воздействие санкций в краткосрочной перспективе, а в долгосрочной перспективе выведет Россию на новый уровень устойчивости и экзистенциальной безопасности.

В этом случае необходимо решить, следует ли направлять ограниченные возможности экономики на решение проблем, связанных с ее быстрым ростом. Если реализация такой задачи кажется нереальной в условиях беспрецедентного внешнего давления, то со стратегической точки зрения правильнее было бы решать тактические задачи, чтобы сохранить статус-кво, стабилизацию экономики, а не ускорять его развитие. Приоритеты экономической политики должны быть установлены соответствующим образом.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации : Федер. закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ (последняя редакция). URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_172962/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172962/) (дата обращения: 24.09.2023).

2. Голубчик А. М., Пак Е. В. Некоторые моменты логистики параллельного импорта в Россию // Российский внешнеэкономический вестник. 2022. № 10. С. 27–37.

3. Гринберг Р. С., Белозёров С. А., Соколовская Е. В. Оценка эффективности экономических санкций: возможности систематического анализа // Экономика региона. 2021. Т. 17, № 2. С. 354–374.
4. Луговой О. В., Лайтнер Д., Поташников В. Ю. Низкоуглеродное развитие как драйвер экономического роста // Российское предпринимательство. 2015. № 16 (23). С. 4221–4228.
5. Тимофеев И. Н. Противодействие экономическим санкциям: российский законодательный и институциональный опыт // Финансовый журнал. 2021. Т. 13, № 4. С. 8–23.
6. Щербинина М. Ю., Стефанова Н. А. Конкуренция как драйвер экономического роста // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 6. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2016/06/69360> (дата обращения: 24.09.2023).
7. Belozyorov S. A., Sokolovska O. Economic sanctions against Russia: assessing the policies to overcome their impact // Economy of Region. 2020. Vol. 16, № 4. Pp. 1115–1131.

УДК 336.717.8:336.77

## БАНКОВСКИЕ УСЛУГИ В СФЕРЕ КРЕДИТОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ ИНКЛЮЗИВНОСТИ

И.Е. Лазарева, Н.И. Булавинцева

Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского,  
Донецк, Донецкая Народная Республика

I.E. Lazareva, N.I. Bulavintseva

FSBEI HE «Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky»,  
Donetsk, Donetsk People's Republic

**Аннотация.** В статье рассмотрено общее представление о банковских услугах в сфере кредитования в контексте развития финансовой инклюзивности. Установлена сущность банковской услуги в сфере кредитования как деятельности коммерческого банка по предоставлению кредита клиенту-заемщику и осуществлению сопровождения кредитного процесса. Определена роль инноваций в процессе предоставления банковских услуг. Выявлено, что ориентация на клиента направляет усилия коммерческих банков на развитие технологий сервиса и внедрение финансовой инклюзивности. Определены причины недостаточного уровня финансовой инклюзивности и предложены направления обеспечения её роста.

**Ключевые слова:** банковская услуга, финансовая инклюзивность, диджитализация, инновации, инновационность персонала, кредитование.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В условиях активного развития научно-технического прогресса, возникновения новых знаний важную роль играет развития финансовой инклюзивности в государстве. Не исключением является банковский сектор экономики. В условиях высокой конкуренции использование инклюзивных продуктов коммерческими банками является крайне необходимым. Сейчас редко встретишь человека, который не является клиентом коммерческого банка и не пользуется банковскими услугами. В борьбе за клиента банки стремятся совершенствовать свою деятельность и внедрять новые инновационные продукты. Создание новых банковских продуктов, повышение инновационности существующих банковских услуг становится важным признаком финансовой инклюзивности. Развитие банковских услуг в сфере кредитования нуждается в инновационных изменениях. Большое количество коммерческих банков, небанковских финансовых учреждений предоставляют кредиты, конкуренция в этом секторе является слишком высокой. Коммерческие банки направляют свои усилия в борьбе за заемщиков, используя инструменты диджитализации. Инновации на основе диджитализации позволяют по-новому предоставлять банковские услуги, ориентируясь на индивидуальные запросы потребителей.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Исследованию банковских услуг уделяется большое внимание такие ученые-экономисты, как:

Д.Н. Зубцова, А.Н. Коленов, И.Н. Гюнтер, О.М. Маркова, И.Е. Шакер и др. При этом, следует отметить, что отдельные направления, касающиеся их вовлеченности в процесс развития финансовой инклюзивности в стране недостаточно исследованы.

Основная задача исследования – сформировать общее представление о банковских услугах в сфере кредитования с акцентом их участия в процессе развития финансовой инклюзивности.

### III. ТЕОРИЯ

В научной литературе существуют разные взгляды на сущность понятия «банковская услуга». На основе литературного обзора [1-5] выявлено, что единого унифицированного подхода к характеристике банковской услуги не существует. Ее часто рассматривают, сравнивая с определением сущности понятия «банковская операция».

Традиционно услугой считается посредническая или обслуживающая операция, плата за которую формирует комиссионный доход. Однако есть и другие мнения относительно сущности банковской услуги, а именно [1-5]:

– технологически взаимосвязанный комплекс банковских операций, которые проводятся банком по поручению клиента;

– конечный результат, готовый банковский продукт, а операция – процесс выполнения услуги;

– комплексный результат деятельности банка по максимальному удовлетворению возрастающих со временем требований клиента при проведении банковских операций или по привлечению временно свободных ресурсов, направленных на получение прибыли.

На наш взгляд, определение сущности банковской услуги должно основываться на теоретических исследованиях сущности понятия «услуга» независимо от места ее предоставления. Особенность услуги, как товара, за который осуществляется оплата, выражается в том, что ее полезность выражается не в материальном благе для потребителя, а в результате действия лица, выполняющего услугу. Так, реализация услуги и ее потребление совпадает во времени и характеризуется результативностью (и/или качеством исполнения).

Следовательно, банковская услуга является деятельностью, которую осуществляет коммерческий банк для удовлетворения потребностей своих клиентов и обеспечения собственной прибыльности. Сущность банковской услуги можно определять набором определенных операций, которые осуществляет персонал коммерческого банка. А сущность банковской операции – как совокупность процедур, связанных с реализацией банковской услуги.

Банковские услуги имеют свои особенности по сравнению с продуктами материальной сферы. К таким особенностям относится следующее: отсутствие материального воплощения в традиционном понимании; преимущественно долгосрочный характер; неразрывность процесса предоставления и потребления услуги; оперирование различными формами денег [2, с. 88]. На наш взгляд, не только эти особенности отличают банковские услуги от продуктов, имеющих материальное воплощение. К ним также можно отнести изменчивость качества услуги, обязательное наличие договора, абстрактность и т.п.

Проведенное исследование показало, что банковской услугой по кредитованию является деятельность коммерческого банка по предоставлению кредита клиенту-заемщику и осуществлению сопровождения кредитного процесса [4, с. 23].

Практика показывает, что предоставление банковских услуг осуществляется благодаря выполнению определенных операций. Так, например, услуга по кредитованию включает следующие операции: изучение финансового состояния заемщика, прогнозирование его платежеспособности, оформление кредитных обязательств. Также к банковским кредитным услугам можно отнести открытие кредитной линии, обслуживание пластиковых кредитных карт, овердрафт, услуги лизинга, факторинга и т.д.

Для предоставления банковских услуг, в том числе по кредитованию, важно применение инноваций. В практике отечественных и зарубежных коммерческих банков по предоставлению банковских услуг применяется множество инноваций. Это та отрасль экономики, в которой активно внедряются новинки. Ориентация на клиента направляет усилия многих банков на развитие технологий сервиса, внедрение финансовой инклюзивности [3, с. 119].

Технологии сервиса уже доказали свою эффективность в банках. Они являются средством продвижения банковских услуг к физическим и юридическим лицам – реальным и потенциальным клиентам банков. Также они являются двигателем финансовой инклюзивности, которая сочетает доступность финансовых услуг, в том числе банковских для любых физических и юридических развитие цифровых навыков и финансовую осведомленность потребителей этих услуг, защита прав их прав [3, с. 119].

Сейчас уровень финансовой инклюзивности недостаточен, что вызвано несколькими причинами, среди которых можно выделить следующие: низкий уровень финансовой грамотности населения; ограниченный

доступ к финансовым услугам в сельской местности; недостаточно развитая инфраструктура для применения диджитал-технологий; высокая доля населения, не использующего безналичные платежи и другие банковские (финансовые) услуги; высокий уровень недоверия к финансовым учреждениям, в том числе банковским [3, с. 120].

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Как показало проведенное исследование [1-5], целесообразно выделить несколько направлений обеспечения развития финансовой инклюзивности в стране, которые обобщены на рис. 1.

Рассматривая распространение банковских услуг, следует отметить, что в последние годы за счет новых технологий сервиса и направленности на финансовую инклюзивность наблюдается привлечение новых клиентов. Кроме того, большое количество потребителей банковских услуг переходит на использование диджитал-технологий при осуществлении платежей, получении кредитов и т.п. Диджитализация платежных инструментов через распространение удаленного доступа к управлению банковскими счетами, применение мобильных приложений, прием QR-платежей, использование NFC-кошельков, глобальных сервисов и прочего позволяют по-новому воспринимать банковские услуги [1, с. 15]. Некоторые эксперты говорят о том, что возможно уже до к 2030 году произойдет отказ от пластиковых карт и переход на дистанционные расчеты.

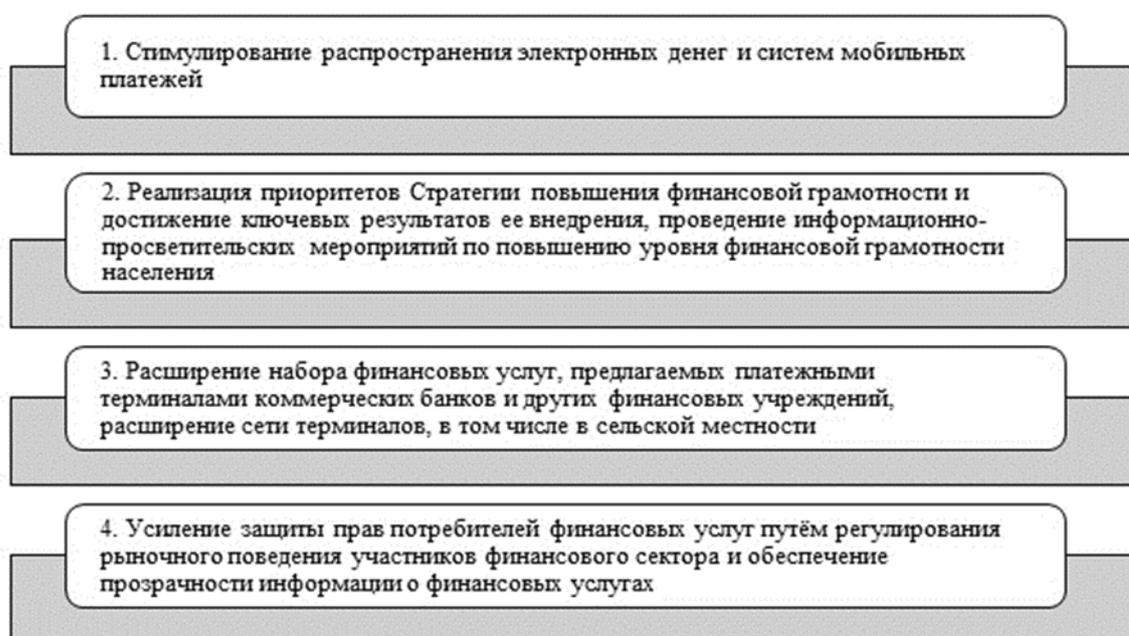


Рис. 1. Направления обеспечения развития финансовой инклюзивности в стране

Что касается банковских услуг по кредитованию, то сейчас банковские отделения уже не являются единственным каналом предоставления услуг по кредитованию. Существуют различные возможности получения кредита, уплаты процентов по нему через сайты коммерческих банков, мобильные приложения для смартфонов, старт-часов и т.п. Так, дистанционное кредитование обеспечивает более высокую доступность к этой услуге для всех физических и юридических лиц в любое время 24/7. Кроме того, кредитный процесс требует сопровождения кредитного специалиста и целого ряда консультаций. В условиях дистанционного кредитования коммерческий банк имеет возможность обеспечить удобное обслуживание заемщика со свободным выбором каналов связи, создать электронного консультанта или организовать обслуживание в форме «общения в реальном времени». Для сопровождения кредитного процесса также целесообразно использовать роботизированные инструменты – напоминание об уплате процентов по кредиту, время завершения кредитного договора, возможности внесения средств на кредитный счет и т.п. Значительные преимущества роботизированных информаторов в том, что они в любое время могут охватить значительный объем клиентской базы, не устают и не выражают негативных эмоций в сторону клиентов-заемщиков [4, с. 26]. Это снижает расходы банка, связанные с предоставлением услуг по кредитованию.

Достаточно актуальным для кредитного рынка является P2P-кредитование. Его суть – заимствование денег между физическими лицами без привлечения финансовых учреждений с помощью специальных онлайн-платформ. Как это работает? Сначала на этих P2P-платформах происходит регистрация кредиторов и заемщиков. Далее происходит поиск выгодных предложений по рейтингам заемщиков, процентным ставкам, срокам кредитования и т.п. Напоследок заключается договор с P2P-платформой, которая берет комиссионное вознаграждение. Российский сектор P2P-кредитования очень подвижен. Широкую популярность среди сервисов взаимного кредитования завоевал сервис WebMoney и несколько других онлайн-площадок [2, с. 89].

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Отметим, что для развития инновационных банковских услуг в сфере кредитования на основе диджитализации нужен комплекс организационных, информационных и технологических мероприятий. На рис. 2 определены препятствия и причины внедрения инновационных банковских услуг в сфере кредитования.

Для разработки, внедрения, предоставления и сопровождения инновационных банковских услуг в целях развития финансовой инклюзивности требуется соответственно подготовленный профессиональный персонал коммерческого банка. Такой персонал должен характеризоваться инновационностью – способностью работников осуществлять инновационную активность, обеспечивать результативную инновационную деятельность на основе использования собственного инновационного потенциала.



Рис. 2. Причины и препятствия внедрения инновационных банковских услуг в сфере кредитования

Диджитализация, внедряемая в коммерческих банках, требует разработки программ обучения персонала и проведение учебных тренингов. Однако часто проблемой становится нежелание и немотивированность работников учиться и получать новые знания. Для преодоления этого негатива применяется программы премирования, карьерного роста и т.п.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, исследование банковских услуг в сфере кредитования в контексте развития финансовой инклюзивности позволило очертить проблемы, препятствия и перспективы их инновационного внедрения в коммерческих банках.

Определено, что современное состояние развития банковских услуг, в том числе кредитных, направлено на диджитализацию, осуществление дистанционного кредитования. Это требует привлечения инновационно активного персонала банков, необходимых финансовых, технических и информационных возможностей.

Внедрение инновационных банковских услуг обеспечит коммерческим банкам конкурентные преимущества и позволит сформировать качественную клиентоориентированную политику предоставления этих услуг.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зубцова Д. Н. Перспективы применения инновационных технологий в банковском секторе // Московский экономический журнал. 2023. Т. 8, № 1. С. 13–17.
2. Коленов А. Н., Гюнтер И. Н. Тенденции внедрения инновационных продуктов в современный банковский сектор России // Региональная и отраслевая экономика. 2023. № 2. С. 86–92.
3. Лазарева И. Е. Финансовые технологии в структуре финансовой системы // Финансы, учет, аудит. 2022. № 4 (28). С. 117–125.
4. Маркова О. М. Трансформация деятельности банков в парадигме экосистем: риски и возможности финансовых технологий // Банковские услуги. 2023. № 6. С. 21–28.
5. Шакер И. Е. Инклюзивность финансового и банковского обслуживания населения в контексте устойчивого развития как основного социального тренда: российский опыт // Банковские услуги. 2022. № 1. С. 28–31.

УДК 37.014:377

#### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Я.А. Логунова, С.В. Породина

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия

Y.A. Logunova, S.V. Porodina

Lobachevsky state university of Nizhny Novgorod

**Аннотация.** Развитие профессионального образования является одним из наиболее важных факторов организации и структурирования общества. В статье представлен анализ сферы профессионального образования. Выделены основные тенденции развития данной сферы. Сделан вывод о необходимости дальнейшего совершенствования сферы профессионального образования.

**Ключевые слова:** профессиональное образование, средние специальные и высшие учебные заведения, образовательные программы профессионального образования, цифровизация.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Сфера профессионального образования (далее – ПО) является фундаментом для дальнейшего развития, накопления человеческого капитала, подготовки высококвалифицированных кадров, удовлетворения потребностей государства, общества и отдельно взятой личности. Для того, чтобы сфера ПО в полной мере осуществляла образовательную и научную деятельность, имела необходимое технологическое обеспечение и соответствующий кадровый состав, а также отвечала требованиям быстро меняющегося мира и шла в ногу с инновациями, необходимо ее постоянное развитие и модернизация, выявление слабых сторон и проблем, нахождение путей их разрешения.

#### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью статьи является описание современного состояния области профессионального образования, ее основных тенденций и ожидаемых результатов от реализации образовательных программ, а также определение возможностей для совершенствования сферы ПО в условиях глобальной цифровизации.

Поставленная цель предусматривает решение следующих задач: изучение нормативно-правовой базы, регулирующей функционирование сферы ПО; разработка предложений по совершенствованию области профессионального образования.

### III. ТЕОРИЯ

Уровни и функционал сферы профессионального образования определяет Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [2]. Согласно п.5. ст. 10 в Российской Федерации устанавливаются следующие уровни профессионального образования:

- 1) среднее профессиональное образование (СПО);
- 2) высшее образование - бакалавриат;
- 3) высшее образование - специалитет, магистратура;
- 4) высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации.

Сфера профессионального образования за 2020-2023 гг. характеризуется следующими основными показателями:

ТАБЛИЦА 1  
ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ССУЗОВ ЗА 2020-2023 ГГ.

Подготовка специалистов среднего звена (на начало учебного года; тыс. человек)			
Годы	2020/21	2021/22	2022/23
Численность студентов	2759.8	2856.2	2983.1

ТАБЛИЦА 2  
ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ  
ВПО ЗА 2020-2023 ГГ.

Численность студентов, прием на обучение по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (на начало учебного года; тыс. человек)			
Годы	2020/21	2021/22	2022/23
Численность студентов	4049.3	4044.2	4130.0

Таким образом, исходя из данных Табл.1 и Табл.2, численность студентов ВУЗов и ССУЗов ежегодно возрастает, что свидетельствует о заинтересованности населения в получении профессионального образования. Для большого числа студентов необходимо достаточное количество квалифицированных специалистов в профессорско-преподавательском составе профессиональных организаций. И в данном вопросе ситуация обстоит следующим образом: численность преподавателей ССУЗов увеличилась с 142.2 тыс.чел. до 146.3 тыс.чел. за 2020-2023 гг., а численность преподавателей ВУЗов за тот же период уменьшилась с 223.1 тыс.чел. до 215.1 тыс.чел. Более того, наибольшая доля профессоров и преподавателей по педагогическому стажу находится в диапазоне от 20 и более лет.

Следует также упомянуть о динамике количества ВУЗов и ССУЗов за последние несколько лет: организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры стало больше на 12 (2020 г. – 710, 2023 г. – 722), а организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам среднего профессионального образования – меньше на 73 (2020 г. – 3273, 2023 г. – 3200).

Также увеличились государственные расходы на сферу профессионального образования: на СПО с 342.5 млрд.руб. до 373.2 млрд.руб. (2020-2021гг.), на ВПО с 1061.7 млрд.руб. до 1130.2 млрд.руб. (за тот же период).

Для разных уровней предусмотрена реализация отдельных положений из соответствующих государственных программ. Так, Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 была утверждена государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018-2025 годы [2]. Например, для высшего профессионального образования (ВПО) осуществляется направление «Реализация образовательных программ профессионального образования», которое предполагает достижение следующих результатов:

1. Для сохранения лидирующей позиции Российской Федерации к 2025 году количество университетов, входящих не менее 2 лет подряд в топ-100 мировых рейтингов университетов, должно быть не менее 10;

2. В рамках отдельных мероприятий приоритетного проекта «Вузы как центр пространства создания инноваций» необходимо создать в субъектах России к 2025 году не менее 100 университетских центров инновационного, технологического и социального развития региона;

3. В рамках реализации проекта «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации», к 2025 году количество прошедших обучение на онлайн курсах должно быть не менее 5000 тыс. человек среди студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования.

Для СПО реализуется направление (подпрограмма) «Развитие среднего профессионального и дополнительного профессионального образования», согласно которой модернизация профессионального образования, в том числе посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ должна быть в 100 процентах профессиональных образовательных организациях к 2024 году.

Таким образом, становится очевидным, что программа развития сферы ПО направлена по большей части на увеличение числа престижных, оснащенных учебных заведений, способных конкурировать с аналогичными образовательными учреждениями по всему миру, а также привлекать новых студентов и выпускать квалифицированных специалистов, необходимых для лидерства Российской Федерации во всех основных сферах деятельности.

Уделяется особое внимание инновациям и технологиям, как приоритетным направлениям развития науки, именно они наиболее популярны у российской молодежи, благодаря чему обеспечивается создание совершенно новых продуктов, которым нет аналогов в мире. Данные направления активно реализуются в регионах страны путем создания специализированных инновационных центров (Иннополис, «Сириус», «Сколково», «Технополис GS» и другие).

Следует также отметить, что процесс цифровизации рассматривается в программе как позитивное явление (поскольку планируется существенное увеличение студентов, прошедших онлайн-курсы). Это позволяет комфортнее и результативнее осваивать новое и реализовывать принцип «всегда учиться», так необходимый в современном ускоренном ритме жизни.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

По результатам проведенного исследования выявлена тенденция к цифровизации профессионального образования, что выражается в таких процессах, как:

1. Поступление в ВУЗы и ССУЗы (процедура была значительно упрощена в период с 2020 по 2023 гг. благодаря применению Единого портала государственных и муниципальных услуг);
2. Заказ и получение различных справок (осуществление через сайты («Порталы») учебных заведений);
3. Межвузовское взаимодействие на основе участия в конференциях с использованием различных информационных площадок и платформ;
4. Внедрение онлайн-курсов повышения квалификации и др.

Также наблюдается активное стимулирование взаимодействия работодателей и профессиональных образовательных организаций (в особенности ВУЗов). В 2021 году из российских ВУЗов выпустилось 746 597 человек, по данным мониторинга на середину июля 2022 года, трудоустроились в течение года 89% из них. С конца апреля 2022 года при Минобрнауки начал функционировать «Экспертный центр карьеры и реализации профессиональных возможностей молодежи», который проводит бесплатное обучение для руководителей и сотрудников центров карьеры в вузах [3].

К ключевым проблемам сферы ПО следует отнести постепенное снижение численности профессорско-преподавательского состава ВУЗов, преобладание преподавателей старшего поколения, затруднительность привлечения молодых специалистов), а также сокращение количества ССУЗов (при возрастании численности поступающих).

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В 2023 году из более 900 тысяч человек возможностью «Поступления в вуз онлайн», доступ к которому был открыт на «Госуслугах», воспользовались почти 550 тысяч из них.

Обеспеченность студентов ВУЗов и ССУЗов персональными компьютерами для использования в учебных целях составляют 22 и 16 единиц соответственно, при этом более 80% из них имеют доступ к интернету.

Ежегодно возрастает число специальных программных средств, таких как электронные библиотеки, программы компьютерного тестирования, системы электронного документооборота, специальные программные средства для научных исследований.

Численность обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий составляет 45-50% от общей численности [1].

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сфера профессионального образования сложна и многогранна, в современных условиях адекватное ее функционирование неразрывно связано с применением соответствующих программных средств, количество которые ежегодно увеличивается, а разнообразие растет.

В качестве основного направления совершенствования функционирования сферы ПО можно выделить снижение цифрового неравенства, связанного как с финансовыми ограничениями (отсутствием средств для приобретения необходимой техники у студентов), так и с трудностями в освоении новых технологий.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Образование в цифрах: 2023 : краткий стат. сб. / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва : ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. 132 с. ISBN 978-5-7598-3004-7.
2. КонсультантПлюс : справ.-правовая система. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 24.09.2023).
3. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/nauka-i-obrazovanie/56650/> (дата обращения: 24.09.2023).

УДК 331.1:332.1+004

### ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

О. В. Пропп

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

O. V. Propp

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены актуальные вопросы эффективности институциональной среды регионального рынка труда в условиях цифровой экономики, проанализированы институциональные ограничения и риски, возникающие в связи с несовершенством формальных, неформальных институтов и недоработки институциональной среды, намечены направления преодоления данных проблем в целях повышения эффективности функционирования и развития регионального рынка труда.

**Ключевые слова:** цифровизация, институт, институциональные ограничения, цифровая экономика, региональный рынок труда, развитие.

## I. ВВЕДЕНИЕ

В последнее время усиливается роль институционального подхода в регулировании регионального рынка труда. Это обусловлено активными трансформационными процессами в обществе в связи с цифровизацией и необходимостью внедрения данных процессов и на рынке труда, что, в свою очередь, диктует потребность пересмотра нормативно-правовой базы, формирования эффективной институциональной основы для функционирования регионального рынка труда с учетом специфики конкретного региона.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Развитие регионального рынка труда в современных условиях осуществляется на основе реформирования существующих и создания новых институтов с учетом активного процесса развития цифровых технологий, что позволяет эффективно решать вопросы кадрового обеспечения региона необходимыми специалистами, обладающих цифровыми компетенциями и способных удовлетворять растущие потребности экономики региона.

Современные институты регионального рынка труда призваны решать приоритетные экономические задачи в реалиях цифровой трансформации экономики региона. Национальная программа «Цифровая

экономика РФ» предусматривает создание условий для внедрения процессов цифровизации на региональных рынках труда. В частности, на территории РФ реализуются такие проекты как «Кадры для цифровой экономики», «Цифровой сертификат», программа «Приоритет 2030», что связано с формированием цифровых компетенций у работников, необходимых для обеспечения развития региональной экономики.

Однако, несмотря на положительные изменения в институциональной среде, реализацию проектов и программ в области цифровой подготовки кадров для потребностей региональной экономики, отмечаются риски и институциональные ограничения, которые могут сопровождать вышеназванные трансформации, и тем самым усложнять процесс развития регионального рынка труда в условиях цифровизации экономики.

### III. ТЕОРИЯ

Все институты современного регионального рынка труда можно разделить на несколько групп. Основными группами будут являться такие институты: обеспечения функционирования регионального рынка труда; государственного регулирования рынка труда; обеспечения гибкой занятости и мобильности работников; социального партнерства; социальной защиты и обеспечения; посредничества на региональном рынке труда; трудовой мотивации и развития персонала и другие. Все институциональные элементы рынка труда взаимосвязаны с другими составляющими и дисфункция одного из них может серьезно влиять на эффективность функционирования всего регионального рынка труда, что требует грамотного мониторинга и необходимости развития институтов и их компонентов с учетом существующих потребностей и специфики функционирования региона.

Формальными институтами принято считать институты, которые обеспечены государственными органами и зафиксированы в нормативно-правовых документах. Неформальными институтами признаются все правила, нормы, порядки, которые не прописаны в нормативно-правовых документах и официально не утверждены государством, при этом неформальные институты, как правило, обладают большей инертностью и могут негативно влиять на процесс формирования новых институтов или преобразование уже существующих [2, 5].

Переход к цифровой экономике трудно осуществить без создания необходимой институциональной среды во всех сферах общества. На региональных рынках труда это выражается в необходимости создания комплекса формальных и неформальных правовых, социальных институтов, которые призваны сформировать благоприятные условия для развития процессов цифровой экономики в регионах. При этом существуют определенные сложности, связанные с несовершенством имеющихся институциональных норм, противоречием между новыми институтами и уже существующими, что, в целом затрудняет осуществление процесса цифровизации в регионах и развитие региональных рынков труда в современных условиях.

Санникова Т.Д. определяет данные сложности на рынке труда как «институциональные ловушки», под которыми понимаются противоречия, рассогласования институциональных норм, ресурсные ограничения, что в итоге приводит к трудностям развития регионального рынка труда [6].

Оболенская Л.В. выделяет ряд различных рисков институциональной среды, включающей все звенья системы институционального регулирования:

- риски неоптимальной работы государственного регулятора (государство недостаточно уделяет внимания развитию институциональной среды);
- риски вероятной неэффективности институциональной среды при адаптационных воздействиях государственных органов;
- риски неоптимального функционирования самих институтов;
- риски, связанные со сферой институционального регулирования, к которым относятся недостаточная мотивация и неэффективное поведение субъектов экономики;
- риски неоптимальности конечных результатов институционального регулирования [4].

Для достижения эффективного функционирования и обеспечения развития регионального рынка труда в условиях цифровизации экономики необходимо определить трудности и ограничения, с которыми сталкиваются рынки труда регионов в области институциональной основы их функционирования. Далее следует наметить пути их устранения в целях удовлетворения потребностей региона и обеспечения необходимыми кадрами в количественном и качественном аспектах, тем самым достигнув развития регионального рынка труда.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Обзор литературных источников позволяет сделать вывод, что институциональными ограничениями можно считать любые трудности, которые связаны с существующей институциональной средой регионального рынка труда и вызывают определенные сложности функционирования данного рынка в условиях цифровой трансформации экономики региона.

Группа авторов, исследующих эффекты институциональных трансформаций, выделяют ряд институциональных трудностей, которые возникают на рынке труда [3]. Особое внимание уделяется вопросам цифровизации инфраструктуры рынка труда, а именно деятельности служб занятости, создания эффективной инфраструктуры новых форм занятости, а также вопросам разрешения конфликтов в условиях цифровизации, предлагая решать проблему с помощью цифровых профсоюзов и Советов цифровых платформ.

Ключевыми институциональными ограничениями и проблемами, с которыми сталкивается региональный рынок труда в силу несовершенства институциональной среды можно считать следующие (рис. 1).

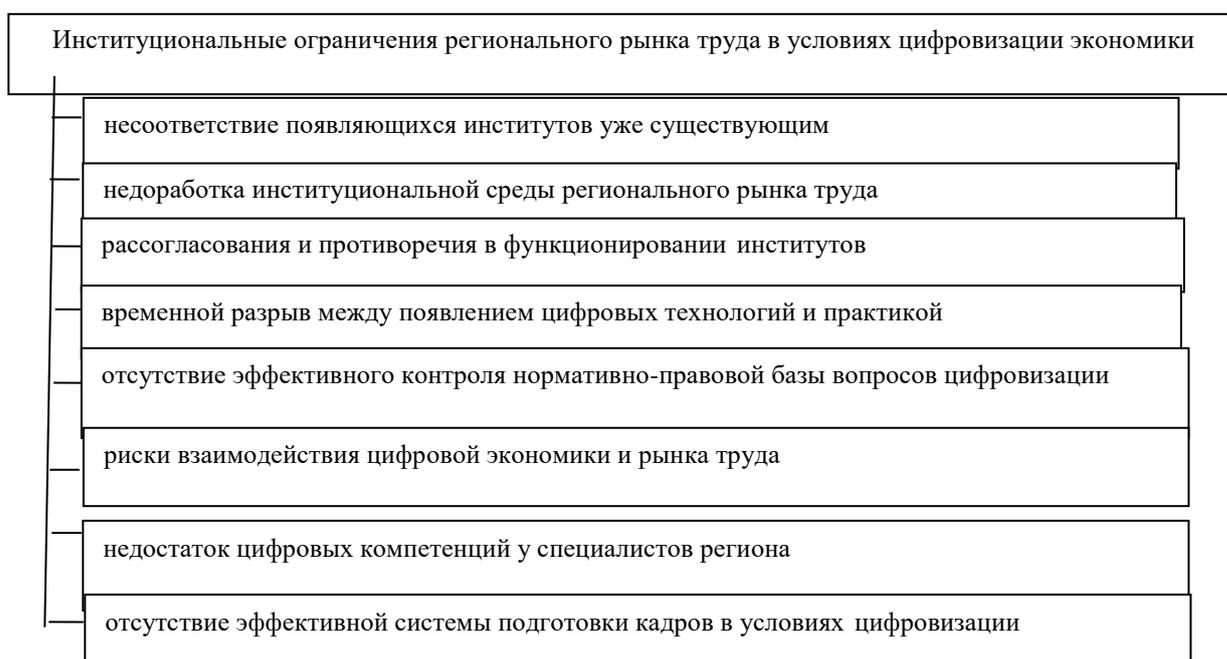


Рис. 1. Институциональные ограничения регионального рынка труда

Несоответствие появляющихся формальных институтов уже существующим неформальным институтам наиболее частое ограничение, которое препятствует развитию регионального рынка труда в современных условиях. Недоработка институциональной среды проявляется в виде отсутствия достаточной нормативно-правовой базы, необходимой в условиях цифровой экономики и влечет за собой определенные сложности функционирования регионального рынка труда.

Не менее важным является такое институциональное ограничение как рассогласование и противоречия в функционировании новых институтов и ранее появившихся на рынке труда регионов, а также наблюдающиеся разрывы между временем появления цифровых технологий и практикой их нормативно-правового регулирования.

Следует отметить и отсутствие эффективного контроля нормативно-правовой базы, проявляющийся в виде его недостаточности и несвоевременности, что затрудняет процесс регулирования вопросов цифровизации на региональном рынке труда. Риски и трудности взаимодействия в условиях цифровой трансформации экономики и регионального рынка труда могут проявляться в виде несоответствия требуемых компетенций потребностям цифровой экономики фактической системе подготовки кадров.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Среди институциональных ограничений и проблем на региональном рынке труда наблюдается недостаточный объем цифровых компетенций у специалистов и отсутствие эффективной системы

подготовки кадров, способной предоставить рынку труда региона грамотных специалистов, которые смогут осуществлять трудовые функции в условиях цифровой трансформации [1, 6, 7].

Эффективный процесс институциональной трансформации регионального рынка труда в реалиях цифровой экономики позволит обеспечить условия взаимодействия всех участников регионального рынка труда, будет способствовать процессу формирования современных форм занятости, отвечающих интересам рынка труда, восстановлению баланса между системой подготовки кадров и потребностями региональной экономики.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для преодоления институциональных ограничений на региональном рынке труда может быть рекомендован следующий комплекс мероприятий, способных улучшить ситуацию в результате доработки и совершенствования институциональной среды и тем самым обеспечить устойчивое развитие региона и удовлетворить потребности его экономики в квалифицированных конкурентоспособных кадрах. Такими ключевыми направлениями можно считать:

- совершенствование законодательной базы, регулирующей региональный рынок труда в условиях цифровой экономики;
- пересмотр правил и договоренностей между участниками рынка труда в целях обеспечения их эффективного взаимодействия;
- развитие существующих институтов, способствующих улучшению ситуации на региональных рынках труда и положения их участников (помощь в профориентации, обеспечении занятости, обучении и пр.);
- создание новых институтов, необходимых для обеспечения эффективного функционирования рынка труда в условиях цифровизации;
- улучшение взаимодействия на институциональной основе (законодательной базы) между участниками регионального рынка труда: работодателями, специалистами, органами государственной власти и др.;
- улучшение функционирования учреждений, обеспечивающих инфраструктуру регионального рынка труда (образовательные учреждения, службы занятости и пр.);
- повышение эффективности цифровизации социально-трудового пространства региона;
- сокращение дисбаланса в системе подготовки кадров с учетом потребностей региона в условиях цифровой экономики.

Необходимость преодоления институциональных ограничений продиктовано активным процессом развития цифровизации во всех сферах общества. Институциональная трансформация на региональном рынке труда подразумевает пересмотр и изменение норм, правил, которые определяют поведение участников регионального рынка труда с учетом специфики развития региона и необходимостью его функционирования в условиях цифровизации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зорина М. С. Институциональный подход к развитию рынка труда в эпоху тотальной компьютеризации // Вестник Челябинского государственного университета. Экономические науки. 2019. № 3 (425), вып. 64. С. 50–58.
2. Коломиец А. Г. Национальные институциональные проекты как инструмент обеспечения экономической безопасности // Экономическая безопасность. 2023. Т. 6, № 1. С. 51–64. DOI: 10.18334/ecsec. 6.1.117372.
3. Мирзабалаева Ф. И., Санкова Л. В., Симонова М. В. Эффекты институциональных трансформаций рынка труда в условиях цифровизации // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13, № 3. DOI: 10.18334/vines.13.3.118245.
4. Оболенская Л. В. Проблема системного учета институциональных рисков при реформировании экономических институтов // ЭНСР. 2017. № 2 (77). С. 66–78.
5. Пичугин В. Г. Рынок труда в условиях цифровизации: теоретические подходы определения понятия в праве и экономике // Инновационное развитие экономики. 2020. № 2 (56). С. 76–84.
6. Санникова Т. Д. Институциональные и ресурсные ограничения на пути решения задачи перехода к цифровой экономике // Вопросы инновационной экономики. 2019. Т. 9, № 3. С. 633–646.
7. Устинова К. А. Институциональные барьеры, препятствующие воспроизводству человеческого капитала // Human Progress. 2019. Т. 5, вып. 6. С. 10. DOI 10.34709/IM.156.1.

## ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ EDTECH-РЫНКА В РАМКАХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Н.В. Прошкина, М.А. Крайнова  
Нижегородский институт управления – филиал РАНХиГС, г. Нижний Новгород, Россия  
N.V. Proshkina, M.A. Krainova  
Nizhny Novgorod Institute of Management - branch of RANEPA

**Аннотация.** Цифровизация процесса обучения представляет перспективное направление в области образования, а технология EdTech является одной из инноваций в данной сфере. В рамках статьи рассматриваются ключевые аспекты по изучению EdTech, а также возможности и риски развития этой технологии. В процессе подготовки был проведен опрос, по результатам которого определено общественное отношение к современным форматам образования, а также исследованы авторитетные мнения аналитических компаний. Таким образом обеспечено всестороннее изучение направления EdTech.

**Ключевые слова:** EdTech, образование, искусственный интеллект, цифровизация.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Информация – ключевой ресурс современного общества, без которого невозможно управлять государством и принимать эффективные решения, совершенствоваться профессионально и получать образование. С развитием человечества меняются не только формы информации, но и методы её обработки и распространения, появляются всё новые и новые технологии передачи знаний. В данной статье будет рассмотрено одно из перспективных направлений образования – EdTech (от англ. Education Technology - «технологии образования»).

На сегодняшний день многие используют онлайн-курсы или дистанционные программы обучения, например, по повышению профессиональной квалификации или получению дополнительного образования. В этом и заключается суть EdTech – это новый вектор применения современных технологий, связанный с улучшением процессов обучения.

Поскольку EdTech является развивающимся направлением образования, специальная научная литература по исследованию данных технологий отсутствует. Следовательно, необходимо отметить, что при подготовке данной статьи преимущественно были использованы интернет-ресурсы профильных образовательных систем и аналитических компаний, которые в полном объеме отмечены в списке литературы. Помимо этого, для исследования перспектив и рисков применения EdTech в обучении, был проведен опрос по определению общественного мнения о внедрении цифровых технологий в образовательный процесс.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задача исследования, в рамках данной статьи, состоит во всестороннем изучении EdTech как инновации в сфере современного образования. В результате подготовки статьи мы стремимся получить комплексное понимание роли EdTech как перспективного подхода к образованию, возможностей улучшения его качества и в целом его места в образовательной экосистеме.

Актуальность исследования EdTech заключается в том, что за последние три года, в частности, после пандемии COVID-19, в области технологий произошел заметный скачок. Технологии в сфере образования делают процесс обучения более современным, быстрым и удобным для каждого пользователя всемирной коммуникационной сети Интернет.

### III. ТЕОРИЯ

Как было отмечено ранее, EdTech – это сокращение от английского «Education Technology», которое подразумевает использование современных цифровых технологий в процессе образования. Целью данного направления является непосредственное улучшение качества образования и предоставление более доступных и разнообразных образовательных возможностей для учащихся.

Концепция EdTech включает в себя различные инструменты и методы передачи определенных знаний различным целевым группам. В основную совокупность используемых технологий на данном направлении входят такие приемы как адаптация учебных курсов и программ под различные категории людей, а также оптимизация образовательного процесса при помощи машинного оборудования и использования разработок искусственного интеллекта.

Представленные технологии работы раскрывают множество конкретных форм проведения учебных курсов и программ. Наиболее распространенными являются вебинары, виртуальные классы, интерактивные учебники, системы управления обучением (LMS, от англ. Learning Management System), видеоконференции и виртуальные лаборатории.

В рамках вышеописанных форм осуществления образовательного процесса с применением IT-технологий используются следующие методы: синхронное и асинхронное обучение, геймификация, коллаборативное и мобильное обучение, а также микрообучение. Необходимо рассмотреть каждый метод подробнее.

1. Синхронное обучение – это метод, при котором обучение происходит в реальном времени, то есть преподаватель и все учащиеся одновременно находятся в одном пространстве. При этом важно, чтобы все субъекты образовательного процесса имели общий доступ к ресурсам и имели возможность активно взаимодействовать друг с другом. Примером синхронного обучения в рамках EdTech является проведение учебного вебинара в прямом эфире, на котором пользователи могут задавать вопросы преподавателю и общаться на платформе в режиме онлайн.

2. Асинхронное обучение подразумевает самостоятельность ученика в процессе планирования обучения, в частности, времени выполнения и сдачи определенных заданий. Данный метод, по сравнению с синхронным обучением, не требует одновременного присутствия всех участников образовательного процесса в общем пространстве. Вместо этого пользователи онлайн-платформы имеют доступ к материалам и заданиям, которые могут просматривать и выполнять в удобное для них время. Как правило, данный метод включает в себя видеокурсы, электронные учебники и т.п. В противовес прошлому методу EdTech, можно привести пример с записью того же вебинара, который учащийся может пересмотреть в любой момент.

3. Геймификация – это внедрение игровых элементов в процесс подачи серьезного контента, например, учебу или работу, для большего вовлечения людей и повышения их мотивации. Данный метод совершенствует образовательный процесс, делая его более интересным и увлекательным за счет использования игровых ролей и системы наград в соответствии с предоставленными результатами. Считается, что данный метод является самым эффективным способом донесения информации до молодого поколения. Применение геймификации в рамках EdTech определенно имеет перспективы развития за счет легкого доступа, простоты обслуживания и популярности у молодёжи. Примером использования данного метода является создание специальных образовательных онлайн-квестов, которые позволяют совершать выбор действий и видеть изменения в ходе сюжета совсем как в развлекательной компьютерной игре.

4. Коллаборативное обучение – метод обучения, при котором происходит тесное сотрудничество всех учащихся и преподавателя по обсуждению усвоенного материала или поиску новой информации в рамках образовательного процесса. Коллаборативное обучение предполагает обязательное общение, активное взаимодействие и совместную работу всех участников. Как правило, в рамках данного метода важен не только процесс передачи знаний, но и налаживание коммуникаций между учащимися, что особенно важно, например, при создании коллективного проекта.

5. Мобильное обучение – это обучение с помощью мобильных устройств, то есть смартфонов и планшетов, который, как правило, предполагает разработку специального образовательного приложения. Данный метод позволяет обучающимся получать доступ к обучающим ресурсам в любое время и любом месте, что делает этот процесс более гибкими и доступным. Таким образом, границы образовательных систем стираются, а их проникновение в жизнь современного человека увеличивается. Примером довольно известного мобильного приложения по образованию является Duolingo (изучение иностранного языка).

6. Микрообучение предполагает дробление большого объема информации на маленькие порции, в какой-то степени сжимая необходимые данные и преподнося их ученику «без воды». Данный метод особо востребован среди людей, пребывающих в состоянии нехватки времени. Преимуществом микрообучения является то, что он позволяет легче усвоить материал, по сравнению с классическим объемным форматом. Также можно отметить фактор анти-прокрастинации, ведь приступить к обучению, которое длится 5 минут легче, чем к 45-минутному уроку. Помимо этого, сохраняется мотивация ученика, поскольку поставленные задачи кратки, а результат становится быстро заметен. Технология микрообучения активно используется уже упомянутыми сервисами по изучению иностранных языков. К примеру, часто такие платформы предлагают запоминать по 1-5 иностранных слов в день, что позволяет незаметно для себя уже за месяц выучить около 100 новых выражений.

Использование вышеописанных методов возможно как по отдельности, так и совместно. Стоит отметить, что данные технологии определенно делают образовательный процесс более занимательным при условии сохранения качества преподаваемого материала. Немало важно то, что в EdTech больше внимание уделяется и коммуникациям всех участников обучения. Несмотря на онлайн-формат всех учебных программ, посредством IT-технологий, учащиеся и преподаватели находятся в постоянном взаимодействии на протяжении всего образовательного курса.

Можно отметить и недостатки использования таких систем обучения. В первую очередь это необходимость использования надежного и быстрого интернет-соединения, поскольку от этого зависит качество предоставляемых образовательных услуг. Также на период обучения довольно важно постоянно обновлять устройство до последней версии программного обеспечения, иначе некоторые приложения будут работать некорректно.

Однако с данными проблемами большинство пользователей курсов могут не столкнуться, поэтому следует обозначить следующий и, наверное, один из важнейших недочетов использования таких технологий - плохая концентрация внимания учащихся. Данной проблеме соответствует ряд причин, из них: наличие отвлекающих факторов в качестве выскакивающих уведомлений на экранах гаджетов и нежелательной рекламы, отсутствие самодисциплины и недостаток социального взаимодействия.

Так или иначе внедрение цифровых технологий является неким вызовом для сферы образования, поскольку на данный момент в основном только молодое поколение открыто реагирует на образовательные инновации, в том числе EdTech, и готово включать их в свою деятельность.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Для определения общественного мнения о внедрении цифровых технологий в образовательный процесс в рамках подготовки данной научной работы был проведен опрос среди целевой группы 18-25 лет в количестве 43 человек. Следует начать анализ с того, что более 88% опрошенных описывают свое отношение к онлайн-формату обучения, как положительное, что составляет абсолютное большинство респондентов. Также, к слову, более 60% (64,2%) респондентов имеют определенное рвение к получению дополнительного образования и развитию различных специальных навыков.

По результатам опроса было выяснено, что 69% (29 человек) опрошенных, которые имели опыт онлайн-обучения, проходили его в рамках повышения квалификации и переподготовки (34,5%), а также краткосрочного обучения и марафонов (48,3%). Дополнительно отметим, что из 29 респондентов использовали онлайн-обучение в узкоспециализированных, профессиональных сферах почти 38% (37,9%), а другим востребованным направлением образования оказалось изучение иностранных языков (24,1%). На данном этапе можно заметить положительный настрой по поводу внедрения EdTech целевой группы, в состав которой входят студенты и молодые специалисты. Уже на базе данных результатов следует говорить о том, что онлайн-формат образовательного процесса с применением цифровых технологий действительно является достаточно востребованным и удобным для молодёжи.

Помимо этого, преобладающее количество опрошенных считают онлайн-обучение эффективной альтернативой традиционному типу образования оффлайн, однако из них большинство респондентов видят замену только с точки зрения коротких курсов переподготовки и повышения квалификации.

Как Вы считаете, может ли онлайн-обучение быть эффективной заменой традиционному образованию оффлайн?

43 ответа



Рис. 1. Результат ответов респондентов по поводу замены традиционного образования онлайн-форматом

Полученные данные, указывают на то, что большая часть опрошенных, кроме положительного мнение насчет онлайн-формата обучения, имеют также положительный опыт в этом направлении. Кроме того, основная масса респондентов отдает предпочтение EdTech именно в сферах профессиональной переподготовки, повышения квалификации и прохождения краткосрочных курсов, но они не готовы к длительному, базовому образованию.

Необходимо сказать, что те опрошенные, которые имели негативный опыт в онлайн-обучении (20,7%), указывали на такие причины как отсутствие или недостаток практики и недостаточную организацию

обучающих курсов. Это несомненно недопустимо при получении профессионального образования с нуля, поскольку отмеченные аспекты крайне важны в процессе получения первичных профессиональных навыков. Однако, стоит рассматривать данные результаты как стимул к развитию и совершенствованию направления EdTech.

Таким образом, проведенный опрос показал положительную характеристику цифровых технологий в образовательном процессе среди современной молодой аудитории, особенно в части получения дополнительных профессиональных знаний и развития личностного роста.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Ежегодно крупная проектная группа, которая исследует сферу обучения и образования - HolonIQ проводит анализ о будущем образования. В издании отчета на 2023 год представлены разные направления мирового образования и тенденции, связанные с инвестициями в образовательную сферу и развитием технологий в ней. Что касается EdTech, то специалисты HolonIQ прогнозируют уменьшение темпов роста данного рынка, в связи с переходом многих компаний от стратегии расширения к внутреннему развитию и защите. Однако в этом случае может возрасти потребность предприятий в повышении профессиональной подготовки сотрудников, что влечет увеличение расходной части на образование.

На данном этапе следует говорить о возникновении такого тренда как вертикальный EdTech – это направление, в рамках которого компания решается подготавливать специалистов в рамках одной производственной отрасли. Вместо того, чтобы сосредотачивать внимание на общих профессиональных компетенциях, платформы вертикального EdTech берут фокус на конкретную специальность, решая узкоотраслевые проблемы заказчиков по подбору и подготовке персонала. К примеру, американская компания Nana Academy готовит технических специалистов по ремонту бытовой техники, а компания RockED специализируется на подготовке менеджеров по продажам в автомобильных салонах.

Традиционные программы обучения стремятся охватить как можно больший круг профессионалов для предоставления им образовательных услуг. Это связано с тем, что на разработку того или иного курса уходит значительное количество экономических ресурсов организации, а для получения прибыли с этой деятельности необходим постоянный поток потребителей. Со стремлением охватить большую аудиторию связан и универсальный характер таких программ. Вертикальный EdTech позволяет разрабатывать индивидуальные программы совместно с использованием современных технологий, в частности, искусственного интеллекта. Данный метод позволяет совершенствовать процесс создания учебного курса и делает его гораздо дешевле, а целевые программы могут принести больше пользы в более короткие сроки, что особенно важно для взрослой аудитории.

В своей статье Эстебан Сосник – сооснователь Reach Capital (венчурного фонда, специализирующегося на EdTech), отмечает, что сосредоточение внимания на одной отрасли может сократить трудности при выходе на рынок [1]. Это достигается за счет четкого сообщения и позиционирования, которое понятно всем участникам в данной вертикали. Кроме того, применение EdTech даст компаниям возможность выходить на зарубежные рынки, поскольку данный тренд просматривается во всех странах развитой экономики.

Различные исследования также изучают потенциальное влияние искусственного интеллекта на образовательный сектор по всему миру. В связи с тем, что популярность ИИ за последнее время довольно быстро возросла, данная технология еще не закрепились в сознании большинства людей как эффективный инструмент работы. Однако искусственный интеллект, помимо персонализации образовательного процесса, способен оптимизировать решение административных задач и проведение процедур. Это позволяет преподавателям сосредоточиться на более важных видах деятельности, таких как наставничество и поддержка учащихся, исходя из чего, можно отметить пользу для всех участников обучения.

Уже сейчас многие современные организации внедряют технологии ИИ в работу своих структурных подразделений, в том числе в области маркетинга и рекрутинга. Улучшение взаимодействия со студентами, как с потенциальными сотрудниками, и их поддержка на протяжении всего образовательного процесса, набор и зачисление их на службу с помощью искусственного интеллекта способствует появлению новых способов проектирования и проведения обучения.

Однако наиболее острой проблемой внедрения технологии EdTech является нехватка компетентных в данной области сотрудников. Компании переходят к инновационной образовательной экосистеме, и в связи со стремительным развитием IT, им становится всё труднее нанимать нужных специалистов для работы в этих направлениях. Помимо этого, во многих организациях не в совершенстве функционирует либо полностью отсутствует четкая организационная стратегия в области EdTech и работы с ИИ, что также оказывает негативное влияние на эффективность всей системы.

Нельзя не сказать о риске кибератак на образовательные учреждения вследствие внедрения цифровизации. В частности, сейчас профильные онлайн-платформы озабочены вопросом по защите персональных данных своих пользователей, поэтому необходим курс компании на постоянное повышения уровня кибербезопасности. Кроме того, проблема нехватки специалистов этой области снова является насущной и требует привлечения дополнительных ресурсов.

Подразделение американской IT-компании Check Point - Check Point Research (CPR) специализируется на анализе кибератак. В своем отчете за середину 2023 года они отметили всплеск еженедельных кибератак по всему миру на 8% во втором квартале, что является самым значительным ростом за два года [2]. Киберпреступники используют в том числе и технологии искусственного интеллекта нового поколения для создания угроз кибербезопасности компаний. Однако вместе с этим ИИ также стал мощным инструментом для защиты от этих сложных и постоянно развивающихся кибератак, а системы кибербезопасности, построенные на основе искусственного интеллекта, быстро выявляют аномалии и обнаруживают ранее неизвестные шаблоны атак, тем самым снижая потенциальные риски до того, как они обострятся.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог, необходимо отметить, что в последние годы в образовательной сфере в связи с внедрением цифровых технологий в социально-экономическую сферу жизни человечества прослеживается тенденция постоянного улучшения качества и повышения эффективности образования. Применение инноваций, в том числе EdTech, позволяет усовершенствовать работу образовательных учреждений и сделать обучающий процесс более гибким и современным. Направление Education Technology отмечается и в стратегиях развития современных компаний для обеспечения качественной подготовки и подбора высококвалифицированных специалистов.

Благодаря использованию IT-технологий, образование становится доступным для различных категорий людей, в том числе проживающих на отдалённых территориях. Помимо этого, EdTech индивидуализирует и делает процесс обучения более разнообразным посредством применения технологии искусственного интеллекта. Однако вместе с цифровизацией возникают и новые угрозы кибербезопасности пользователей, поэтому немало важно обеспечить надежную защиту их персональных данных и подготовить качественные управленческие решения по данному направлению. Таким образом, инновационные технологии имеют потенциал в модернизации образования и требуют поддержки для её успешной реализации как со стороны государства, так и со стороны бизнеса.

### **Научный руководитель:**

**кандидат экономических наук, доцент Степанова М.П.**

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Artificial Intelligence in Education. 2023 Survey Insights // HolonIQ. URL: <https://www.holoniq.com/notes/artificial-intelligence-in-education-2023-survey-insights> (date accessed: 23.10.2023).
2. Check Point 2023 Mid-Year Cyber Security Report Reveals 8% Spike in Global Cyberattacks // Check Point. URL: <https://pages.checkpoint.com/2023-mid-year-cyber-security-report.html> (date accessed: 23.10.2023).
3. NanaAcademy. URL: <https://nanaacademy.org/> (date accessed: 23.10.2023).
4. RockED. URL: <https://www.rocked.us/> (date accessed: 23.10.2023).
5. The Rise of Vertical Edtech // Reach Capital. URL: <https://www.reachcapital.com/2023/08/11/the-rise-of-vertical-edtech/> (date accessed: 23.10.2023).
6. Эксперты назвали перспективные направления на глобальном EdTech-рынке // Skillbox. URL: <https://skillbox.ru/media/education/eksperty-nazvali-perspektivnye-napravleniya-na-globalnom-edtechrynke/?ysclid=lnhr7v226s261967274> (дата обращения: 23.10.2023).

ПОВЫШЕНИЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ ОТЧЕТНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК ЗА СЧЕТ  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭТАПОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИННОВАЦИЙ НА ПРИМЕРЕ  
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПАТЕНТОВ США В ОБЛАСТИ РЫБОВОДСТВА И РЫБОЛОВСТВА ЗА  
ПЕРИОД 2003-2022 ГОДОВ

С. Е. Пчелкин<sup>1</sup>, Е. В. Леун<sup>2</sup>, Т. Н. Гупалова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва, Россия

<sup>2</sup>АО «НПО Лавочкина», г. Химки, Московская область, Россия

S. E. Pchelkin<sup>1</sup>, E. V. Leun<sup>2</sup>, T. N. Gupalova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia

<sup>2</sup>Lavochkin Association, Khimki, Moscow region, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности методики определения этапов жизненного цикла инноваций организаций АПК за счет анализа патентной активности по высокотехнологичным патентам США в области рыбоводства и рыболовства за период 2003-2022 годов. Высокотехнологичные патенты выбраны в соответствии с международной патентной классификации для рыбоводства и рыболовства и совместного использования современных информационных, измерительных и/или автоматизированных устройств, систем и методов. Показано, что для инноваций в вышеописанной области дата перехода из этапа детства в этап зрелости соответствует 2005 году. Дату перехода от этапа зрелости к старости окончательно определить на данный момент невозможно, но она может быть определена не ранее, чем в ближайшие 1-3 года, т.е. в 2023-2025 года.

**Ключевые слова:** рыбоводство, рыболовство, инновации, жизненный цикл, патент, патентная активность.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Изучение и совершенствование различных методик, закономерностей и особенностей анализа, планирования, прогнозирования и мониторинга инновационной активности важны для повышения информативности отчетности организаций АПК. Это особенно актуально для оценки жизненного цикла, текущего потенциала инноваций, возможности роста и планирования научно-исследовательской деятельности, создания, внедрения и использования результатов интеллектуальной деятельности (РИД). Среди всех инноваций и новшеств наиболее перспективными РИДами являются высокотехнологичные патенты, связанные, как правило, с различными информационными, измерительными и/или автоматизированными устройствами, системами и методами, которые относятся к разделу международной патентной классификации (МПК) G – Физика.

В качестве примера изучения и совершенствования различных подходов, закономерностей и особенностей рассматривается способ определения жизненного цикла инноваций, осуществленных в виде высокотехнологичных патентов за период 2003-2022 годов в таких важных отраслях АПК как рыбоводство и рыболовство в США, как одной из высокотехнологических стран мира.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачей исследования является определение этапов жизненного цикла инноваций на примере высокотехнологичных патентов США в области рыбоводства и рыболовства за период 2003-2022 годов, изучение особенностей, применимости, эффективности и нюансов в процессе этого.

## III. ТЕОРИЯ

В разделе анализируются вопросы выбора разделов, классов и подклассов МПК для поиска высокотехнологических патентов, открытые и доступные источники патентной информации.

Выбор классов МПК для поиска высокотехнологичных патентов и источника информации по патентам США.

Для выбора разделов, классов и подклассов МПК использовался открытый для свободного доступа сайт Федерального института промышленной собственности - <https://www1.fips.ru>.

По теме «Рыбоводство» выбраны следующие классы МПК: разведение водных животных (A01K61), емкости для живой рыбы, например аквариумы (A01K63), за исключением, выращивание животных,

выкармливание животных или выведение новых пород животных не отнесенное к другим рубрикам; новые породы животных (A01K67).

По теме «Рыболовство» выбраны следующие классы МПК: стационарные устройства для рыбной ловли (A01K69), плавные рыболовные сети (A01K73), прочие сети и т.п. для рыбной ловли (A01K74), принадлежности для рыболовных сетей; конструктивные элементы рыболовных сетей, например составные части (A01K75), подсаки для рыбной ловли; сачки для рыбной ловли (A01K77), за исключением прочих способов и устройств для промыслового лова рыбы, не предусмотренные в предыдущих группах (A01K79), сбор устриц, мидий, губок и т.п. (A01K80), лов рыбы с помощью метательных орудий, без учета оружия, метательных снарядов, иных, чем гарпуны для ловли рыбы (A01K81), рыболовные крючки (A01K83), искусственные приманки для рыбной ловли (A01K85), рыболовные удилища (A01K87), рыболовные катушки для лесок (A01K89), рыболовные лески (A01K91), поплавки для ужения с сигнальными устройствами или без таковых (A01K93), грузила для ужения (A01K95), принадлежности для ужения, за исключением куканов, подсаков или рыболовных сачков (A01K97).

Высокотехнологичными будем считать патенты при использовании вышеуказанных классов МПК совместно с разделом МПК G – Физика, в котором представлены различные информационные, измерительные и/или автоматизированные устройства, системы и методы. Этот раздел МПК включает следующие классы: измерение; испытание (G01), оптика (G02), фотография; кинематография; аналогичное оборудование, использующее волны иные, чем оптические; электрография; голография (G03), часы и прочие измерители времени (G04), управление; регулирование (G05), обработка данных; вычисление или счет (G06), контрольные устройства (G07), сигнализация (G08), средства обучения; тайнопись; дисплей; рекламное и выставочное дела; печать и опечатывание (G09), музыкальные инструменты; акустика (G10), ядерная физика и технику и примыкающие к ним отрасли науки (G21, G99).

Основным источником информации по патентам США (US) является открытая для свободного доступа международная поисковая патентная база Espacenet на интернет-ресурсе: <https://ru.espacenet.com>.

Параметры РИД, используемые для анализа, основы методики определения этапов жизненного цикла инноваций.

Патентную активность в мировой практике часто используют для оценки различных новых инноваций, новшеств, новых технологий [1]. В [2] предложено использовать коэффициент патентной активности (КПА) Q, определяемого как отношение числа выданных патентов P к численности населения (на миллион людей) N:

$$Q = \frac{P}{N}, \quad (1)$$

При сборе данных по высокотехнологичным патентам США выяснилось, что они могут быть отнесены одновременно, как минимум, сразу к двум классам МПК. Поэтому для уменьшения погрешности от избыточности для расчета КПА для различных классов и подклассов G правильное использовать число высокотехнологичным патентов уменьшенное в два раза относительно найденных с изменением формулы (1) к следующему виду:

$$Q \approx \frac{P}{2N}, \quad (2)$$

Как следует из многих теоретических и экспериментальных исследований [3, 4] развитие большинства инноваций, новшеств или новых технологий происходит по трем условным этапам жизненного цикла: I – детство, II – зрелость, III – старость, имеющими две точки перехода между ними: A и B. Соответственно функция ежегодных значений КПА Q(T) для них принимает двухпиковый (двухгорбый) вид (рис. 1), которую условно можно аппроксимировать суммой двух смещенных функций парабол Q<sub>1</sub>(T-T<sub>1</sub>) и Q<sub>2</sub>(T-T<sub>2</sub>):

$$Q(T) \sim Q_1(T - T_1) + Q_2(T - T_2), \quad (3)$$

где T<sub>1</sub> и T<sub>2</sub> – время наступления первого (точка A) и второго пиков (точка B) двухгорбой функция КПА Q(T).

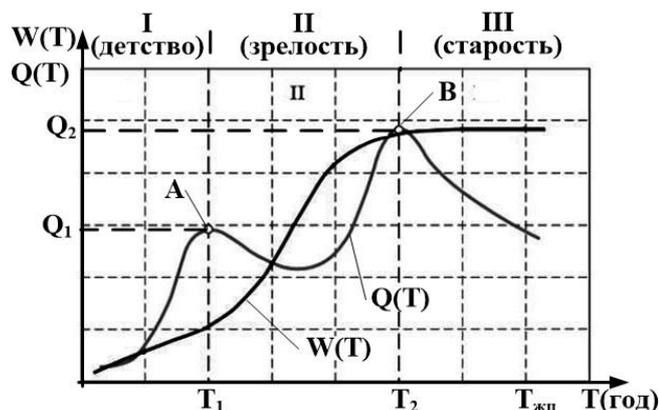


Рис. 1. График КПА Q(T) на различных этапах жизненного цикла [3,4].

Первый пик (точка А, дата жизненного цикла  $T_1$ ) с амплитудой  $Q_1=Q(T_1)$  связан с тем, что на этапе детства инновации идет активный поиск ее совершенствования и она выводится на серьезный, конкурентный уровень. Второй пик (точка В, дата жизненного цикла  $T_2$ ) с амплитудой  $Q_2=Q(T_2)$  обусловлен попытками продлить жизнь остановившейся в развитии инновации, при ее переходе от этапа зрелости к старости. Эти даты также связаны с обобщенным потенциалом инновации  $W(T)$ , описываемой S-образной кривой с временем жизненного цикла инновации  $T_{жц}$ . И, как видно, на третьем этапе жизненного цикла, т.н. этапа старости потенциал  $W(T)$  постепенно приближается к своему пределу, «потолку».

С учетом этого в основе методики определения этапов жизненного цикла инноваций лежит сравнение, идентификация общего вида функции КПА  $Q(T)$ , полученной для конкретной инновации (группы высокотехнологических патентов) с вышеприведенной двухпиковой функцией, показанной на рис. 1. И за счет этого можно выявлять примерные даты наступления первого  $T_1$  (точка А) или второго пиков  $T_2$  (точка В) жизненного цикла.

Однако, понятно, что такой подход применим в основном при реализации одной конкретной инновации. При использовании нескольких инноваций максимумы двухпиковой функции будут размываться. И для более точного определения этапов жизненного цикла следует сужать группу поиска и переходить к рассмотрению высокотехнологичных патентов от широкого раздела к узкому конкретному подклассу.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Для определения этапов жизненного цикла с помощью международной поисковой патентной базы Espacenet были собраны фактические патентные данные для реальных существующих высокотехнологичных патентов США в области рыбоводства и рыболовства за период 2003-2022 годов. На основе них рассчитаны ежегодные значения КПА  $Q(T)$  по вышеприведенным формулам и проведен анализ полученных данных, результаты которого представлены и обсуждаются далее.

1. Определение этапов жизненного цикла высокотехнологичных патентов, соответствующих разделу МПК G.

В соответствии с вышеприведенным сочетанием классов МПК были рассчитаны ежегодных значения КПА  $Q(T)$  для соответствующих разделу МПК G, на основе которых построен график на рис. 2.

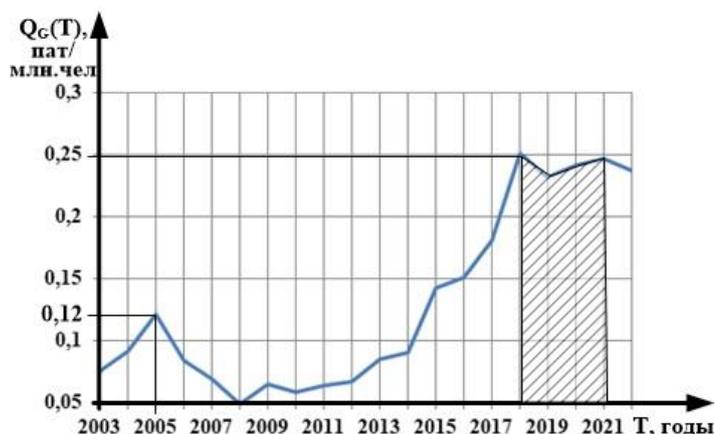


Рис. 2. График ежегодных значений КПА  $Q_G(T)$  по высокотехнологичным патентам, соответствующих разделу МПК G

Как видно на рис.2 график КПА  $Q_G(T)$  высокотехнологичных патентов в области рыбоводства и рыболовства в течение 2003-2022 годов показывает, что первый пик, соответствующий переходу инноваций из этапа детства в этап зрелости, наступил в 2005 году. Изменения этого графика в период 2018-2022 года по внешнему виду похожи на второй пик, но все-таки недостаточны, чтобы однозначно идентифицировать переход в этот период от этапа зрелости к старости. Наиболее обоснованный ответ на этот вопрос может быть получен после проявления дальнейшей более устойчивой тенденции, которая должна проявиться в ближайшие 1-3 года, т.е. в 2023-2025 года.

Дальнейший, более глубокий анализ показал, что в изменения КПА  $Q_G(T)$ , соответствующих разделу МПК G, наибольший вклад вносят высокотехнологичные патенты для более узких четырех классов МПК G01, G05, G06 и G08:  $P_{G01}$ ,  $P_{G05}$ ,  $P_{G06}$  и  $P_{G08}$  соответственно. И для данного случая формула (1) для подсчета всех высокотехнологических патентов преобразуется к следующему виду:

$$Q_G \approx \sum_{i=01}^j Q_{Gi} = \frac{1}{N} \sum_{i=01}^j P_{Gi} = \frac{1}{N} (P_{G01} + P_{G05} + P_{G06} + P_{G08}), \quad (4)$$

В соответствии с вышесказанным для более детального изучения закономерностей изменения КПА  $Q_G(T)$ , далее рассмотрены высокотехнологичные патенты по этим четырем вышеупомянутым классам МПК.

2. Определение этапов жизненного цикла высокотехнологичных патентов, соответствующих классам МПК: G01, G05, G06 и G08.

В продолжении исследований были рассчитаны ежегодные значения КПА  $Q_G(T)$  для высокотехнологичных патентов с четырьмя классами МПК G01, G05, G06 и G08, на основе которых построен график на рис. 3.

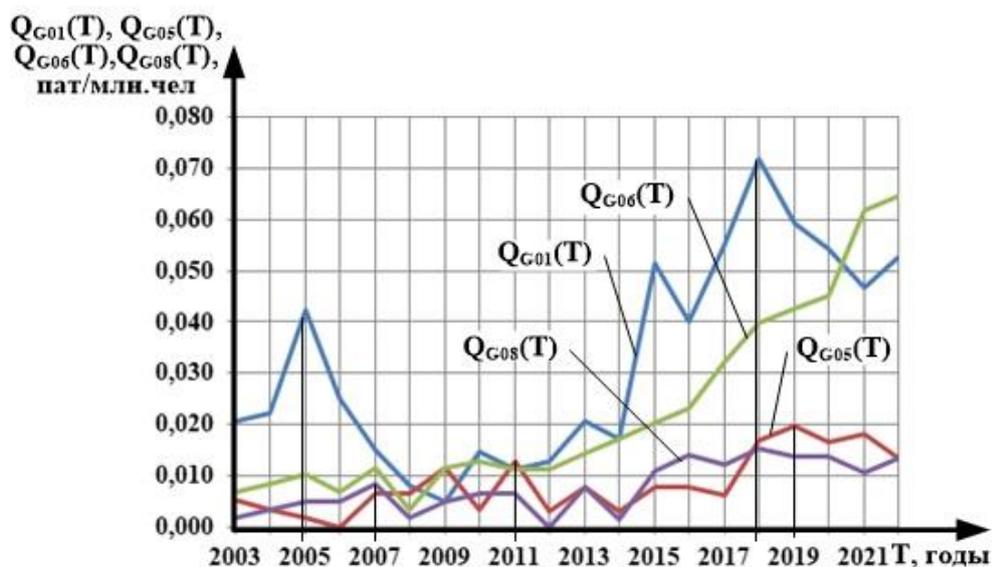


Рис. 3. Графики ежегодных значений КПА  $Q_{G01}(T)$ ,  $Q_{G05}(T)$ ,  $Q_{G06}(T)$  и  $Q_{G08}(T)$  по высокотехнологичным патентам, соответствующих классам МПК: G01, G05, G06 и G08

Анализ полученных данных и графиков на рис.3 по наиболее значимым составляющим классов показывает следующее:

- три графика, соответствующие высокотехнологичным патентам с подклассами G01, G05 и G08 можно идентифицировать как относительно близких к двухпиковой форме (с разными амплитудами) с датами пиков 2005/2018, 2007/2018 и 2011/2019;
- один график, соответствующий высокотехнологичным патентам с подклассом G06, имеет ярко выраженный растущий характер, близкий к линейному без ярко выраженных пиков;
- дальнейшее изменение значений функции КПА зависит от будущего соотношения количества высокотехнологичных патентов с двумя группами подклассов:  $P_{G01}$ ,  $P_{G05}$ ,  $P_{G08}$  -  $P_{G06}$ .

Для такого результата можно провести еще более глубокое изучение тенденция изменений КПА высокотехнологичных патентов для составляющих подкласса МПК G06, вносящих наибольший вклад: G06K, G06N, G06T, G06Q, G06F и G06V. Тогда для таких высокотехнологичных патентов  $P_{G06K}$ ,  $P_{G06N}$ ,  $P_{G06T}$ ,  $P_{G06Q}$ ,  $P_{G06F}$  и  $P_{G06V}$  формула (1) меняется к следующему виду:

$$Q_{G06} \approx \sum_{i=K}^V Q_{G06i} = \frac{1}{N} \sum_{i=K}^V P_{G06i} = \frac{1}{N} (P_{G06K} + P_{G06N} + P_{G06T} + P_{G06Q} + P_{G06F} + P_{G06V}). \quad (5)$$

В соответствии с этим для более детального изучения закономерностей изменения КПА  $Q_{G06}(T)$ , далее рассмотрены высокотехнологичные патенты по этим шести вышеупомянутым классам МПК.

3. Определение этапов жизненного цикла высокотехнологичных патентов, соответствующих подклассам МПК: G06K, G06N, G06T, G06Q, G06F и G06V.

Для более глубоких исследований были рассчитаны ежегодные значения КПА  $Q_G(T)$  для высокотехнологичных патентов с четырьмя классами МПК G01, G05, G06 и G08, на основе которых построен график на рис. 3.

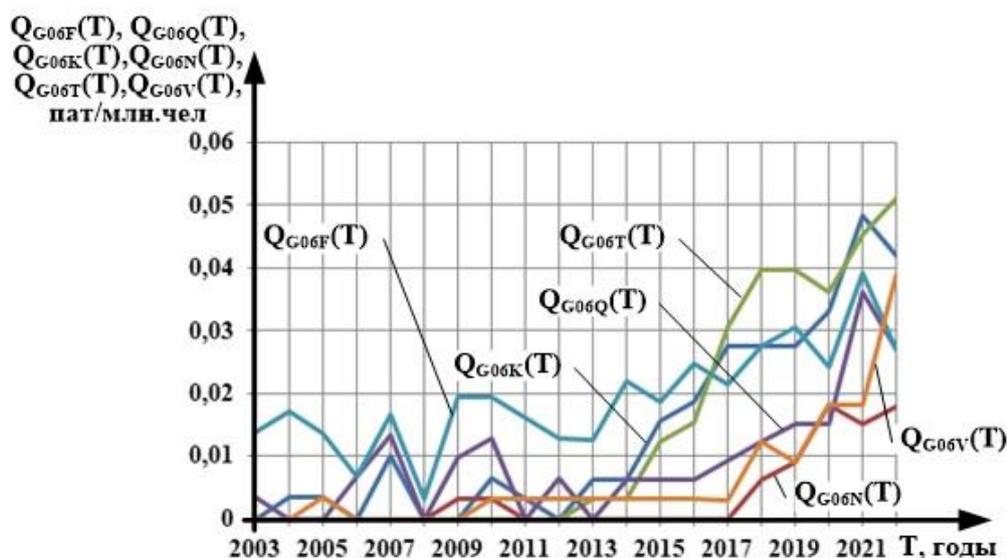


Рис. 4. Графики ежегодных значений КПА  $Q_{G06K}(T)$ ,  $Q_{G06N}(T)$ ,  $Q_{G06T}(T)$ ,  $Q_{G06Q}(T)$ ,  $Q_{G06F}(T)$  и  $Q_{G06V}(T)$  по высокотехнологичным патентам, соответствующих подклассам МПК: G06K, G06N, G06T, G06Q, G06F и G06V

Анализ полученных данных и графиков на рис.4 по наиболее значимым составляющим подклассов МПК: G06K, G06N, G06T, G06Q, G06F и G06V показывает, что они все имеют ярко выраженный растущий характер, начиная примерно с 2008-2017 годов. В соответствии с этим эта растущая тенденция сохранится и в ближайшие 1-3 года и в итоге это определит не только общую тенденцию к росту по подклассу G06, но и суммарно по всем высокотехнологическим патентам в области рыбоводства и рыболовства. Это означает, что в будущем наиболее вероятен общий рост значений КПА  $Q_G(T)$  и переход от этапа зрелости к старости инноваций на основе высокотехнологических патентов в области рыбоводства и рыболовства с достижением своего предела, «потолка» еще не достигнут. И в ближайшее время продолжится технологический рост в этих отраслях АПК.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

1. Для высокотехнологичных патентов в области рыбоводства и рыболовства в течение 2003-2022 годов первый пик, соответствующий переходу инноваций из этапа детства в этап зрелости, наступил в 2005 году. Изменения в период 2018-2022 года похожи на второй пик, но все-таки недостаточны, чтобы однозначно идентифицировать его как переход инноваций от этапа зрелости к старости. Наиболее обоснованный ответ на этот вопрос может быть получен после проявления дальнейшей более устойчивой тенденции, которая должна проявиться в ближайшие 1-3 года, т.е. в 2023-2025 года.

2. Анализ полученных данных для высокотехнологичных патентов с четырьмя классами МПК G01, G05, G06 и G08 показывает следующее:

- три графика, соответствующие высокотехнологичным патентам с подклассами G01, G05 и G08 можно идентифицировать как относительно близких к двухпиковой форме (с разными амплитудами) с датами пиков 2005/2018, 2007/2018 и 2011/2019;

- один график, соответствующий высокотехнологичным патентам с подклассом G06, имеет ярко выраженный растущий характер, близкий к линейному без ярко выраженных пиков;

- дальнейшее изменение значений функции КПА зависит от будущего соотношения количества высокотехнологичных патентов с двумя группами подклассов:  $P_{G01}$ ,  $P_{G05}$ ,  $P_{G08}$  -  $P_{G06}$ .

3. Анализ полученных данных для высокотехнологичных патентов по подклассам МПК: G06K, G06N, G06T, G06Q, G06F и G06V показывает, что они все имеют ярко выраженный растущий характер, начиная примерно с 2008-2017 годов. В соответствии с этим эта растущая тенденция сохранится и в ближайшие 1-3 года и в итоге это определит не только общую тенденцию к росту по подклассу G06, но и суммарно по всем высокотехнологическим патентам в области рыбоводства и рыболовства. Это означает, что в будущем наиболее вероятен общий рост значений КПА  $Q_G(T)$  и переход от этапа зрелости к старости инноваций на основе высокотехнологических патентов в области рыбоводства и рыболовства с достижением своего предела, «потолка» еще не достигнут. И в ближайшее время продолжится технологический рост в этих отраслях АПК.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Изменения КПА высокотехнологичных патентов в области рыбоводства и рыболовства в течение 2003–2022 годов позволяют достаточно уверенно определить переход из этапа детства к этапу зрелости наступивший в 2005 году. Однако, дата перехода из этапа детства в этап зрелости полностью не определена и может проявиться не ранее, чем в ближайшие 1–3 года.

2. Период ближайших 1–3 годов будет наиболее показательным для определения даты переходы от этапа зрелости к этапу старости.

3. Использование методики по определению этапов жизненного цикла на основе особенностей функции коэффициента патентной активности является достаточно эффективным и позволяет получать достаточно реалистичные текущие и прогнозные оценки.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена в инициативном порядке.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карпов Е. С. Статистическое исследование патентной активности в России и странах мира: дис. ... канд. экон. наук. Москва, 2014. 150 с.

2. Леун Е. В., Пчелкин С. Е., Романов А. Ю. Анализ инновационной активности в организациях АПК в области общего земледелия и растениеводства за период 2003–2022 годов с учетом особенностей динамики результатов интеллектуальной деятельности // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2023. Т. 8, № 3. С. 147–158. DOI: 10.25206/2542-0488-2023-8-3-147-158.

3. Рябокоть М. С., Скуйбин Б. Г., Щеглов Д. К. Патентные исследования как инструмент анализа рынка технических решений // Управленческое консультирование. 2019. № 11 (131). С. 155–162. DOI: 10.22394/1726-1139-2019-11-155-162.

4. Technology life cycle analysis method based on patent documents // Technological Forecasting and Social Change / Gao L., Porter A. L., Wang J. [et al.]. 2013. Vol. 80, no. 3. P. 398–407. DOI: 10.1016/j.techfore.2012.10.003.

УДК 332.7:658.5.012.1

### CRM-СИСТЕМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ СЕРВИСА НЕДВИЖИМОСТИ

С. А. Свидинская, С. В. Тарута

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

S. A. Svidinskaya, S. V. Taruta

Omsk State Technical University

**Аннотация.** В данной статье рассмотрена сущность понятия CRM-системы, ее видов и соответствующих функций. Изучен принцип функционирования комбинированной CRM-системы. Также были сформулированы основные характеристики, по которым определяется наиболее функциональная и эффективная CRM-система. В основе исследования сравнительная характеристика наиболее популярных в России CRM-систем, которые были выявлены из анализа мнений специалистов. Областью применения данной статьи могут быть экономические исследование или же ведение предпринимательской деятельности.

**Ключевые слова:** CRM-система, предприятие сервиса недвижимости.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Рынок недвижимости с каждым годом растет благодаря появлению новых объектов, расширению или изменению существующих. Вместе с этим образуется всё больше организаций, оказывающих различные услуги, связанные с недвижимым имуществом. В таких организациях часто образуются

отделы, каждый из которых отвечает за определенную сферу деятельности компании и предоставляет специализированные услуги. Но появляется необходимость в эффективном распределении задач между специалистами, а также грамотном ведении работы с клиентами. В небольших организациях этим занимается либо руководитель в лице директора, либо заведующий определенной группой сотрудников, но на крупных предприятиях такой способ будет неэффективен.

В условиях современного рынка активно развиваются CRM-системы. Они стали одним из необходимых инструментов, так как позволяют хранить данные о клиентах, контролировать качество и время, затраченное специалистом на оказание какой-либо услуги, и получать обратную связь, а в крупных и средних организациях, работающих в сфере недвижимости, это особенно удобно.

CRM-система является частью ERP-системы в крупных компаниях, которая контролирует практически весь процесс деятельности предприятия. Так как в сфере услуг почти полностью отсутствует процесс производства, то наиболее важным становится взаимодействие с клиентами, что обеспечивает CRM-система. Внедрение CRM способствует большей клиентоориентированности сервисных компаний.

Почти каждый житель страны так или иначе связан со сферой недвижимости. Большая часть населения проживает в МКД и пользуется услугами управляющих компаний. Управляющие компании относятся к сфере сервиса недвижимости, но при этом не всегда используют в своей деятельности CRM-системы. Но именно эти информационные системы позволяют сделать процесс оказания услуг управляющих компаний более эффективным.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель исследования заключается в выявлении наиболее эффективных CRM-систем для предприятия сервиса недвижимости. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Рассмотреть понятие «CRM-система» и ее основные функции;
2. Изучить особенности функционирования CRM-систем в организациях сервиса недвижимости;
3. Определить характеристики, отражающие эффективность CRM-системы;
4. Сравнить несколько наиболее популярных CRM-систем и выделить одну, подходящую для предприятия сервиса недвижимости.

## III. ТЕОРИЯ

CRM-система (Customer Relationship Management) – это способ управления взаимоотношениями с клиентами и оптимизации соответствующих бизнес-процессов. Основным назначением CRM-систем является обеспечение роста эффективности процессов, связанных с взаимодействием с клиентами.

Автоматизация предпринимательства посредством внедрения CRM-системы обеспечивает модернизацию бизнес-процессов маркетинга, основной задачей которых является персональная работа с каждым клиентом: индивидуальный подход к решению вопросов, учет потребностей и пожеланий, качественный сервис при оказании услуг без задержек и ошибок [1].

Существует несколько видов CRM-систем:

- Оперативная (упрощает взаимодействия с клиентами, структурирует данные о покупателях, менеджерах и сделках, формируя базы данных);
- Аналитическая (формирует аналитические отчеты для выстраивания более эффективной стратегии ведения бизнеса);
- Коллаборационная (позволяет автоматизировать коммуникации с клиентами для сбора обратной связи);
- Комбинированная (объединяет в себе основные функции оперативной, аналитической и коллаборационной CRM-систем).

Схема действия комбинированной CRM-системы представлена на рис. 1.

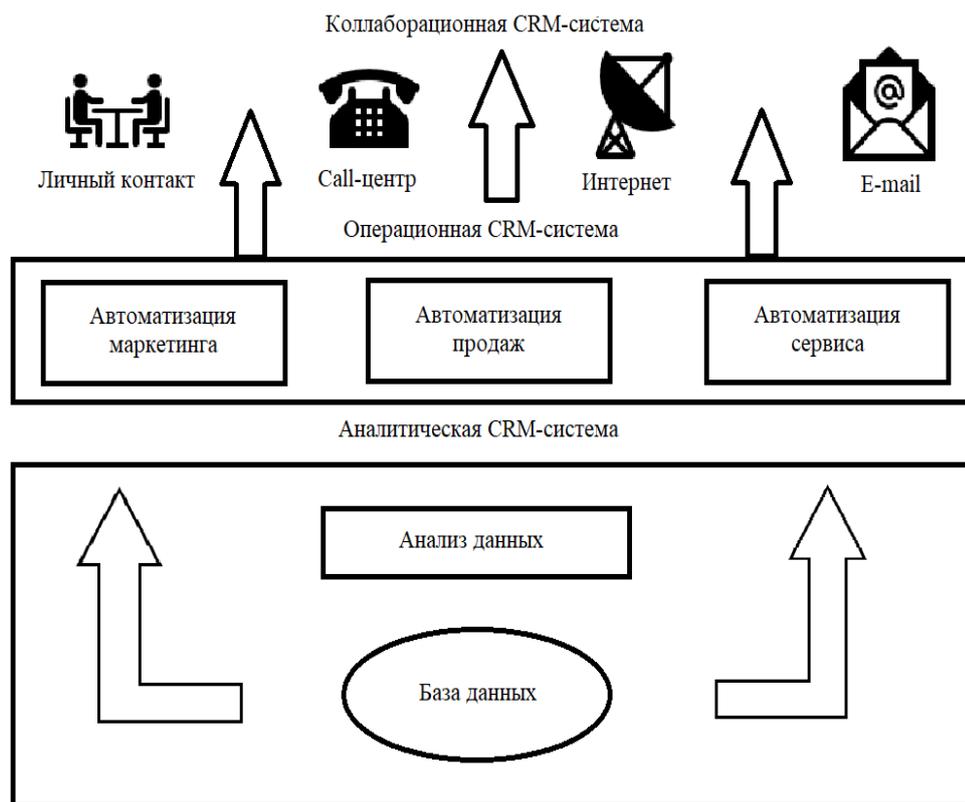


Рис. 1. Схема функционирования комбинированной CRM-системы

В основе заложен функционал операционной CRM-системы с набором аналитических функций и инструментами для общения с клиентами благодаря интеграции разных источников связи. [2]

Современный рынок CRM-систем полон разнообразными программными продуктами, которые отличаются друг от друга по разным параметрам, таким как цена, функционал, предназначение и другие. Для каждого предприятия необходимо подбирать CRM, исходя из особенностей его деятельности.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

При выборе CRM-системы для предприятия сервиса недвижимости важны следующие функции системы:

- ведение клиентской базы;
- интеграция или ведение собственной базы объектов;
- наглядность этапов сделки, на которых находятся клиенты в определенный момент времени;
- наличие электронного хранилища для документации и т.д.

Современные CRM постоянно развиваются и совершенствуются и, на сегодняшний день все представленные функции выполняются большинством из них. Эффективность функционирования CRM зависит от правильного выбора системы под определенный вид бизнеса. Во время выбора CRM важно обратить внимание на следующие факторы:

##### 1. Функционал.

Руководству компании важно понять, насколько широкий функционал нужен для данного предприятия, а затем соотнести функционал предлагаемых CRM с потребностями бизнеса.

##### 2. Сфера бизнеса.

Существуют разработки систем под определенный вид бизнеса. В них предусмотрены все необходимые функции.

##### 3. Гибкость.

Важно иметь возможность иногда перенастраивать систему в процессе ее эксплуатации, так как меняющаяся ситуация на рынке предполагает изменение деятельности предприятия, а CRM, как один из самых важных инструментов, должна подстраиваться под данную ситуацию.

##### 4. Ожидания.

При осознании потребности в CRM-системе нужно понять, каких результатов хочет добиться предприятие, сформулировать цели и учитывать их при выборе системы.

Среди современных предложений можно выделить несколько наиболее функциональных CRM-систем. В таблице 1 представлено сравнение нескольких наиболее популярных российских CRM-систем и их функций [7].

ТАБЛИЦА 1  
СРАВНЕНИЕ РОССИЙСКИХ CRM-СИСТЕМ И ИХ ФУНКЦИЙ

	amoCRM	Битрикс24	Мегаплан	Простой бизнес
Интерфейс	Простой, стильный, интуитивно понятный интерфейс	Сложный и не наглядный интерфейс	Сложный для понимания интерфейс	Есть встроенный конструктор интерфейса
Функционал	Узкоспециализированная, ориентирована на продажи (функциональна)	Функционала много. Долго и трудно разбираться, неудобный таск-менеджер.	Функционален, сложно разобраться	Функционален
Телефония	Интеграция с любой телефонией	Система работает со многими крупными компаниями. Есть возможность создавать виртуальные номера.	Интеграция с любой телефонией	Есть внутренняя бесплатная IP-телефония, есть возможность интегрировать свою или создать новую
Работа с документами	С помощью виджетов, есть специальные инструменты	Сервис предусматривает инструменты для создания документов.	Большое внимание к документации, есть готовые шаблоны	Автоматическая подготовка документов, загрузка электронной подписи, печатей.
Аналитика	Наглядная аналитика, можно любые данные вывести на рабочий стол	Руководитель видит над какими задачами в данный момент работают сотрудники и когда они их решают. Можно собрать статистику по задачам в конце месяца и оформить всё это в виде удобных графиков.	Нельзя строить сложные отчеты: учет склада, перекрестный учет.	Наглядная аналитика, модуль склада с аналитикой, движение финансов
Гибкость, возможности доработки	Интеграция с большим количеством сервисов, отличная возможность доработки	Интеграция с 1с, соц. сетями, другими известными CRM и другими сервисами	Интеграция с другими сервисами (выбор не велик)	Не интегрируется с 1с, сложная интеграция в целом
Коммуникации между сотрудниками	Комментарии, чат, управление доступом, есть свой удобный мессенджер	Система выглядит, как соц. сеть, сотрудники могут выкладывать посты и фото, ставить лайки	Неудобное общение между сотрудниками	Широкая коммуникация, можно проводить видеоконференции
Работа технической поддержки	Можно обратиться онлайн.	Медленная реакция тех. поддержки	Возможность звонить в справочную службу	Консультация онлайн и бесплатный звонок. Оперативный ответ

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Подводя итоги проведенного анализа, наибольшее количество преимуществ можно выделить у «amoCRM». Данный сервис подойдет для любого бизнеса сферы услуг и торговли, а также для B2B продаж.

Активно систему используют event-агентства, брокеры, агентства недвижимости, управляющие компании, WEB-студии, турагентства, юридические услуги, интернет-магазины и многие другие предприятия.

#### IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«АmoCRM» - система, которая способна повысить эффективность процесса взаимодействия с клиентами на предприятии сервиса недвижимости, в том числе в управляющих компаниях, а также удовлетворить все потребности, связанные с учетом, анализом деятельности предприятия, организации электронного документооборота. Основным преимуществом является возможность настраивать функционирование системы индивидуально для каждого бизнеса, что повышает эффективность эксплуатации CRM. Внедрение данного инструмента сократит затраты времени, связанные с взаимодействием с клиентами, а также увеличит продажи за счет автоматизированной воронки продаж и организованного послепродажного обслуживания. Именно поэтому данную CRM-систему можно порекомендовать к использованию на предприятиях сервиса недвижимости, а именно, в управляющих компаниях.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маркова, О. Н. Перспективы использования CRM-систем в предпринимательстве / О. Н. Маркова, С. Г. Пурхани // V международный Балтийский морской форум : материалы форума, 21–27 мая 2017 г. Калининград : Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота, 2017. С. 995–1001.
2. Савелова, О. Н. Классификация CRM-систем // Инновационные подходы к решению технико-экономических проблем : сб. тр. Междунар. конф., 24–25 мая 2019 г. Москва : Московский институт электронной техники, 2019. С. 86–90.
3. Получите максимум от отдела продаж. URL: <https://www.amocrm.ru/tour/> (дата обращения: 05.11.2022).
4. Битрикс24 помогает бизнесу работать. URL: [https://www.bitrix24.ru/?\\_ga=2.254756174.770473156.1671160841-2122616657.1671160841](https://www.bitrix24.ru/?_ga=2.254756174.770473156.1671160841-2122616657.1671160841) (дата обращения: 05.11.2022).
5. Мегapлан. URL: <https://megaplan.ru/> (дата обращения: 05.11.2022).
6. Простой Бизнес. URL: <https://www.prostoy.ru/> (дата обращения: 05.11.2022).
7. Какую CRM выбрать. URL: <https://simsales.ru/crmvs> (дата обращения 12.04.2022).

УДК 657.1:331.108.2+004

#### КОМПЕТЕНЦИИ БУХГАЛТЕРА В УСЛОВИЯХ «ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

С. А. Свидинская, Е. А. Балашова  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
Svidinskaya S. A., Balashova E. A.  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной статье выявлены основные навыки бухгалтера в условиях цифровой экономики. Были рассмотрены основные обязанности, прописанные в должностной инструкции бухгалтера. Проведено исследование при помощи анализа вакансий на сайте для поиска работы «hh.ru». По данным проведенного исследования, основными компетенциями бухгалтера в условиях цифровой экономики являются: навык работы в программе 1С; навык работы с программами Microsoft Word, Excel; навык работы с электронными журналами учета; навык работы с информационно-правовыми системами, такими как «Гарант» и «Консультант».

**Ключевые слова:** компетенции бухгалтера, цифровая экономика.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Ученые до сих пор спорят, когда появилась профессия бухгалтера. Одни говорят, что она появилась вместе с появлением денег, то есть примерно в IV веке до нашей эры, другие убеждены, что эпоху

Палеолита стоит считать временем зарождения данной профессии, так как люди в то время изобрели счет. Но официально профессия бухгалтера признается мировой общественностью в XV веке, когда указом Римского императора Максимилиана I устанавливается, что писца, который ведет книгу учета, необходимо называть бухгалтером.

В России профессия бухгалтера связана с правлением Петра I, который обязал таких людей вести книги учета и соблюдать определенные регламенты. [1]

В современных условиях цифровизации и компьютеризации экономических процессов требования к навыкам бухгалтера значительно изменились, а востребованность профессии в целом стала оспариваться. При этом бухгалтеры есть в штате почти каждого предприятия, но цифровые сервисы делают основную работу по расчетам и учету без помощи человека.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данного исследования является выявление основных компетенций, необходимых бухгалтеру в условиях «цифровой экономики». Для достижения данной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- рассмотрение основных функций, которые должен выполнять бухгалтер;
- изучение «цифровой экономики», как явления, влияющего на профессиональные компетенции специалистов;
- анализ современных требований работодателей к бухгалтерам;
- формулирование компетенций, необходимых бухгалтеру в условиях «цифровой экономики».

## III. ТЕОРИЯ

В соответствии с «Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих», в должностные обязанности бухгалтера входят:

- Ведение бухгалтерского учета;
- Участие в анализе деятельности предприятия;
- Участие в разработке и реализации мероприятий по соблюдению финансовой дисциплины и рациональному использованию ресурсов предприятия;
- Прием и контроль первичной документации, касающейся сферы бухгалтерского учета, и подготовка их к счетной обработке;
- Составление отчетных калькуляций себестоимости товаров, работ или услуг;
- Перечисление налогов и сборов в определенные бюджеты, страховых взносов, платежей в банки, заработной платы и других отчислений средств предприятия;
- Обеспечение пользователей финансовой отчетностью информацией по направлениям учета и т.д. [2]

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В современных условиях развития экономики практически невозможно представить какую-либо сферу профессиональной деятельности специалистов без использования цифровых технологий. Навыки специалистов, связанные с цифровизацией и компьютеризацией сфер общества, повышают их конкурентоспособность на рынке труда. Именно поэтому для бухгалтеров актуально повышение квалификации и переподготовка, касающиеся освоения новых компетенций и развития цифровых навыков. Бухгалтеры работают с большими объемами информации, основная часть которой представлена в виде цифровых данных, поэтому возникает потребность освоения цифровых сервисов и программ, позволяющих автоматизировать и сделать данный процесс более эффективным. [3]

По данным сайта для работников и работодателей «hh.ru», в Омском регионе на 22 октября 2023 года активны 453 вакансии. [4] При анализе 50-ти вакансий из данного списка были выявлены основные требования работодателей, касающиеся цифровых навыков бухгалтера, которые представлены на рис. 1.

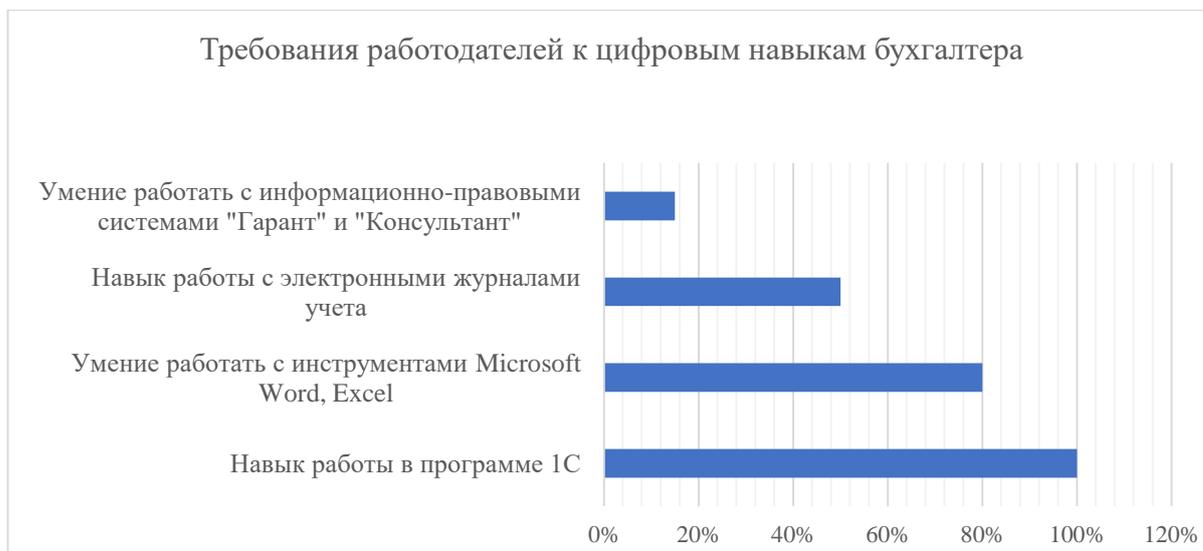


Рис. 1. Требования работодателей к цифровым навыкам бухгалтера

По данным, представленным на рисунке, можно сделать вывод о том, что в условиях цифровой экономики предприятия активно внедряют в свою деятельность информационно-коммуникационные технологии. Так, например, в каждой рассмотренной вакансии было указано требование от специалиста навыка работы с программой 1С, предназначенной для автоматизации учета и управления предприятием. При этом не менее важным является навык работы с программами Microsoft Word, Excel для того, чтобы эффективно группировать информацию, а также предоставлять ее в качестве отчетов. Книжки или журналы учета, о которых говорилось ранее, в условиях цифровой экономики приобрели цифровой формат в виде программ и приложений. Именно поэтому для работодателей также важен навык работы с данными ресурсами для бухгалтера. При этом для бухгалтера почти всегда обозначают требования к знанию определенных нормативно-правовых документов и форм отчетности. В рассмотренных вакансиях 15% работодателей не прописывают данное требование, но указывают необходимость навыка работы с информационно-правовыми системами, где бухгалтер сможет найти актуальные формы и нормативно-правовые акты при необходимости.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Основные изменения в сфере бухгалтерской деятельности направлены на внедрение цифровых технологий в процессы учета и организации деятельности предприятия. В связи с этим бухгалтеру необходимо овладеть навыками по использованию специальных цифровых ресурсов и инструментов. В основе бухгалтерской деятельности лежит ведение отчетности, проведение расчетов, помогающих определить вектор движения деятельности предприятия.

В условиях «цифровой экономики» бухгалтерские расчеты вместо бухгалтера проводят компьютерные системы. В связи с этим можно сделать вывод, что профессия бухгалтера становится не актуальна, так как специалиста можно заменить электронной программой, но данный вывод будет неверным.

Профессия бухгалтера в условиях современной экономики претерпевает смещение функциональных обязанностей специалиста. Современный бухгалтер должен контролировать действия цифровых программ на предприятии, но при этом характер его работы изменяется в сторону анализа, планирования, консультированию, разработке мероприятий по увеличению уровня эффективности деятельности предприятия [5].

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цифровизация экономики приводит к тому, что на рынке труда работодатели предъявляют новые требования, касающиеся цифровых навыков специалистов. Данная тенденция затронула и профессию бухгалтера, которая существует на протяжении нескольких веков. В ходе исследования были обозначены основные обязанности, которые должен выполнять бухгалтер в соответствии со своей должностной инструкцией.

При анализе вакансий бухгалтеров, размещенных на сайте «hh.ru», было выявлено, что среди требований работодателей, относящихся к цифровым компетенциям бухгалтера, выделяются несколько основных:

- навык работы в программе 1с;
- навык работы с программами Microsoft Word, Excel;
- навык работы с электронными журналами учета;
- навык работы с информационно-правовыми системами, такими как «гарант» и «консультант».

Таким образом, бухгалтер нового времени – это многопрофильный специалист, имеющий широкий спектр знаний и готовый к постоянному развитию и улучшению своих навыков.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. История возникновения профессии «Бухгалтер» // Бухэксперт. URL: <https://buhexpert8.ru/blog-komandy-buhekspert/istoriya-vozniknoveniya-professii-buhgalter.html> (дата обращения: 22.10.2023).
2. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих : утв. Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 N 37 (ред. от 27.03.2018). URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_58804/e8a1d57d69b56d2dedf317da2733bdf4c9b74346/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58804/e8a1d57d69b56d2dedf317da2733bdf4c9b74346/) (дата обращения: 22.10.2023).
3. Соболева, Г. В., Попова И. Н., Зуга Е. И. Рынок труда для бухгалтеров в цифровой экономике: состояние и перспективы // Вестник ИПБ (Вестник профессиональных бухгалтеров). 2020. № 4. С. 24–31.
4. Работа бухгалтером в Омске. URL: <https://omsk.hh.ru/vacancies/bukhgalter> (дата обращения: 22.10.2023).
5. Хусаинова, А. М. Трансформация бухгалтерского учета и профессии бухгалтер в условиях цифровой экономики // Учетно-аналитическое и контрольное обеспечение транспарентности деятельности экономических субъектов : материалы науч.-исслед. работы преподавателей и студентов Финансового ун-та при Правительстве Российской Федерации. Москва : Спутник+, 2019. С. 127–131.

УДК 338.242.2:330.15

#### ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ

Н.С. Симаев, Е.В. Швай, О.Г. Солнцева  
Российский университет транспорта (РУТ (МИИТ))  
N.S. Simaev, E.V. Shvai, O.G. Solntseva  
Russian University of Transport (RUT(MIIT))

**Аннотация.** Данная статья исследует влияние энергетического сектора на устойчивое развитие экономической системы. В современной ситуации зависимость стран от ископаемых ресурсов плачевно сказывается на экономике государств, в которых есть возможность применения альтернативных источников энергии. Целью исследования становится рассмотрение рисков и выгода перехода государств на пользование возобновляемыми источниками энергии. Основными задачами ставятся анализ государств и причины, по которым данные страны решились перейти на альтернативную добычу энергии. В качестве методов исследования взяты наблюдение, ознакомление с политикой государств в области энергоресурсов и сравнение планов с результатом, которого страны добились в установленные ими сроки. В статье представлен обзор современного состояния развития энергетики и её важность для обеспечения экономического роста государств. В заключении статьи авторы подводят итоги и делают выводы о важности прогресса в области энергетического сектора для обеспечения устойчивого развития экономической системы в целом.

**Ключевые слова:** энергетический сектор, устойчивая экономика, источники энергии, ресурсы, устойчивое развитие.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Устойчивое развитие – это концепция, которая стала ключевым фокусом мирового сообщества в последние десятилетия [1, с. 8]. В условиях глобализации и увеличения экономической нестабильности, страны сталкиваются с необходимостью разработки и реализации политик, способствующих устойчивому

развитию своих экономических и энергетических систем. В данной статье мы рассмотрим опыт России и международные практики в области устойчивого развития экономики.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Рассмотрим влияние энергетического сектора на устойчивое развитие российской экономики в современных условиях. После начала СВО Россия столкнулась с небывалым давлением, в результате чего было введено 10 пакетов санкций против нас, которые до сих пор продолжаются. Ограничения затронули почти все сектора экономики, но особенно сильно пострадали топливно-энергетический комплекс, металлургия и финансовый сектор. Мировые экономические проблемы, такие как рецессия, ковид в КНР и повышение процентных ставок центральными банками, только ухудшили положение.

Добыча нефти в российской энергетической отрасли выросла на 2% в прошлом году, а экспорт увеличился на 7,6%. Однако переработка нефти сократилась на 3%.

Экспорт газа по газопроводу “Сила Сибири” увеличился на почти 50%, но общий объем экспорта снизился на 25% из-за сокращения продаж в западном направлении. Однако благодаря высоким ценам на газ в 2022 году финансовая ситуация остается неплохой [8].

Угольная отрасль первой почувствовала эффект санкций, но смогла перенаправить потоки в Азию, особенно в Индию и Китай, и в итоге добыла сырьё на уровне прошлого года. Экспорт угля снизился на 7,5%, но за счет увеличения внутренних покупок на 12% потери были компенсированы.

Спрос на электроэнергию оставался на уровне прошлого года, в том числе благодаря присоединению новых территорий, где активно восстанавливалось электроснабжение. Производство электричества в стране увеличилось на 0,7%.

В результате перенаправления рынков к дружественным странам стоимость транспортировки стали и металлопроката в некоторых случаях увеличилась на 40%. Транспортное расстояние также увеличилось в 2–2,5 раза, тарифы РЖД выросли на 18%, а рынок торгового флота сократился [7].

В 2023 году российская экономика, включая металлургию, столкнется с трудностями. Снижение стоимости газа и установление верхней границы цен на нефть приведут к уменьшению доходов и недостатку средств в бюджете. Это создаст проблемы при реализации правительственных инфраструктурных проектов, что также отразится на металлургической отрасли. Для финансирования этих проектов придется обращаться к резервным фондам.

## III. ТЕОРИЯ

Минэкономразвития России скорректировал ряд ключевых макропараметров в своем прогнозе социально-экономического развития на 2023–2025 годы. Эти изменения были внесены на фоне последних событий в российской экономике, таких как укрепление рубля, дефляция на потребительском рынке и более позитивные экономические результаты второго квартала текущего года. В результате оценки спада ВВП и его компонентов в 2022 году были улучшены [3].

В 2024–2025 годах путь развития будет в значительной степени зависеть от успешной реализации мер экономической политики, направленных на помощь адаптации экономики к новым условиям и структурным изменениям. Прогноз основывается на следующих предположениях:

– сбалансированная бюджетная политика - предусматривает поддержание достаточного уровня государственных расходов для сохранения внутреннего спроса и обеспечения долгосрочной бюджетной устойчивости;

– денежно-кредитная политика - учитывает не только целевую инфляцию, но и необходимость адаптации структуры цен в экономике к новым условиям;

– реализация мер структурной экономической политики, направленных на изменение российских экспортных поставок, укрепление производственных цепочек внутри страны, замещение импорта, обеспечение технологического суверенитета, стимулирование предпринимательской деятельности и инвестиционной активности, а также развитие финансовой системы.

В 2024–2025 годах инвестиции в основной капитал будут расти более высокими темпами, чем ВВП, и к концу прогнозного периода превысят уровень 2021 года на 4,5%. Это будет способствовать структурной перестройке российской экономики. Однако чистый экспорт в эти годы не будет оказывать существенного влияния на рост ВВП [4].

Приведём опыт различных стран в модернизации энергетического сектора для устойчивого развития экономики.

Норвегия: страна активно инвестирует в возобновляемую энергию, особенно ветровые и солнечные источники, что позволяет снизить зависимость от нефтегазовых ресурсов. Около 90% всей электроэнергии, производимой в Норвегии, генерируется на гидроэлектростанциях. Оставшиеся проценты получаются из сжигания ископаемого топлива и использования возобновляемых источников энергии, таких как энергия ветра и биомасса. Кроме того, Норвегия является одной из лидирующих стран в области электрификации своего транспортного сектора, имея самый большой парк электромобилей на душу населения в мире.

Германия: известна своими инновационными технологиями и экологическими стандартами. Благодаря активной поддержке солнечной и ветровой энергии Германия стала одним из лидеров в области возобновляемых источников энергии.

Коста-Рика: страна считается одной из самых экологически чистых в мире. Коста-Рика активно развивает экотуризм, при этом сохраняя свои природные ресурсы и биоразнообразие. Рост экотуризма в Коста-Рике за последнее десятилетие сопровождался значительным расширением рынка труда, что привело к увеличению возможностей для местных жителей. Благодаря индустрии экотуризма они могут получать почти в два раза больший ежемесячный доход по сравнению с альтернативными возможностями трудоустройства. В результате этого расширения местные общины и школы получили значительные суммы инвестиций и пожертвований от туристов, что способствовало улучшению условий жизни местного населения [2].

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Анализ примера успешных разработанных программ, способствующих устойчивому развитию экономики государства. Программа "Зеленая экономика" в Сингапуре. Целью программы является создание устойчивой экономики, основанной на чистых технологиях и эффективном использовании ресурсов. Зеленый план Сингапура на период до 2030 года состоит из пяти ключевых направлений: "Город в природе", "Устойчивая жизнь", "Перезагрузка энергетики", "Зеленая экономика" и "Устойчивое будущее". Им будут способствовать "Зеленое" правительство и "Зеленые" граждане. В рамках проекта было предусмотрено несколько новых задач. Планируется установить до 60 000 зарядных станций для электромобилей, а новые модели автомобилей должны использовать более экологически чистые источники энергии. Остров Джуронг будет преобразован в парк устойчивой энергетики и химических веществ. Сингапур планирует стать центром углеродных услуг и развить устойчивый туризм. Предполагается сократить количество отходов, отправляемых на полигон Семакау, на 20% к 2026 году, а также достичь цели по сокращению отходов до 30% к 2030 году в рамках Генерального плана "Ноль отходов", объявленного в 2019 году. Также разработана новая программа устойчивого развития предприятий и Программа экологического попечительства для компаний и школ соответственно, которые направлены на повышение осведомленности об устойчивом развитии. Благодаря этой программе Сингапур смог снизить свою зависимость от импорта ресурсов и стал одним из лидеров в области инноваций и экологической устойчивости [5].

Программа "Экологическая модернизация" в Китае: Китай активно инвестирует в развитие экологически чистых технологий и снижение выбросов парниковых газов. Благодаря данной программе ископаемое топливо и возобновляемые ресурсы будут работать в тандеме. Уголь будет использоваться более чистым и эффективным способом, и ускорена разработка новых энергетических систем.

Приведём результаты изучения мер, принятых зарубежными странами [6] в области энергетики для содействия устойчивости экономических систем страны.

Швеция: введение налога на выбросы углерода, который позволяет снизить загрязнение окружающей среды и стимулирует компании к экологически ответственному поведению. В результате внедрения углеродного налога Швеция провела масштабную налоговую реформу, которая также включала меры поддержки домохозяйств с низким и средним уровнем дохода для компенсации повышения стоимости энергоносителей. За период с 1990 по 2007 год ВВП страны вырос на 78%, в то время как выбросы парниковых газов сократились на 26%. Более 50% энергии в стране производится из возобновляемых источников, а также в Швеции активно внедряются различные экологически чистые технологии. В своих планах на будущее Швеция стремится к полному устранению выбросов парниковых газов в атмосферу к 2045 году.

Нидерланды: создание Фонда устойчивого развития, который финансирует проекты в области возобновляемой энергии и экологической модернизации.

Канада: введение налога на использование водных ресурсов, что позволяет сбалансировать и эффективно использовать водные ресурсы страны. Также в стране примечательны следующие источники энергии: существует большой потенциал использования солнечной энергии, такую возможность страна получает за счет высокой инсоляции, при этом в разных провинциях страны уже ведутся работы по разработке и

утверждению проектов в этой области. Также Канада обладает значительными ветренными ресурсами, наиболее благоприятными местами её добычи служат прерии, восточное и западное побережье. Кроме того, в Канаде есть большое количество устойчивых ресурсов биомассы, к примеру ими могут послужить древесные и сельскохозяйственные отходы, сточные воды, которые могут использоваться для производства тепла и электроэнергии. Канада также имеет значительный потенциал для развития гидроэнергетики, особенно в провинциях Квебек и Британская Колумбия. Такое разнообразие ресурсов открывает обширные возможности для развития энергетического сектора Канады, что способствует независимости от ископаемых источников энергии и устойчивому развитию экономики страны в целом.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

**Регулирование финансового сектора:** Многие страны разрабатывают методы регулирования финансов, чтобы предотвратить риск возникновения экономических кризисов. Такие разработки состоят из установления правил и норм для банков, специализирующихся на страховании компаний и других институтов. При таких обстоятельствах риск снижения экономической стабильности для каждой страны партнёра значительно ниже.

**Международное сотрудничество:** Страны активно сотрудничают на международном уровне для создания и поддержки устойчивой экономической системы. Обмен опытом, разработка совместные программ и координация своих действий в области пользования энергоресурсами для предотвращения возникновения кризисов и поддержания эффективности экономических систем.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Энергетический сектор является одним из важнейших звеньев в устойчивом развитии экономических систем, он также является неотъемлемой частью современной политики и основой технологического прогресса государств. Россия и другие страны активно разрабатывают и внедряют меры, направленные на содействие устойчивому развитию своих экономических систем с помощью поиска альтернативных источников энергии, что дарит странам независимость от импортируемых ископаемых ресурсов и открывает возможности собственного развития энергосектора. Именно такие действия в перспективе, служат причиной значительного роста экономической ситуации государства. На данный момент лидерами пользования альтернативными источниками энергии являются развитые страны, что характерно для уровня их технологий, однако и развивающиеся страны могут сократить свою зависимость от ископаемых источников энергии путем перенаправления выделенных средств на разработку или закупку технологий, позволяющих стране пользоваться своими возобновляемыми ресурсами. Опыт международного сообщества также является ценным источником знаний и практик, которые могут быть применены в отношении России. Дальнейшее изучение и обмен опытом в этой области могут способствовать достижению устойчивого развития национальной и мировой экономики.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экология транспорта и устойчивое развитие / под ред. И. В. Карапетянц, Е. И. Павловой. Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2019. 370 с.
2. Коста-Рика – одна из лучших стран для экотуризма. URL: <https://www.tourism-review.ru/costa-rica-top-ecoturizm-cel-news5183> (дата обращения: 22.10.2023).
3. О мерах Правительства Российской Федерации по обеспечению устойчивости экономики. URL: <http://council.gov.ru/activity/legislation/decisions/135388/> (дата обращения: 21.10.2023).
4. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405257655/> (дата обращения: 21.10.2023).
5. ТОП самых экологически чистых стран мира 2023. URL: [https://investim.guru/faq/top-10-samyh-ekologicheskii-chistyh-stran-v-mire-2023-reyting-i-opisanie?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F](https://investim.guru/faq/top-10-samyh-ekologicheskii-chistyh-stran-v-mire-2023-reyting-i-opisanie?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F) (дата обращения: 23.10.2023).
6. ТОП-10 лучших возобновляемых источников энергии в Канаде. URL: <https://eenergy.media/archives/25256> (дата обращения: 20.10.2023).
7. Устойчивое и динамичное развитие российской социально-экономической системы: вызовы, перспективы, риски / под ред. С. К. Хамирзовой, О. А. Подкопаевой. Самара : ООО НИЦ "ПНК", 2022. 212 с.
8. Устойчивое развитие: чем правительство может его поддержать? URL: <https://tass-ru.turbopages.org/turbo/tass.ru/s/ekonomika/13079895> (дата обращения: 24.10.2023).

## ПРИОРИТЕТЫ ВЫБОРА РАБОТОДАТЕЛЯ ВЫПУСКНИКАМИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗОВ

А.В. Уланова, М.Т. Заргарян

Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт, Москва, Россия

A.V. Ulanova, M.T. Zargaryan

Department of Management in National Research University "Moscow Power Engineering Institute",  
Moscow, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены ключевые аспекты трудоустройства выпускников высших учебных заведений, проведен анализ ожиданий и представлений выпускников по вопросам дальнейшего трудоустройства и начала профессиональной деятельности. Представлены результаты социологического опроса, проведенного авторами исследования, респондентами которого стали студенты старших курсов, обучающихся по направлениям 38.03.02 Менеджмент и 27.03.02 Управление качеством. Практическая значимость результатов исследования заключается в проведенной оценке динамики приоритетов при выборе работодателя, а также детальное рассмотрение вопроса трудоустройства с позиции самих выпускников. Решение поставленных в исследовании задач осуществлялось на основе применения общенаучных методов исследования в рамках сравнительного, логического и статистического анализа, а также посредством анализа структуры и динамики, графической интерпретации информации, и др.

**Ключевые слова:** трудоустройство выпускников вуза, выпускники вуза, трудоустройство, статистические диаграммы.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Для более детального и объективного исследования авторами статьи был проведен подробный литературный обзор по данной тематике и схожим исследованиям.

Так проблемам ценностных ориентаций молодежи, профессионального определения и трудоустройства выпускников вузов посвящены исследования отечественных и зарубежных экономистов и социологов: П. Бурдьё, В.Т. Лисовского. Многие изученные исследования рассматривают вопросы несоответствия выбранной студентами профессии современным запросам рынка труда: М. Х. Титмы, В.Г. Немировского и других. Вопросы адаптации молодых специалистов на рынке труда рассматриваются, например, в учебниках и учебных пособиях по управлению персоналом Ю.Г. Одегова и других.

Современный этап развития экономики и общества в целом, переход к постиндустриальному, информационному обществу требует от системы высшего образования более гибкого подхода при формировании образовательных программ, постоянного обновления образовательных программ и активного взаимодействия с реальным сектором экономики. Проблемы, связанные с трудоустройством молодых специалистов, возникающие после окончания вуза, с одной стороны объясняются дефицитом рабочих мест на рынке труда, а с другой стороны - несоответствием профессиональных качеств выпускников вузов требованиям, предъявляемым современным рынком труда. По данным последнего отчета компании VCG, 45% работающих россиян (34 млн. человек) выполняют работу не по специальности. На рынке труда для этого явления существует отдельный термин – квалификационная (или кадровая) яма. В результате работодатели часто вынуждены нанимать персонал с компетенциями, частично похожими на нужные, а сотрудники – соглашаться на работу, которая их не очень устраивает. В итоге оказываются в квалификационной яме. Фактически она лишь маскирует проблему, создавая иллюзию занятости.

Квалификационный разрыв приводит к достаточно серьезным проблемам, связанным со снижением производительности, упущенной выгодой, а также к снижению общего уровня ВВП в рамках страны. Главный вопрос для отечественной экономики – удержание талантливых квалифицированных кадров и предоставление им возможностей для роста и дальнейшего развития компетенций.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Одним из наиболее важных факторов успеха в решении поставленных задач перед Российским обществом является быстрая адаптация молодых специалистов-выпускников ВУЗов и их полная организационная адаптация на новом месте работы. От того на сколько полностью раскрывается потенциал молодых специалистов в работе зависит стратегический успех работодателя. В соответствии с вышеизложенным основная задача исследования заключается в рассмотрении процесса трудоустройства с позиции студентов старших курсов и выпускников. Выявление основных факторов, оказывающих значительное влияние при выборе работодателя.

### III. ТЕОРИЯ

На текущий момент времени трудоустройство выпускников вузов остается одной из наиболее острых и актуальных проблем российского рынка труда. Причем прогнозировать изменения в данной сфере достаточно сложно, так как тенденции развития достаточно противоречивы. С одной стороны, не соответствие компетенций выпускников требованиям рынка, что приводит к формированию квалификационного разрыва. С другой стороны, существующая безработица, которая в значительной степени затрагивает молодежь после окончания вузов и колледжей. К тому же в последнее время появилось достаточно много прогнозов относительно грядущей безработицы в связи с развитием информационных технологий, роботизации, цифровизации и внедрения искусственного интеллекта, что ставит вопрос о целесообразности подготовки такого количества специалистов. А также внешние факторы риска, в том числе пандемия, политическая обстановка и экономические санкции, которые также оказывают свое существенное влияние.

Помимо прочего, показатель доли трудоустроенности студентов является ключевым фактором эффективности деятельности вузов и включен в перечень показателей многих рейтинговых моделей. Исследование трудоустройства выпускников вузов актуально во все времена. Состояние трудоустройства молодых специалистов аккумулирует целый комплекс вопросов – от востребованности выпускников реальным сектором экономики и соответствия рынка образовательных услуг потребностям текущего и перспективного рынка труда до обоснования контрольных цифр приема в вузы и определения направлений развития высшего образования в целом [1]. Вопросы трудоустройства выпускников затрагиваются в работах многих авторов, занимающихся исследованием рынка труда и трудовых ресурсов: Р. Капелюшника, Е. Варшавской и др.

По данным статистики далеко не все выпускники вузов после получения дипломов идут работать по специальности. По данным выборочного исследования Росстата, проведенного в 2019 году, более 630 тысяч, или 31% выпускников, окончивших вузы в 2016 – 2018 годах, не работают по специальности. Из них с дипломом экономиста и управленца более 216 тысяч, юриста (64 тысячи), образование и педагогические науки (36 тысяч) и по специальности «машиностроение» (27 тысяч). Среди не работающих по специальности лидируют выпускники, получившие образование по направлению «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» - 61% и «Социология и социальная работа» - 53%. А самые востребованные выпускники медицинских вузов. Остались в профессии после окончания вуза 97% студентов, получивших образование по направлению «Клиническая медицина», 96% - «Фармация» и 93% - «Науки о здоровье и профилактическая медицина».

Стоит также отметить, что в результате получения высшего образования также возрастает и вероятность трудоустройства. По данным Росстата среди студентов, получивших высшее образование, всего 6,9% специалистов безработные и 6,5% магистров. В то время как среди выпускников колледжей этот показатель составляет порядка 14%. (рис. 1).



Рис. 1. Доля трудоустроенных выпускников образовательных учреждений [3]

Также интересная тенденция замечается среди студентов, которые все больше начали совмещать учебу и работу, таким образом некоторые студенты трудоустроены уже на момент обучения. Стоит отметить, что среди студентов бакалавриата данный показатель даже выше, чем среди студентов магистратуры (рисунок 2)



Рис. 2. Доля трудоустроенных студентов на момент обучения [2]

Однако нельзя не учитывать тот факт, что многие трудоустроенные студенты работают не по специальности, на которую обучаются. Что также по итогу приводит к увеличению квалификационного разрыва.

В 2020 году в МГУ было проведено исследование среди крупнейших компаний-работодателей г. Москвы с целью определить желаемый портрет выпускника вуза, определить каким должен быть идеальный выпускник, по мнению работодателей. Среди нежелательных качеств работодателями были отмечены такие качества как: Лень, агрессивность и конфликтность, пассивность, вредные привычки, безответственность, завышенная самооценка, излишняя амбициозность, низкий уровень культуры и др.

К портрету идеального выпускника работодатели отнесли такие качества как: ответственность, инициативность, целеустремленность, работоспособность, трудолюбие, клиентоориентированность, обучаемость, лояльность, готовность к обучению. Одним из ключевых качеств работодатели выделили коммуникабельность будущего специалиста.

Также при описании основных недостатков, которые можно выделить среди современных выпускников вуза были выделены такие качества как: недостаточный уровень практических навыков и умений, пассивность; безынициативность; желание получать большую заработную плату без вклада в общее дело; завышенные требования к работодателю; отсутствие дисциплины; неумение четко формулировать цели; неспособность адекватно оценить свои знания; неспособность понять собственные цели; неумение работать в команде; неумение доказывать свою точку зрения; неспособность противостоять стрессу; отсутствие желания обучаться; неумение применять на практике свои знания. Таким образом, можно сделать вывод, что в основном в претензиях к выпускникам, работодатели в основном фиксируют недостатки личных качеств, так называемых мета-навыков и универсальных навыков.

Для более детального изучения данного вопроса, в рамках дальнейшего исследования авторы рассмотрели данный вопрос с позиции выпускников. И провели социологический опрос среди студентов-выпускников 2023 года. В опросе участвовало 148 выпускников. Среди них студенты, обучающиеся по направлениям 38.03.02 Менеджмент - 68 человек и 27.03.02 Управление качеством - 80 человек.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В НИУ МЭИ среди студентов – выпускников обучающихся по направлениям 38.03.02 Менеджмент и 27.03.02 Управление качеством было проведено социологическое исследование. Целью исследования было определение приоритетов при трудоустройстве и ожидания от будущего места работы.

Объект исследования: студенты старших курсов, обучающихся по направлениям 38.03.02 Менеджмент и 27.03.02 Управление качеством.

Предмет исследования: процесс трудоустройства выпускников, обучающихся по направлениям 38.03.02 Менеджмент и 27.03.02 Управление качеством.

Форма наблюдения: специально организованное наблюдение.

Вид наблюдения: единовременное, сплошное.

Способ наблюдения: анкетный.

При составлении анкеты авторы использовали вопросы закрытой формы с выбором одного или нескольких вариантов ответов. По содержанию вопросы были направлены на выявление мнения

респондента, его пожеланий, предпочтений в области трудоустройства. В нашем исследовании авторами рассмотрены такие составляющие ожиданий респондентов от трудоустройства как: удовлетворение выпускников от полученных знаний и возможности применить их в своей будущей практической деятельности, определение приоритетов при выборе работодателя, повышение квалификации, в том числе за свой счет, а также вопросы, связанные с трудовой миграцией. В своем исследовании авторы постарались отразить существующие проблемы. Проблемы противоречия между социально-профессиональными ожиданиями студентов вузов и положением молодых специалистов имеет ряд фундаментальных (объективных) причин, независящих ни от рынка труда, ни от студентов, ни от профессиональной структуры подготовки будущих специалистов. К числу таких проблем можно отнести в первую очередь социальную незрелость основной массы абитуриентов высших учебных заведений, отсутствие обратных связей между институтами образования и предприятиями. Важная составляющая успешного трудоустройства – это наличие опыта работы, который является существенным преимуществом интеграции на рынке труда. Большинство выпускников высших учебных заведений очной формы обучения не обладают данным преимуществом в силу возраста, а значит, не достаточно конкурентоспособны». Приведем данные наших исследований.

Предложенную анкету заполнили 148 человек. Следует отметить, что на момент проведения анкетирования около 80% студентов-выпускников имеют место работы, из них работают не по специальности более 65%. Не определились с местом будущей работы на момент опроса менее трети респондентов. Отметим, что количество выпускников, планирующих продолжить свое обучение и поступать в магистратуру около 60%, и только 22% опрошенных планируют в дальнейшем заниматься образовательной деятельностью (рис. 3).

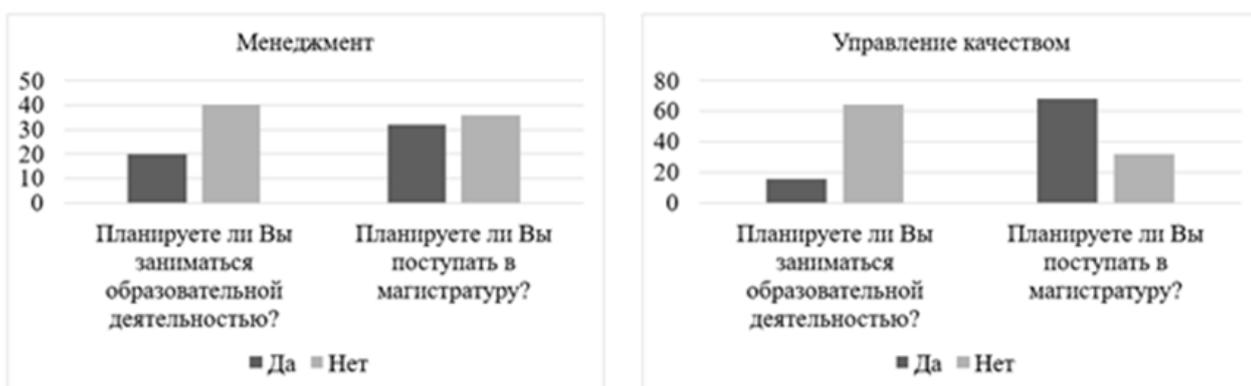


Рис. 3. Возможность дальнейшего продолжения обучения

На вопросы анкеты «Как на ваш взгляд, будете ли Вы испытывать трудности с трудоустройством после получения диплома?» только треть студентов ответили положительно (рис. 4 и 5). Практически все опрошенные готовы самосовершенствоваться после окончания вуза и тратить часть денег на повышение квалификации или перепрофилирование в соответствии с перспективой занять более высокую должность.

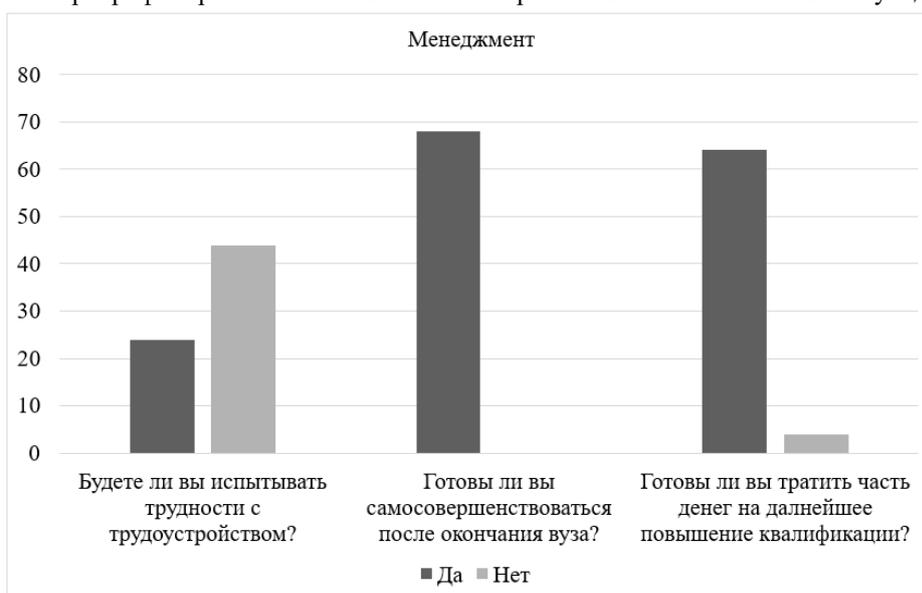


Рис. 4. Трудности с трудоустройством и повышение квалификации и перепрофилирование у менеджеров

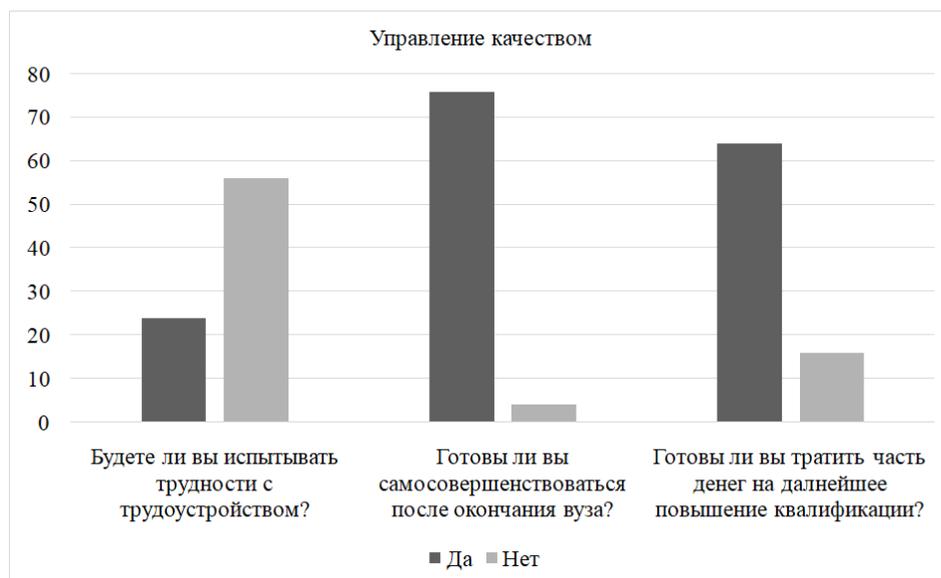


Рис. 5. Трудности с трудоустройством и повышение квалификации, и перепрофилирование у студентов, обучающихся по направлению управление качеством

Авторы допускают возможность того, что неопытные молодые выпускники, возможно, будут искать не вакансии, соответствующие полученной специальности и квалификации, а работодателя, который будет готов принять на работу сотрудника без опыта работы. В процессе исследования были получены ответы на вопрос «Готовы ли Вы искать работодателя, который примет Вас на работу не по приобретенной в вузе специальности из-за отсутствия опыта работы?». Следует отметить, что большинство опрошенных студентов - выпускников (76%) ответили положительно. Такое предположение может привести к росту трудоустройства не по профессии.

На следующие, логически связанные с предыдущим вопросы «Является ли гарантией успешного трудоустройства получение высшего образования в МЭИ? На Ваш взгляд, знания, полученные в МЭИ, являются ли полезными? Помогут ли в Вашей практической деятельности знания, полученные в МЭИ?» мы получили утвердительные ответы. Из анализа данных, представленных на рис. 6 и 7, видно, что ответы студентов относительно равномерно распределились.

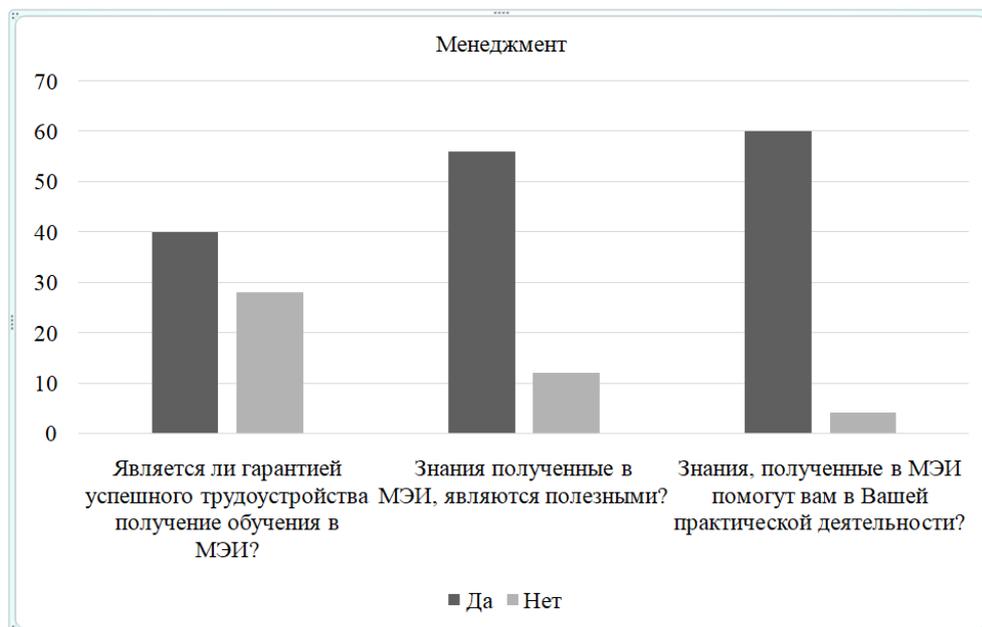


Рис. 6. Знания, полученные в МЭИ, являются гарантией трудоустройства для менеджеров

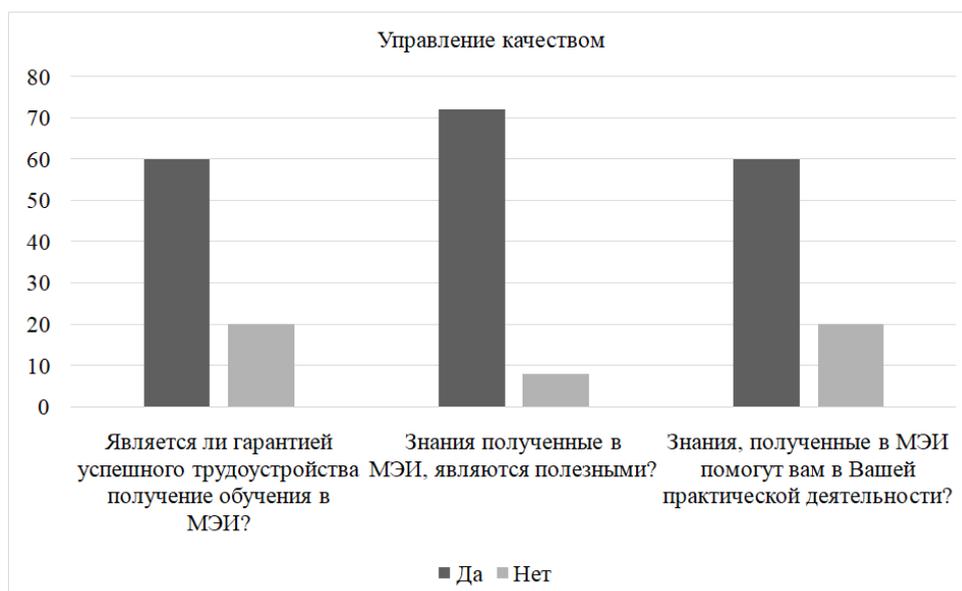


Рис. 7. Знания, полученные в МЭИ, являются гарантией трудоустройства для студентов, обучающихся по направлению управление качеством

Следующая серия вопросов была посвящена выявлению приоритетов при поиске работодателя. Для детализации и уточнения позиции студентов при определении приоритетов, в анкете были предусмотрены дополнительные вопросы, рекомендованные самими студентами. Построенные ниже диаграммы Исикавы наглядно демонстрируют запросы респондентов к потенциальным работодателям (рис. 8 и 9).

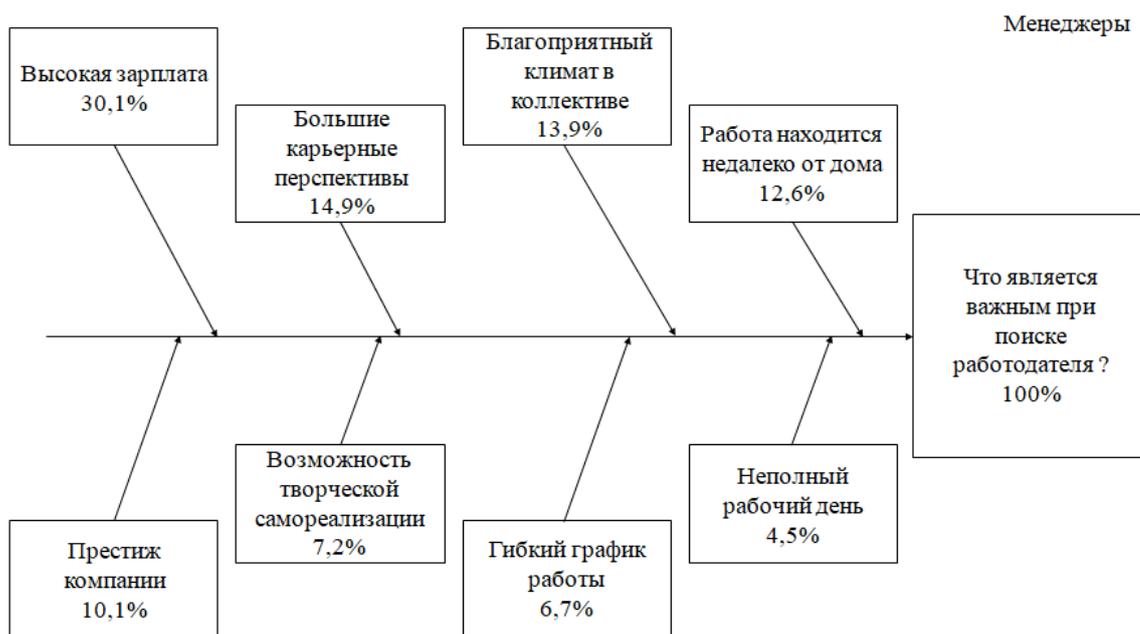


Рис. 8. Диаграмма Исикавы «Приоритеты выпускников-менеджеров при выборе работодателя»

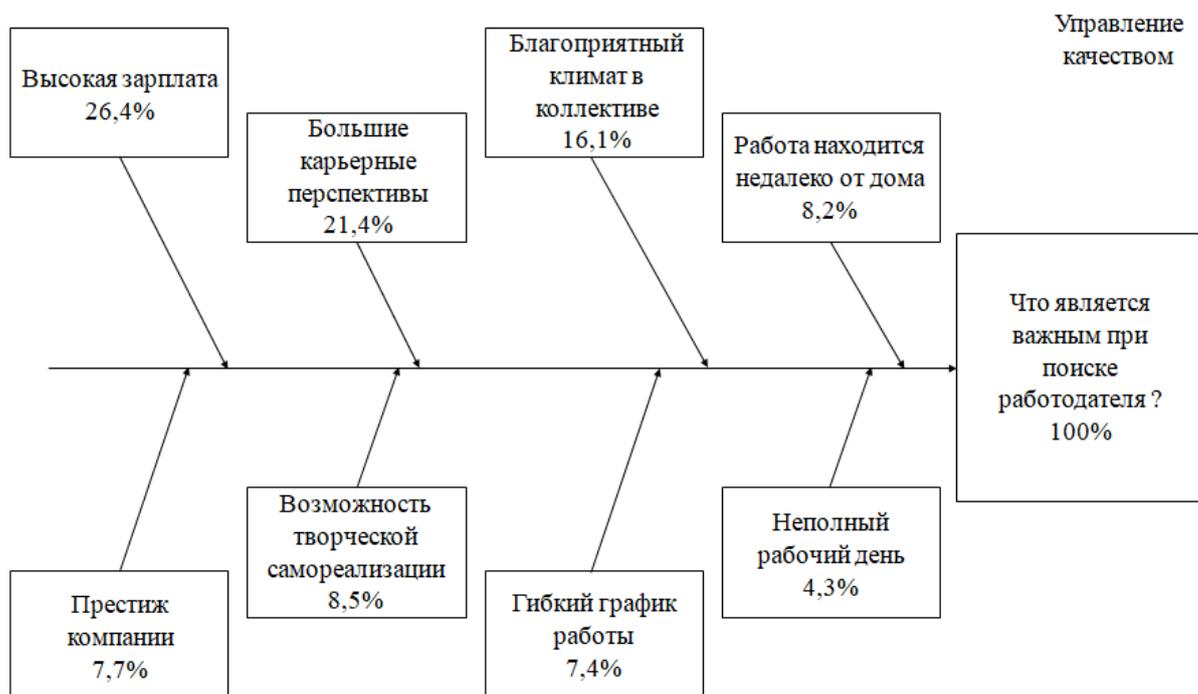


Рис. 9. Диаграмма Исикавы для определения приоритетов при поиске работодателя выпускников по направлению управление качеством

В процессе исследования были изучены предпочтения респондентов относительно размера оплаты труда молодых специалистов. При ранжировании факторов, влияющих на выбор места работы, около 80% опрошенных выпускников выбрали высокую зарплату, а не стабильность и надежность компании при невысокой зарплате. Для большего количества выпускников на первом месте стоит, прежде всего, высокий доход (рисунок 10).

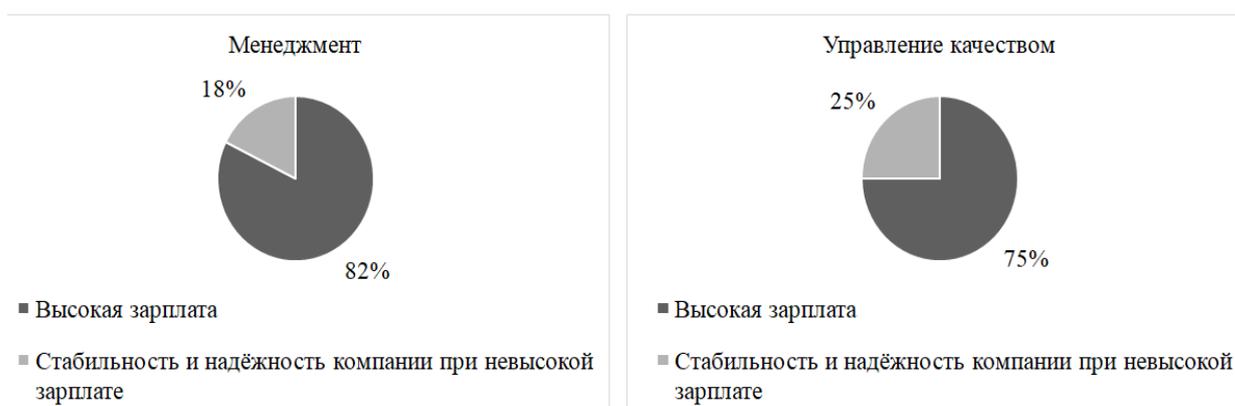


Рис. 10. Определение приоритетов выпускников при оплате труда

Большие карьерные перспективы, высокая заработная плата, благоприятный психологический климат в коллективе – вот те факторы, которые являются главными составляющими образа «успешного трудоустройства». Учитывая выше названные факторы, авторы предложили следующий вопрос «Готовы ли Вы переехать в другой регион из Москвы, если работодатель предложит Вам высокую зарплату, большие карьерные перспективы, престижную инфраструктуру и свое жилье?» (рис. 11 и 12).

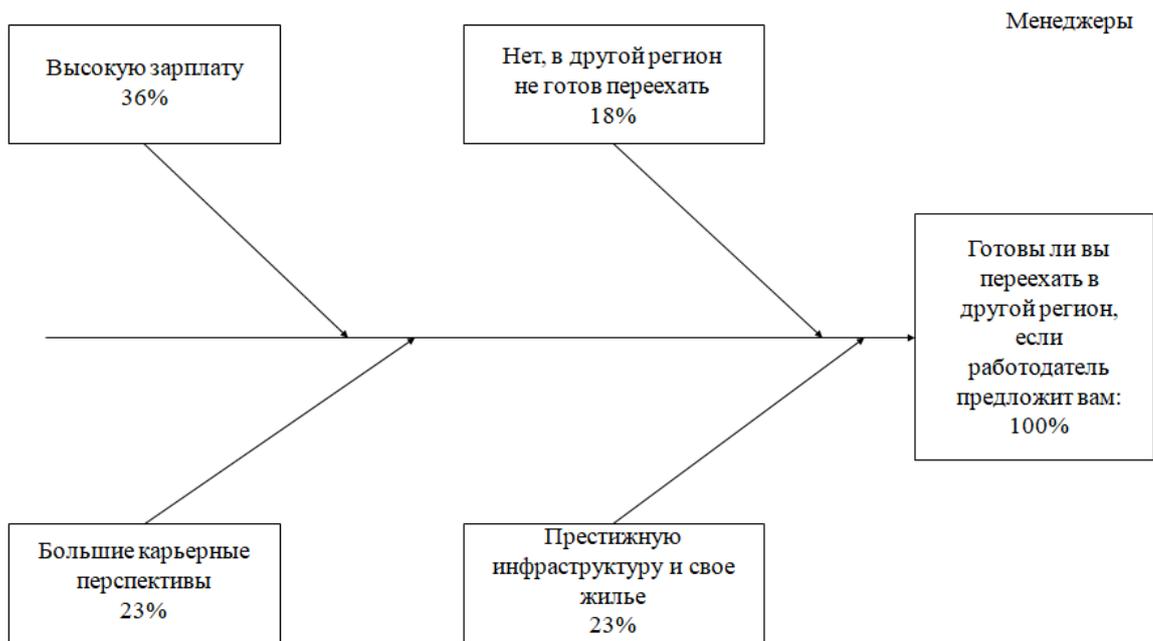


Рис. 11. Возможность трудовой миграции – определение ключевых показателей (для выпускников по направлению менеджмент)

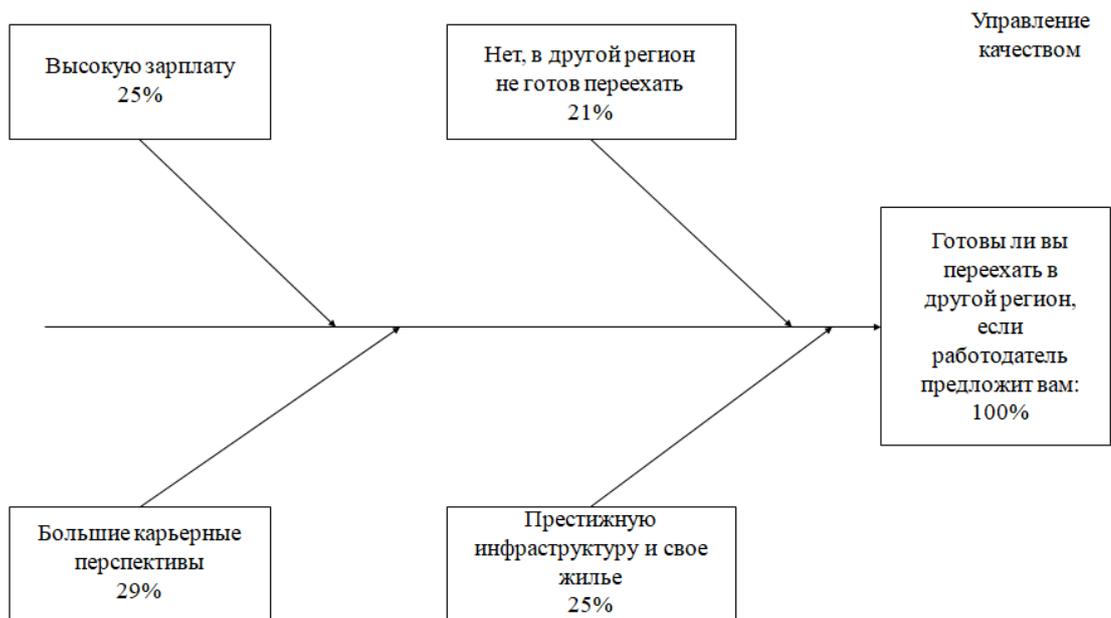


Рис. 12. Возможность трудовой миграции – определение ключевых показателей (для выпускников по направлению управление качеством)

На ключевой вопрос анкеты «Получаете ли Вы профессию или только высшее образование?» ответы распределились несколько иначе. Студенты-менеджеры критически настроены по отношению к своей профессии. Большинство ответов студентов – выпускников, обучающихся по направлениям 38.03.02 Менеджмент, считают, что получают лишь высшее образование. Вероятно, это связано с тем, что на сегодняшний день студенты все же получают не профессию, а образование, то есть фундаментальные знания по смежным областям, т.е. классические гуманитарные знания. У студентов-выпускников, обучающихся по направлению 27.03.02 Управление качеством другая ситуация: судя по ответам анкеты, они все получают именно профессию, поэтому стремятся в дальнейшем работать по специальности, совершенствоваться именно в этой сфере (рис. 13).

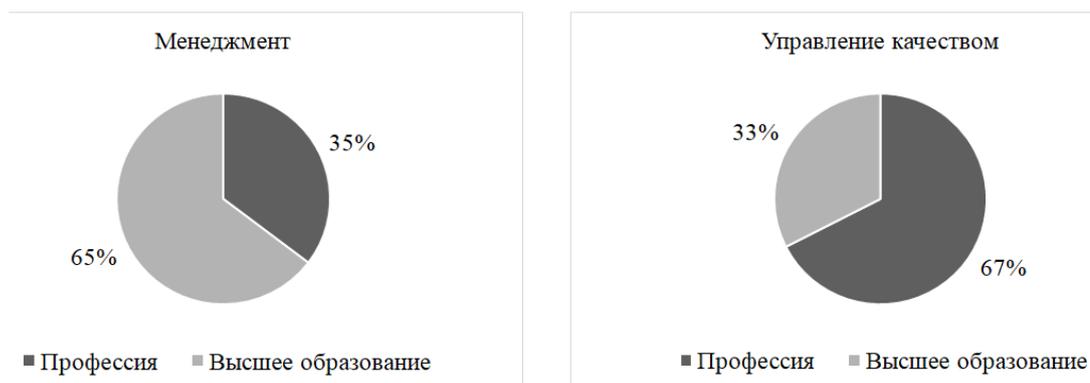


Рис. 13 Определение приоритетов: выбор профессии или только получение высшего образования

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проблемы, связанные с трудоустройством выпускников, чрезвычайно актуальны. Выпускники не находят своего места на рынке труда после окончания вуза из-за противоречий между рынком труда и системой высшего образования, ожиданиями выпускников и реальными предложениями. Причины возникновения противоречий следует искать в мотивации и интересах студентов и молодых специалистов. Студент-выпускник, получивший профессиональную подготовку по востребованной на рынке специальности, может оказаться от вакантной должности в силу её социально-экономических характеристик, таких как низкий социальный статус работников отрасли, низкая заработная плата, отсутствие возможности карьерного роста, отсутствие возможности творческой реализации, тяжелая морально-психологическая обстановка в коллективе, неподходящий график работы и т.д. Результаты приведенных исследований и объективные исследования наглядно демонстрируют существующие тенденции в предпочтениях выпускников.

Авторами было проведено социологическое исследование, посвященное вопросам трудоустройства молодых специалистов двух направлений подготовки 38.03.02 Менеджмент и 27.03.02 Управление качеством. Результаты, приведенные в статье, отражают лишь мнение конкретной взятой референтной группы. Анализируя полученные результаты, был получен портрет выпускника. Это молодой специалист, который рассматривает возможность трудоустройства на работу не только по приобретенной в вузе специальности, но и в смежных областях, при этом он готов самосовершенствоваться после окончания вуза и даже тратить часть денег на повышение квалификации или перепрофилирование в соответствии с перспективой занять более высокую должность. Обе исследуемые группы подтвердили, что знания, полученные в МЭИ, являются полезными и помогут в практической деятельности. Кроме того, установленные расхождения в ответах на вопрос анкеты «Получаете ли Вы профессию или только высшее образование?» требуют учета и дальнейшего более глубокого изучения предпосылок сложившегося мнения обучаемых. Кроме того, в статье был затронут вопрос трудовой миграции. В результате авторами были получены следующие результаты на вопрос анкеты «Готовы ли Вы переехать из Москвы в другой регион, если работодатель предложит Вам более высокую зарплату, большие карьерные перспективы, престижную инфраструктуру и свое жилье» большинство опрошенных студентов ответили утвердительно, только около 20% не готовы уезжать из Москвы.

Авторы предлагают продолжить проведение исследования, связанные с трудоустройством молодых специалистов. Это поможет снизить остроту противоречия между социально-профессиональными ожиданиями студентов-выпускников вузов и положением молодых специалистов, а также выявить объективные причины независимые ни от рынка труда, ни от студентов, ни от профессиональной подготовки специалистов.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для формирования более эффективной системы трудоустройства выпускников необходимо разработать комплексную модель, которая будет учитывать потребности реального сектора экономики в кадрах с масштабами и направлениями профессиональной подготовки в вузах. Современная система высшего образования должна адекватно и своевременно реагировать на запросы рынка труда и, в частности, отраслевых работодателей. При этом необходимо больше вовлекать в данный процесс участников реального сектора экономики, работодателей и представителей организаций, заинтересованных в выстраивании более тесного сотрудничества с вузами. Необходимо выстроить систему непрерывного мониторинга и

прогнозирования рынка труда, совершенствовать механизмы государственного регулирования обучения и трудоустройства выпускников, в частности, механизм целевого обучения. А также более детально проработать механизм перехода к формированию компетентностной модели выпускника.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булатова Г. А. Трудоустройство выпускников высших учебных заведений: аналитический обзор статистических данных и материалов исследований // Экономика Профессия Бизнес. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trudoustroystvo-vypusknikov-vysshih-uchebnyh-zavedeniy-analiticheskiy-obzor-statisticheskikh-dannyh-i-materialov-issledovaniy> (дата обращения: 19.10.2023).
2. Итоги выборочного обследования рабочей силы 2019 год. URL: <https://www.gks.ru/folder/11110/document/13265/> (дата обращения: 19.10.2023)
3. Министерство образования и науки РФ. Мониторинг трудоустройства выпускников. URL: [http://spo.guide.edu.ru/#/?year=2014&year\\_monitoring=2016](http://spo.guide.edu.ru/#/?year=2014&year_monitoring=2016) (дата обращения: 19.10.2023).

УДК 658:65014:001.895

#### ПРОГРЕССИВНАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

В. Т. Холодная

Волгоградский институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Волгоград, Россия

V. T. Kholodnaya

Volgograd Institute of Management – RANEPА, Volgograd, Russia

**Аннотация.** В работе раскрывается сущность и особенности современных подходов управления в технологическом предпринимательстве, характерные черты таких предпринимательских единиц в целом. Проводится анализ эффективности внедрения инновационных методов управления в различные отрасли национальной экономики и подчеркивается необходимость в их изучении. В рамках исследования формулируются практические рекомендации по повышению эффективности и результативности деятельности технологических предпринимательских субъектов с помощью изменения структуры управления и организации, которые применимы для конкретных хозяйствующих субъектов. Успешное развитие технологического предпринимательства – залог повышения конкурентоспособности национальной экономики.

**Ключевые слова:** технологическое предпринимательство, структура управления, инновации, конкурентоспособность.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Одним из ключевых направлений государственной политики в сфере развития национальной экономики является технологическая отрасль и инновационное развитие. Распоряжением Правительства РФ от 20 мая 2023 года №1315-р была утверждена концепция технологического развития страны до 2030 года, которая устанавливает важные задачи, такие как достижение технологического суверенитета, переход к инновационно ориентированному экономическому росту и обеспечение устойчивого развития производственных систем. Эти цели являются ключевыми для обеспечения прогресса и процветания национальной экономики в перспективе на ближайшие десятилетия. Реализация концепции позволит стране стать технологически независимой, сократить зависимость от импорта технологий и повысить конкурентоспособность на мировом рынке. Кроме того, ориентация на инновации и устойчивое развитие позволит создать благоприятные условия для экономического роста и повышения качества жизни населения. В рамках совершенствования нормативно-правовой базы для технологической отрасли по поручению Президента РФ Минэкономразвития был разработан Федеральный закон от 4 августа 2023 года №478-ФЗ «О развитии технологических компаний в Российской Федерации», который закрепил понятия «технологическая компания», «малая технологическая компания», «категория технологической компании», «вид малой технологической компании», «инновационная технология», «центр экспертизы малых

технологических компаний». Таким образом, с недавнего времени деятельность экономических субъектов в сфере технологического предпринимательства регулируется соответствующим правовым полем, что подчеркивает актуальность исследуемой темы в качестве национальной повестки. Однако, достижение поставленных целей развития в рамках официально разработанной концепции подразумевает не только законодательное закрепление новых понятий в инновационной сфере, но и раскрытие самой сущности субъекта технологического предпринимательства, особенностей в его структуре управления и организации производственной деятельности. Именно поэтому данная тема нуждается в более глубоком изучении и установлении необходимых стандартов и требований к организациям такой направленности. Деятельность технологических организаций преимущественно направлена на разработку инновационных решений для существующих проблем в различных отраслях экономики и деятельности конкретных предприятий, поэтому такие организации производят товары и услуги, удовлетворяют потребительский спрос на инновационные продукты других организаций. Тем не менее, в процессе разработки технологического решения для определенной категории производства компании в сфере инноваций проводят множество исследований на выявление ключевых потребностей не собственного конечного потребителя, а конечного потребителя организации, являющейся целевой аудиторией. Кроме того, определение главных характеристик продукта и его адаптация, как и внедрение готового решения в деятельность конкретной организации совершенно любой отрасли, характеризует зону ответственности технологической компании и повышает сложность технологии по разработке продукта. Инновационная деятельность как многогранное понятие, включающее в себя целый комплекс разнонаправленных мероприятий, характеризуется децентрализацией процессов управления, учитывая высокую степень дифференциации задач по разработке технологического решения. Тенденция саморегулирования при организации деятельности персонала в настоящее время действительно получила широкое распространение, однако, этот факт значительно повышает конкуренцию на рынке труда в сфере информационных технологий и характеризуется высокой степенью ответственности персонала за качество результатов труда. Эти особенности, безусловно, сигнализируют о необходимости использования специфичной структуры управленческой деятельности, что отличает технологическое предпринимательство от других видов предпринимательской деятельности. Таким образом, для повышения отдачи от финансовых вложений в производство инновационных продуктов необходимо повышение вовлеченности технологических компаний в использование современных методов управления персоналом, как ключевым фактором производства.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Внедрение и использование инноваций в различных сферах экономики повышает устойчивость экономического роста как отдельных компаний, так и отраслей экономики в целом. Действительно, с повышением вовлеченности хозяйствующих субъектов и инновационную деятельность, включая пользование достижениями отечественных разработок, повышается их конкурентоспособность на национальном рынке. В глобальном рейтинге инноваций 2021 года, который составляется ежегодно Всемирной организацией интеллектуальной собственности, Россия занимает 45 место по уровню инновационности. Всего исследование насчитывает 132 государства. Генеральный директор ВОИС Дарен Танг с выходом ежегодного доклада заявил: «Многие отрасли продемонстрировали удивительную устойчивость, особенно те, где активно идет цифровизация, используются технологии и инновации». Однако, важно понимать, что вовлеченность российских компаний в инновационную деятельность имеет свою специфику. Таким образом, необходимо подтвердить или опровергнуть гипотезу о зависимости уровня инновационной активности российских организаций и предприятий от доли внутренних затрат на исследования и разработки по ВВП Российской Федерации. Полученные данные позволят сделать вывод об эффективности внедрения и использования технологических решений в производстве и об эффективности компаний по разработке технологических инноваций. Учитывая необходимость прогрессивной структуры управления в деятельности технологических предпринимательских единиц, исследование позволит оценить развитие современных методов управления в технологической отрасли по результатам внедрения и использования инновационных решений в производстве. На основе полученных выводов требуется составить практические рекомендации по внедрению прогрессивной структуры управления в деятельность технологических организаций.

## III. ТЕОРИЯ

Развитие прогрессивных структур управления датируется еще серединой двадцатого века, однако, долгое время разработанные методы имели довольно узкое применение и затрагивали исключительно процессы

создания программного обеспечения. Это объяснялось строгостью формулировок, а значит, невозможностью адаптации прогрессивных методик управления в существующие структуры на тот момент приоритетных направлений развития различных государств. Тем не менее, прогресс и технологии не стоят на месте, равно как и смещающиеся в настоящее время приоритетные направления экономического развития в мировом сообществе. Динамично меняющиеся ценности не только в обычной жизни, но и в производстве, на рынке труда сегодня задают тренд формирования новой системы мировоззрения. Это универсальные прикладные управленческие методики, нацеленные не только на прагматический подход в ведении бизнеса, но на создание особой среды, микроклимата для достижения максимальной эффективности каждого сотрудника и непрерывного внедрения системных инноваций. Рационализаторская деятельность, достижение раскрытия интеллектуального потенциала персонала – неотъемлемый инструмент в содействии созданию самих инноваций и технологических решений. Таким образом, эффект синергии в отношении трудового потенциала организации усиливает влияние внедрения прогрессивных структур управления и способствует повышению конкурентоспособности как отдельных категорий кадров, так и организаций в целом. Современное построение системы взаимодействия между различными функциональными категориями персонала основывается на принципах сочетания лидерства и делегирования полномочий, на децентрализации процессов управления и саморегуляции функциональных категорий персонала. Отторжение индивидуализма как центральной идеи профессионального развития, смещение этических положений и идеалов в сторону неэгоистичных принципов – характерная черта прогрессивных структур управления в технологическом производстве.

Для раскрытия сущности и особенностей современных подходов в управлении необходимо привести обзор существующих прогрессивных методик. В деловой сфере постоянно изменяются требования и условия работы, поэтому необходимость в новых типах структур и организаций становится все более актуальной. Новые типы структур и организаций вносят существенные изменения в деловой оборот. Они способствуют улучшению коммуникации и принятию решений, снижению бюрократии и повышению гибкости. Каждая из этих структур имеет свои преимущества и подходит для определенных ситуаций, поэтому важно выбрать наиболее подходящую модель организации, чтобы достичь успеха и процветания в современных реалиях делового мира. Введение новых типов структур и организаций в деловой оборот является следствием постоянного развития и изменений в современном бизнесе прежде всего в сфере технологического предпринимательства. Каждая из этих структур имеет свои сильные стороны и особенности, которые позволяют компаниям адаптироваться к быстро меняющейся среде и достигать поставленных целей.

Одним из таких типов является адхократия - гибкая и децентрализованная организационная структура, где решения принимаются на основе экспертизы и профессионализма, а не формальной власти. Адхократия подходит для компаний, которые нуждаются в оперативном решении нестандартных или сложных проблем, это структура, основной принцип которой заключается в том, чтобы быстро приспосабливаться к новым требованиям и ситуациям. Она дает максимальную свободу инициативе сотрудников, позволяя им решать проблемы и предлагать новые идеи самостоятельно. Это способствует повышению ответственности и эффективности работы команды.

Другим новым типом управленческой структуры является холакратия, которая представляет собой принцип организации власти и принятия решений на основе равномерного распределения и делегирования полномочий, это новый подход к организации власти и ответственности внутри компании. В отличие от традиционной иерархической структуры, холакратия возлагает функцию управления на каждого сотрудника. В рамках этой структуры, роли и ответственности распределены между командами, что позволяет более гибко и эффективно реагировать на изменения и принимать решения на местах, а также стимулировать инновационный потенциал сотрудников, развивая их лидерские и коммуникативные навыки.

Гибкая (agile) структура является ответом на быстроту изменений в бизнесе и возрастающую потребность в гибкости, инновациях и приспособляемости к внешним условиям. Такая структура предполагает создание небольших и автономных команд, которые могут самостоятельно принимать решения и быстро реагировать на изменения внешней среды. Этот подход позволяет быстро реагировать на изменения рынка и требования клиентов, выстраивать горизонтальные команды и продуктовые линии, что способствует ликвидации лишних бюрократических процессов и повышает скорость достижения целей.

Наконец, бирюзовая организация представляет собой тип структуры, основанной на принципах самоорганизации, доверия и развития индивидуального потенциала каждого сотрудника. В такой организации все решения принимаются коллегиально, учитывая мнение каждого участника, что создает условия для максимально эффективного и гармоничного сотрудничества.

Таким образом, сегодня прогрессивные структуры управления применимы не только в отношении технологических организаций, но и в отношении других видов предпринимательской и производственной

деятельности, сопряженных с использованием современных технологий и инновационных производственных решений. Для технологического предпринимательства приведенные модели структур управления играют решающую роль, так как инновационная деятельность даже на уровне небольших групп персонала подразумевает изначально иную, отличающуюся от привычной структуру.

В современном опыте оценки инновационности различных организаций, к сожалению, не выявлены универсальные метрики для оценки потенциала управленческой структуры, ведь такие факторы напрямую зависят от стратегических целей компаний. Однако, путем анализа отдачи от вложенных денежных средств в инновационное развитие страны можно сделать предположение о современности действующего подхода в управлении в технологических организациях. В условиях увеличения затрат на разработку инноваций в РФ также целесообразно повышать вовлеченность технологических организаций в прогрессивный управленческий подход и стимулировать процесс формирования нового социального мировоззрения. Этот фактор напрямую влияет на эффективность инновационной активности организаций.

Для более глубокого понимания развития технологического предпринимательства в России проведен корреляционный и регрессионный анализы на основе данных Росстат на периоды с 2010 по 2014 и с 2020 по 2022 годы. В качестве переменных для составления двумерной описательной статистики были использованы данные о внутренних затратах на исследования и разработки в ВВП РФ и об уровне инновационной активности организаций в РФ. Такие временные рамки были обозначены не случайно – ввиду различных факторов, воплощающих дестабилизацию экономических процессов на период с 2015 по 2019 год, для повышения значимости полученной модели было принято решение об исключении этих данных из анализируемой выборки. Начиная с 2015 года, в отечественном информационном поле начал активно использоваться термин «новая экономическая реальность», характеризующий состояние рецессии национальной экономики, процесс адаптации населения к плавающему валютному курсу и повышению значимости инфляционных показателей. Согласно данным ВЦИОМа за 2015 год, каждый четвертый опрошенный (24%) ощущал общее снижение достатка и описывал материальное положение семьи как «плохое». Согласно указанию Центрального банка Российской Федерации от 11.12.2015 № 3894-У, с 01 января 2016 года ставка рефинансирования Банка России была приравнена к ключевой ставке Банка России, определяемой на соответствующую дату. Таким образом, начиная с 2016 года самостоятельное значение ставки рефинансирования не устанавливалось, что повлияло на налоговую политику государства и регламент начисления штрафов и пеней. Период с 2015 по 2019 год характеризуется приспособлением социально-экономических субъектов к динамично меняющейся действительности, глобальные мировые политические и экономические тенденции проявились во множестве микро- и макро экономических процессов в России, включая развитие технологической отрасли экономики.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Корреляционный анализ зависимости внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП РФ и уровня инновационной активности организаций в РФ подтвердил наличие сильной положительной связи между исследуемыми признаками. В качестве зависимой переменной выступает уровень инновационной активности организаций в РФ, а независимой – внутренние затраты на исследования и разработки в ВВП РФ. Показатель R-квадрат имеет значение 0,70, изменение результирующего признака на 70% обусловлено изменением признака-фактора. Показатель Множественный R в значении 0,84, близком к единице, подтверждает наличие линейной зависимости между переменными и показывает сильную положительную взаимосвязь. Близость значения стандартной ошибки к 0 свидетельствует о высокой значимости модели для выполнения прогноза, отклонение рассматриваемого значения от среднего составляет 0,44, что означает достаточную точность модели (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1  
РЕГРЕССИОННАЯ СТАТИСТИКА ПО ИССЛЕДУЕМЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,837574399
R-квадрат	0,701530873
Нормированный R-квадрат	0,651786019
Стандартная ошибка	0,438691698
Наблюдения	8

Построенное корреляционное поле иллюстрирует линейную положительную связь между переменными (рис. 1), точки выстраиваются в некую однонаправленную совокупность.

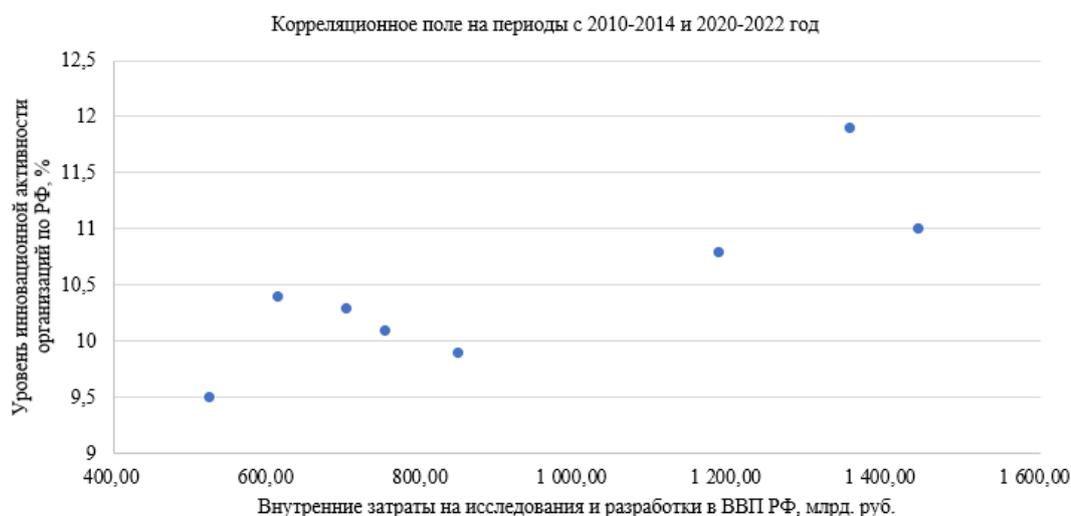


Рис. 1. Корреляционное поле

С помощью регрессионного анализа были найдены коэффициенты уравнения регрессии, которое имеет вид:  $Y = 8,84 + 0,002X$ . Положительное значение коэффициента  $b_1=0,002$  показывает направление линии регрессии и подтверждает наличие положительной связи между признаками (рис. 2).

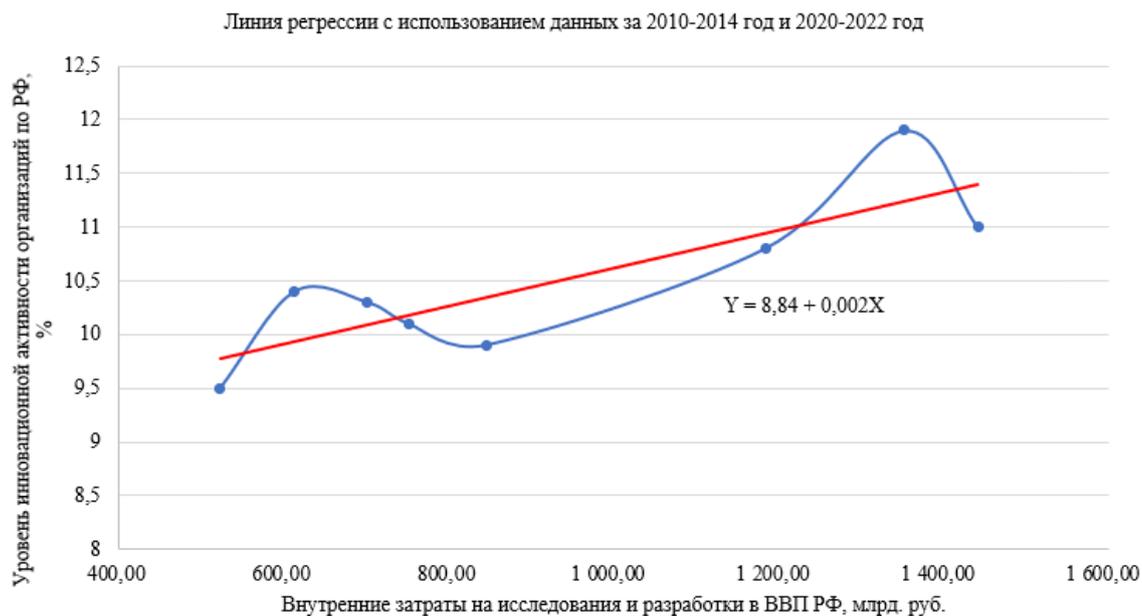


Рис. 2. График уравнения регрессии и линия тренда

Анализ полученных результатов регрессионного анализа с помощью F-критерия Фишера позволяет сделать следующий вывод: так как  $F_{факт.} > F_{табл.}$ , нулевая гипотеза об отсутствии линейной корреляционной связи отклоняется и признается статистическая значимость уравнения в целом (см. табл. 2).

ТАБЛИЦА 2  
РАСЧЕТ F-КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАЧИМОСТИ УРАВНЕНИЯ РЕГРЕССИИ

F-критерии	
$F_{факт.}$	14,1
$F_{табл.}$	5,99

Проведенное исследование наглядно демонстрирует прямую зависимость уровня инновационной активности организаций от объема вложенных средств в исследования и разработки. Увеличение затрат на повышение уровня инновационной активности социально-экономических субъектов, безусловно, имеет положительную отдачу. Однако, с повышением значимости технологической отрасли экономики в современном мире и с ростом затрат на производство технологических продуктов возникает необходимость проведения массовой системной инновации в области действующих структур управления в технологических организациях для повышения эффективности таких предпринимательских единиц. Регрессионный анализ полученной модели показал довольно малую величину коэффициента  $b_1$ , близкую к нулю, уравнения линейной регрессии, что сигнализирует о неэффективности использования вкладываемых в инновационную деятельность организаций средств. Результат увеличения  $Y$  при увеличении  $X$  на 1 единицу, то есть увеличения доли организаций, задействованных в инновационной активности с увеличением вложенных средств в ВВП РФ в данную сферу, в полной мере не способствует выполнению национальных целей России до 2030 года в технологической сфере, изложенных в соответствующем документе. Таким образом, процесс повышения конкурентоспособности технологических предпринимательских единиц в масштабах как национального, так и мирового рынка требует внедрения новых способов повышения эффективности и результативности деятельности таких организаций. Одним из этих способов является именно внедрение прогрессивной структуры управления в технологическую организацию, которая еще на начальной стадии разработки продукта определяет дальнейшую эффективность работы продуктовой команды. Создание нового социального мировоззрения в условиях цифровизации и развития инноваций во всех отраслях экономики – это процесс, который начинается с микроуровня, с уровня отдельно взятой организации. Такой подход во внедрении системных инноваций в области управления исключает профанацию в реализации нововведений внутри конкретной организации, «инновацию ради факта инновации». На основе сформулированных выводов были составлены практические рекомендации для эффективного внедрения прогрессивных структур управления в технологические предпринимательские единицы.

Во-первых, важно понимать, что идея о переходе к новой структуре управления в организации не должна иметь декларативный характер. Структура управления и организации деятельности является предопределяющим фактором дальнейшего взаимодействия разных функциональных категорий персонала в процессе трудовой деятельности. Формирование прогрессивной структуры управления в организации начинается с построения соответствующих ценностных ориентиров и взглядов на трудовой процесс и порой требует подбора новых управленческих кадров для обеспечения поступательного процесса введения новых принципов.

Во-вторых, для того чтобы повлиять на менталитет коллектива и создать условия для успешного внедрения инновационной структуры, необходимо провести эффективную коммуникацию и обучение персонала. Компания должна организовать обучающие мероприятия, где сотрудники смогут получить информацию о необходимости изменений, а также о том, как эти изменения будут способствовать развитию компании. В процессе обучения следует акцентировать внимание на преимуществах децентрализованной структуры и показать, как сотрудники могут активно участвовать в процессе принятия решений и выражать свои идеи. Важно, чтобы сотрудники понимали свою роль в развитии компании и чувствовали себя ее частью.

В-третьих, создание прозрачных коммуникационных каналов также является важным аспектом внедрения децентрализованной структуры. Руководство компании должно быть открытым для обратной связи и готовым выслушать мнения и предложения сотрудников. Это поможет создать атмосферу доверия и исключить возможные опасения и недоверие к изменениям.

В-четвертых, чтобы сотрудники органично влились в прогрессивную структуру управления, необходимо предоставить возможности для развития и роста. Компания должна создать условия для повышения квалификации сотрудников, организовать внутренние тренинги и менторские программы. Такие меры помогут сотрудникам чувствовать себя ценными и значимыми для компании, а также стимулировать их активное участие в инновационных процессах.

Кроме того, важно поддерживать информационную открытость организации, обеспечивать прозрачность миссии и политики компании. Этот инструмент позволит снизить недоверие потенциальных соискателей и сформировать команду, разделяющую общие взгляды на организационные и управленческие процессы.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Таким образом, внедрение инновационной структуры управления требует изменения менталитета персонала компании. Чтобы обеспечить успешное внедрение такой структуры, необходимо активное участие и поддержка каждого сотрудника. Стимулирование самостоятельности, развитие коммуникационных навыков и создание доверительной обстановки являются ключевыми моментами в этом процессе. Только в условиях осознания важности собственной роли каждым сотрудником, компания сможет достичь своих целей и оставаться конкурентоспособной на рынке.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, внедрение прогрессивной структуры управления в технологическую организацию имеет ключевое значение для повышения конкурентоспособности компании. Эта структура необходима еще на начальной стадии разработки продукта, так как определяет будущую эффективность работы продуктовой команды. Создание нового социального мировоззрения в условиях цифровизации и инноваций является процессом, начинающимся с микроуровня, с уровня отдельной организации. Именно на уровне отдельной команды происходит освоение новых технологий и подходов к управлению, которые впоследствии приводят ко всеобщему прогрессу и развитию на уровне отрасли, национальной экономики. Однако, важно отметить, что внедрение инноваций в области управления не должно осуществляться ради самого факта инновации. Пустая формальность и отсутствие понимания, как эти инновации могут принести реальную пользу и эффективность в работу организации, может привести к негативным результатам. Поэтому важно, чтобы инновации были применены осознанно и с целью повышения результативности деятельности компании. Внедрение прогрессивной структуры управления требует серьезного анализа текущих процессов, существующего кадрового потенциала компании, систематического подхода к проблемам и готовности к системным инновациям. С целью повышения эффективности и результативности деятельности организации, необходимо внедрение гибких структур управления, основанных на децентрализации и саморегуляции, которые обеспечат способность адаптироваться к изменениям рынка и конкурентных условий. Проведенное исследование показало низкую отдачу от финансовых вложений в развитие инновационной активности организаций, именно поэтому имеет место кардинальное изменение социального мировоззрения и системы взглядов на организационно-управленческую деятельность как со стороны действующих управленцев отдельных компаний, так и с позиции общественного мышления.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Чумакова Екатерина Александровна, к. э. н., доцент кафедры «Экономика и финансы» ВИУ РАНХиГС.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архипова И. Г. Прогрессивная структура управления как фактор развития технологического предпринимательства // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2014. № 2. С. 99–103.
2. Барабанов В. А. Прогрессивная структура управления и ее влияние на развитие технологического предпринимательства: проблемы и перспективы // Научный вестник Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана. Сер. Экономика и финансы. 2018. № 1. С. 46–52.
3. Болдырева Т. В. Модели прогрессивной структуры управления в технологическом предпринимательстве // Экономика, бизнес и управление. 2017. № 1. С. 155–159.
4. Газизуллина Г. Г., Гарипова Н. А. Влияние прогрессивной структуры управления на инновационные процессы в технологическом предпринимательстве // Российская академия молодежи. 2016. № 4 (42). С. 239–246.
5. Гореленко Н. В. Роль прогрессивной структуры управления в стимулировании технологического предпринимательства // Наука в России. 2019. № 1. С. 94–99.
6. Дмитриева Е. В. Факторы успешного технологического предпринимательства и прогрессивная структура управления // Инновационное предпринимательство. 2015. № 4 (12). С. 47–52.
7. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации: Технологическое развитие отраслей экономики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11189> (дата обращения: 28.10.2023).
8. ВЦИОМ 2015 Данные мониторингового исследования на тему социального самочувствия россиян. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/soczialnoe-samochuvstvie-rossiyan-provozhaya-2015-j> (дата обращения: 28.10.2023).

## МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОСЕТИТЕЛЕЙ АРТ-ПРОСТРАНСТВ

Е. В. Храпова, К.М. Егоркина  
Омский государственный технический университет, г. Омск, РФ

E. V. Khrapova, K.M. Yegorkina  
Omsk State Technical University, Omsk, RF

**Аннотация.** В статье представлены результаты проведения маркетинговых исследований запросов потребителей к современным арт-пространствам. Актуальность работы обусловлена тем, что в городе недостаточно выбора мест для проведения встреч и творческого обмена информацией о своих музыкальных увлечениях. Необходимо создать сценическое пространство, в котором каждая встреча – тематическая, каждая фан-группа представляет музыку своей группы или исполнителя в собственном исполнении, рассказывает о группе или исполнителе и их творчестве.

**Ключевые слова:** маркетинговые исследования, потребитель, арт-пространство, фан-группа, рынок, конкуренты, потребности.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Основная цель проведения исследования предпочтений посетителей арт-пространств является создание современного тематического пространства, где каждая кавер-группа (фан-группа) сможет представлять свою музыку или музыку разных исполнителей, а слушатели смогут проводить досуг в творческой атмосфере с возможностью использования услуг кухни и бара.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель – создание современного открытого арт-пространства, основной тематикой которого является фан-встречи. Это место, где люди, схожие по музыкальным предпочтениям, смогут насладиться исполнением любимых музыкальных композиций соло-исполнителями или кавер-группами, окунуться в яркую атмосферу, завести новые знакомства, прекрасно провести досуг в кругу интересных людей и даже попробовать себя в роли артиста, исполнив любимую песню или сыграв на музыкальном инструменте. Новый клуб-кафе станет новой площадкой для музыкантов, где они смогут реализовывать свою творческую деятельность, набирать аудиторию и развиваться в выбранном направлении. Приятным бонусом для посетителя арт-пространства станет вкусная кухня и барная карта с большим выбором напитков на любой вкус.

### III. ТЕОРИЯ

Маркетинговое исследование – поиск, сбор и анализ информации, которая обеспечивает потребности маркетинга компании. Они включают в себя исследование потребителей, рынка, конкурентов и т.д.

Виды маркетинговых исследований потребителей можно разделить на следующие группы: качественные и количественные. Количественным присущи следующие характеристики: статистический характер информации, данные предоставляются в виде таблиц, схем, графиков. Качественным исследованиям присущи следующие характеристики: результаты не выражаются в числовом виде, результаты представляют гипотезу или предположение, полученный ответ, означает качество отношения или субъективную ценность, значимость данного вопроса для индивида [3].

С методами проведения маркетинговых исследований можно ознакомиться на рис 1.



Рис. 1. Методы маркетинговых исследований

Самыми востребованными и частыми методами являются опрос и глубинное интервью:

1. Опрос предполагает выяснение мнения респондента по определенному кругу включенных в анкету вопросов путем личного либо опосредованного контакта интервьюера с респондентом.

2. Глубинное интервью – слабоструктурированная личная беседа интервьюера с респондентом в форме, побуждающей последнего к подробным ответам на задаваемые вопросы 2].

Для каждого метода маркетингового исследования характерны этапы, которые представлены на рисунке 2.



Рис. 2 Этапы маркетингового исследования

В опросе участвовало порядка 100 человек.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

1. этап исследования.

Был проведен качественный опрос потребителей в виде проблемного интервью. Было опрошено 60 респондентов в возрасте от 13 до 55 лет. Результаты опроса:

1. Какую музыку предпочитаете слушать?

На рис. 3 можно увидеть, какому жанру музыки респонденты отдали свое предпочтение (при условии, что можно было выбрать несколько). Шестерку лидеров заняли: поп, реп, хип-хоп, рок, шансон и джаз.

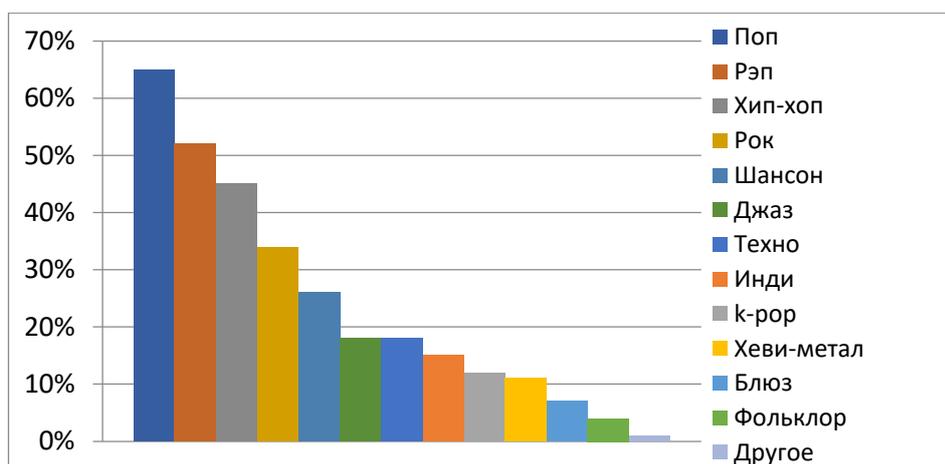


Рис. 3. Статистика по вопросу «Какую музыку предпочитаете слушать?»

2. Вы предпочитаете музыку зарубежных или отечественных исполнителей?

54 % опрошенных ответили, что им больше нравится слушать отечественных исполнителей. Эти данные можно увидеть на рис. 4.

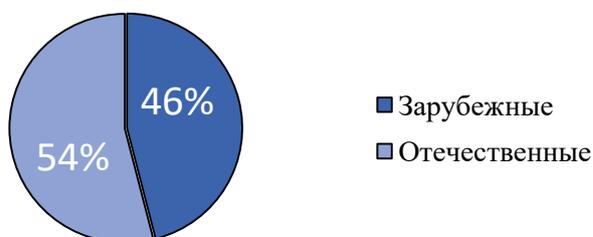


Рис. 4. Статистика по вопросу «Вы предпочитаете музыку зарубежных или отечественных исполнителей?»

3. Нравится ли вам слушать любимую музыку вне дома?

Как показано на рисунке 1.2.5, 82 % респондентов нравится слушать музыку вне дома. Многие отметили любимые места, например машина, клубы, рестораны, караоке и т.д.

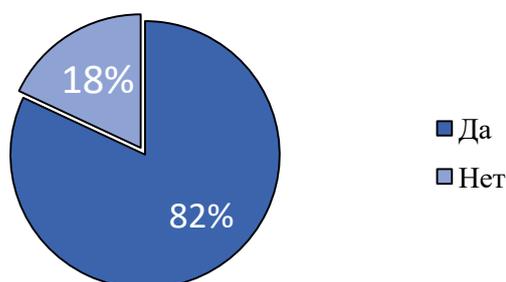


Рис. 5. Статистика по вопросу «Нравится ли вам слушать любимую музыку вне дома?»

4. Хотели бы вы посещать фан-встречи на арт-площадке, где можно послушать или исполнить песни любимых исполнителей?

80% опрошенных проявили интерес в посещении фан-клуба «Когда поют фанаты». Статистику по этому вопросу можно увидеть на рис. 6.

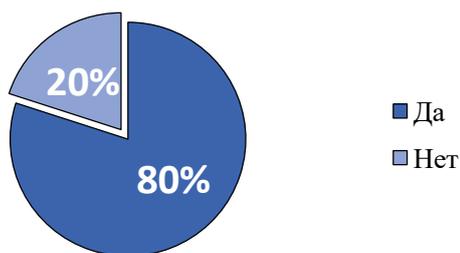


Рис. 6. Статистика по вопросу «Хотели бы вы посещать фан-встречи на арт-площадке, где можно послушать или исполнить песни любимых исполнителей?»

5. Вам было бы интересно познакомиться с Омскими музыкальными группами и послушать их творчество?

Как показывает диаграмма на рис. 7, 57 % респондентов ответили положительно на данный вопрос.

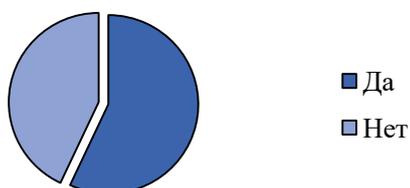


Рис. 7. Статистика по вопросу «Вам было бы интересно познакомиться с Омскими музыкальными группами и послушать их творчество?»

6. Захотели бы вы послушать качественное кавер-исполнение композиций ваших любимых групп в живую?

84 % опрошенных очень хотели бы послушать исполнение композиций любимых исполнителей в живую (см. рис .8).



Рис. 8. Статистика по вопросу «Захотели бы вы послушать качественное кавер-исполнение композиций ваших любимых групп в живую?»

7. В какие дни недели вы готовы посещать музыкальный клуб-кафе?

Большинство респондентов ответили, что могли бы посещать «Когда поют фанаты» в пятницу, субботу и воскресенье (см. рис.9).

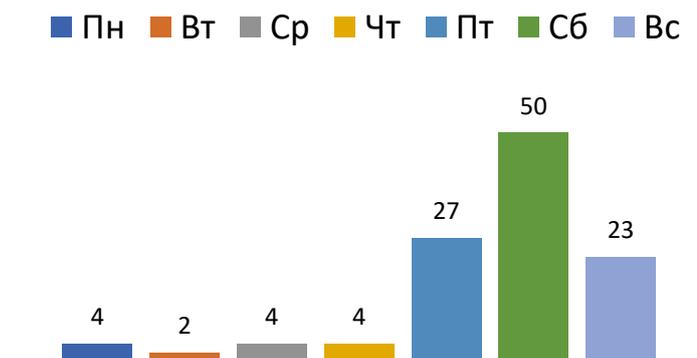


Рис. 9. Статистика по вопросу «В какие дни недели вы готовы посещать музыкальный клуб-кафе?»

8. Нравится ли идея с тематическими встречами в разные дни недели?

75% опрошенных нравится идея с тематическими встречами. Под ними понимаются различные жанры музыки (см. рис.10.).

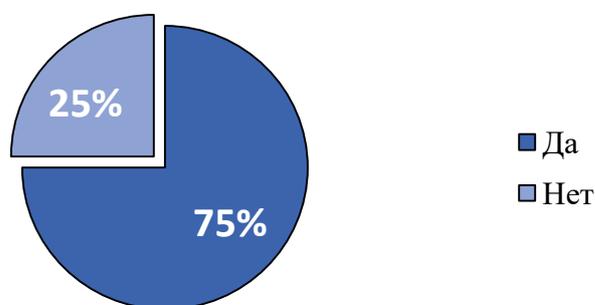


Рис. 10 Статистика по вопросу «Нравится ли идея с тематическими встречами в разные дни недели?»

9. Нравится ли вам идея с входом в музыкальный клуб-кафе по депозиту?

Как показывает диаграмма на рис. 11, 87 % респондентов считают, что вход по депозиту в «Когда поют фанаты» это хорошая идея.

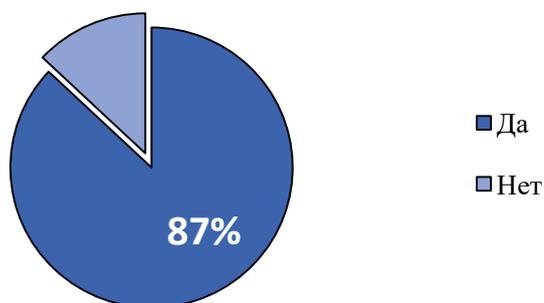


Рис. 11 Статистика по вопросу «Нравится ли идея с тематическими встречами в разные дни недели?»

10. Какую стоимость за вход на новое арт-пространство вы считаете подходящей?

Большее количество опрошенных считают наиболее подходящей цену за вход в размере от 200 до 300 рублей. Статистику по остальным вариантам можно увидеть на рис. 12.

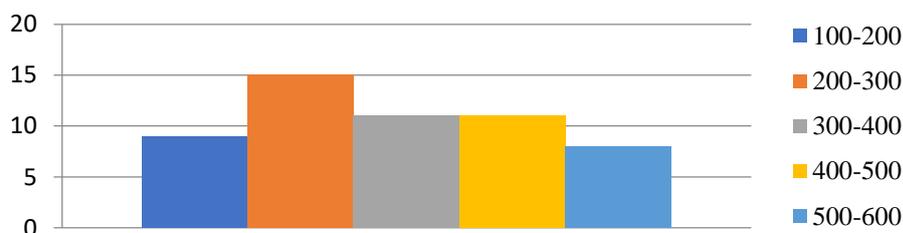


Рис. 12 Статистика по вопросу «Какую стоимость за вход на новое арт-пространство вы считаете подходящей?»

11. Считаете ли вы, что новое арт-пространство "Когда поют фанаты" станет отличным местом для развития творчества, новых знакомств и отдыха в кругу интересных людей?

88% респондентов считают, что музыкальный клуб-кафе станет отличной доступной площадкой для развития творчества и встреч (см. рис. 13).

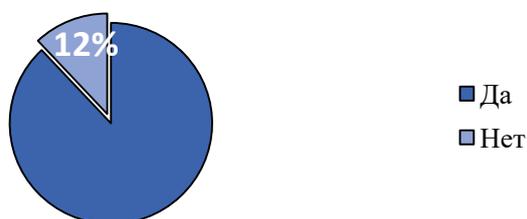


Рис.13 Статистика по вопросу «Считаете ли вы, что "Когда поют фанаты" станет отличным местом для развития творчества и новых знакомств?»

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

По результатам проблемного интервью сделаны следующие выводы:

1. 80% опрошенных заинтересованы в посещениях фан-клуба. что подтверждает мысль о востребованности музыкального клуба-кафе «Когда поют фанаты».
2. 75% респондентов нравится идея с тематическими встречами по разным дням недели.
3. 84% опрошенных очень хотели бы послушать качественное исполнение композиций любимых групп и исполнителей в живую, а это означает, что приглашенные кавер-исполнители смогут показать себя на арт-пространстве и даже найти своих фанатов.
4. 90 % опрошенных не знают в Омске площадок для выступлений фан-групп. Можно сказать, что в Омске очень мало таких мест, а те, что есть не имеют основной тематикой фан-встречи.
5. 88% респондентов считают, что музыкальный клуб-кафе станет отличной доступной площадкой для развития творчества и встреч. В Омске мало площадок для встреч по интересам, а если они есть, то простой человек в них попасть не сможет, так как информации об этих клубах в открытом доступе нет.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, был сформулирован четкий запрос от потребителя: необходимо создать современное пространство, где можно хорошо проводить время, наслаждаться любимой музыкой, проводить встречи с заинтересованными фанатами, а также раскрывать свой творческий потенциал.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Анализ сильных и слабых сторон конкурентов и собственного предприятия. Определение степени конкурентоспособности предприятия. – URL:

[https://studbooks.net/872219/marketing/analiz\\_silnyh\\_slabyh\\_storon\\_konkurentov\\_sobstvennogo\\_predpriyatiya\\_op\\_redelenie\\_stepeni\\_konkurentosposobnosti](https://studbooks.net/872219/marketing/analiz_silnyh_slabyh_storon_konkurentov_sobstvennogo_predpriyatiya_op_redelenie_stepeni_konkurentosposobnosti) (дата обращения: 01.10.2023).

2. Балабан В. А. Как формируется гипотеза // Вестник Дальневосточной государственной академии экономики и управления. 2000. № 4 (16). С. 118–126.

3. Варакина Е. А. Маркетинговые исследования: понятие, назначение, количественные и качественные исследования, информация и методы ее сбора // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации : сб. статей LXI Междунар. науч.-практич. конф., 15 нояб. 2022 г. Пенза : Наука и Просвещение, 2022. 276–278.

УДК 314.17

## ПРОГНОЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ФАКТОРА РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

А. А. Цыганов

Самарский государственный технический университет, Самара, Россия

A. A. Tsyganov

Samara State Technical University

**Аннотация.** Статья посвящена прогнозу развития демографического и человеческого потенциала РФ. Решение проблем и стимулирование роста демографических показателей – одна из важнейших задач любого государства. В каждой стране мира, есть курс на повышение качества образования и здравоохранения, увеличение численности населения и многих других демографических показателей, поскольку самый ценный ресурс, который есть у государства – люди, которые проживают на определенной территории и составляют это самое государство.

**Ключевые слова:** демографический потенциал, человеческий потенциал, экономическое развитие страны.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Демографический и человеческий потенциал являются ключевыми факторами экономического развития любой страны. Люди, как источник формирования трудовых ресурсов, являются генераторами таких важнейших показателей и отраслей экономики как: НДФЛ, ВВП, ВНД и т.д., а также косвенно влияют на налог на прибыль, НДС, НДСП, акцизы и т.д. То есть, можно сделать вывод, что количество трудоспособного населения оказывает ключевое влияние на важные для экономики показатели.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В последние годы эти показатели стали особенно актуальными для России, которая столкнулась с серьезными вызовами в сфере демографии и населения. Для того, чтобы составить прогноз демографического и человеческого потенциала, необходимо учитывать показатели текущих и прошлых лет, а также сложившуюся тенденцию исследуемых показателей.

### III. ТЕОРИЯ

Начнем с прогноза рождаемости. Тренд на падение рождаемости стал проявляться с 2016 года, а беря во внимание текущее социально-экономическое положение не только на территории РФ, но и во внешней политике, можно смело прогнозировать, что показатель рождаемости будет падать как минимум с той же скоростью, что и сейчас. Если предположить более реалистичное развитие событий, то можно с уверенностью сказать, что падение рождаемости составит до 100 000 человек в год в ближайшие несколько лет. Учитывая повышение показателей смертности из-за пандемии, а также потери в ходе СВО, где гибнет преимущественно молодое население репродуктивного возраста, то, очевидно, данный прогноз является оптимистичным, учитывая также высокие показатели эмиграции трудоспособного и молодого населения.

Достичь необходимого для увеличения численности населения суммарного коэффициента рождаемости  $>2$ , в ближайшее время также не представляется возможным [1].

При попытке дать прогноз показателей смертности, необходимо учесть множество факторов, оценить которые становится все сложнее. Во-первых, смертность в связи пандемией Covid-19, смертность от которой до сих пор относительно высокая (на данный момент погибает около 13 000 человек в год). Во-вторых, неизвестно количество погибших в ходе СВО, поскольку приблизительные потери по различным источникам составляют 60-250 тыс человек, без учета тяжелораненых. В-третьих, существует проблема с тем, чтобы оценить смертность, вследствие наложенных ограничений на РФ. Стало сложнее проведение сложных операций и отсутствие или повышение стоимости медицинских препаратов. Таким образом, можно сделать вывод, что составить прогноз выбывшего из жизни населения, в настоящее время не представляется возможным ввиду большого числа влияющих факторов, оказывающих чрезмерное влияние на показатели смертности.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Если опираться на данные авторитетных изданий, прогноз ученых, то по объему ВВП наша страна будет занимать 14-е место. Данный прогноз был составлен до 2022 года и, соответственно, не учитывает текущие данные роста инфляции, эффекта от наложения санкций и ограничений, а также повлекшие за собой изменения показателей рождаемости, смертности, миграции и в целом ущерб экономике. (рисунок 1).

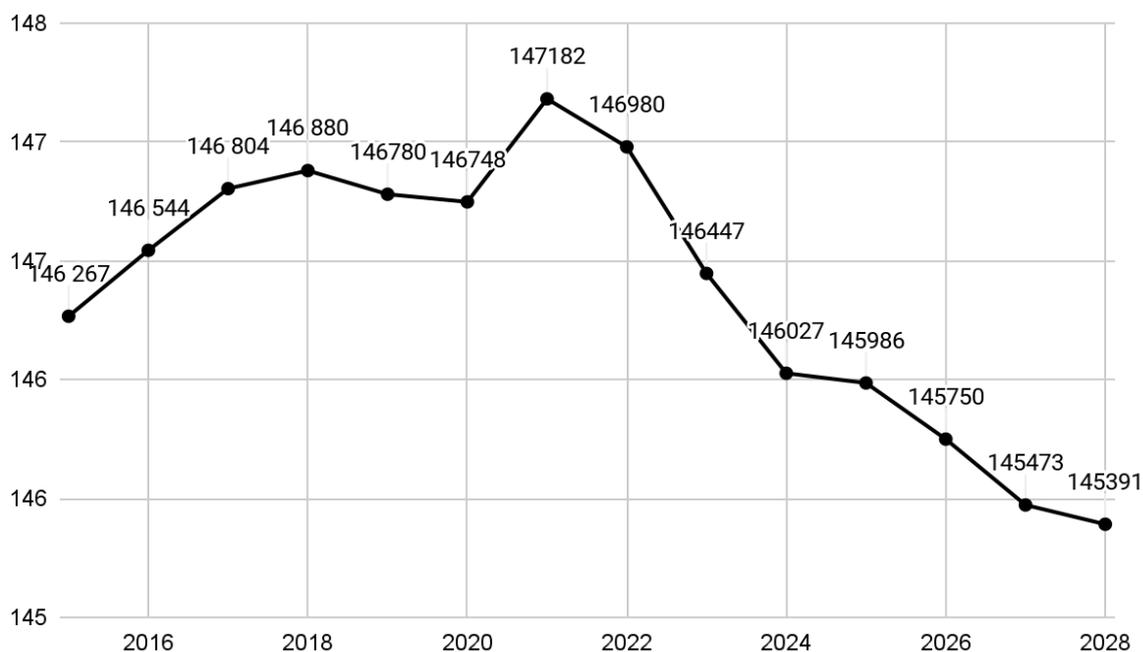


Рис. 1 Прогноз численности населения к 2028 году, тыс. [2]

Также проводя анализ и давая прогноз демографического и человеческого потенциала РФ с помощью возрастно-половой пирамиды, одним из вариантов ее использования является возможность переместить рисунок на 20 лет вперед. Мы не можем точно сказать, каким будет число выбывших из жизни людей, однако имея данные возрастных коэффициентов смертности населения, можно рассчитать приблизительное число населения. Для составления прогноза и понимания будущей ситуации должно быть достаточно данных, данный способ поможет понять будущую нагрузку на работающее население и необходимость проведения различных реформ для повышения рождаемости.

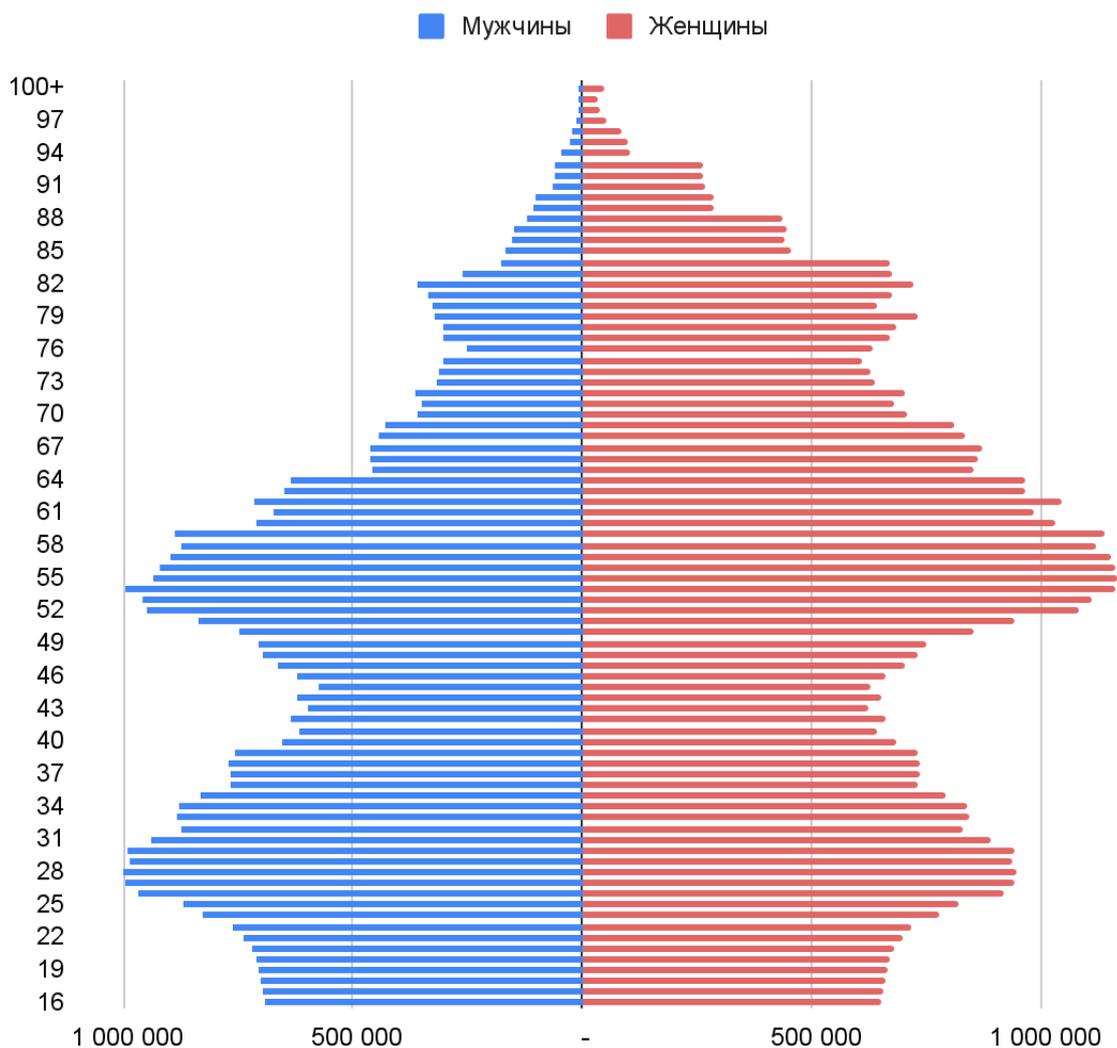


Рис.2 Прогноз возрастно-половой пирамиды РФ к 2043 году

Проанализировав рисунок видно, что через 20 лет будет очень большое количество пенсионеров, содержать которое должно будет немногочисленное работающее население.

Необходимо проводить более эффективную социально-экономическую политику, чтобы как можно скорее повысить показатели рождаемости, продолжительности жизни и уменьшать показатели смертности хотя бы в предпенсионном возрасте [3]. Необходимо учесть ситуацию, в которой оказалось текущее поколение пенсионеров, учитывая сумму пенсионных выплат, уже в таком положении потребовалось проведение пенсионной реформы, если представить развитие событий, даже отдаленно изображенных на рисунке, становится очевидно, что нагрузка на работающее население станет в разы выше, что потребует значительного влияния на социально-экономические процессы [4].

Что касается показателей миграции и эмиграции, то для составления прогноза необходимо учесть текущее положение Российской Федерации на мировом рынке труда. Необходимо отметить, что в Россию приезжают сезонные рабочие из менее развитых стран, увозя с собой накопленный капитал, а покидают преимущественно молодые, перспективные и образованные граждане. Удерживать население на территории государства, становится все сложнее, ввиду проигрышных позиций с точки зрения предложения для высококвалифицированных кадров, толкающих экономику вперед, а также нестабильной политики государства, заставляющей людей, искать лучшее место для жизни. Поэтому можно смело продлить имеющийся рисунок эмиграции населения из РФ даже с использованием линии тренда, чтобы стало очевидно, что показатель продолжит увеличиваться, нанося непоправимый урон экономике государства.

Показатели иммиграции, предположительно, также начнут снижаться, если правительство не начнет вести более активную работу над упрощением миграционной политики, стабилизацией курса национальной

валюты, а также повышением репутации на мировой арене. Данный прогноз также подтверждают аналитики в Росстате. По их мнению, миграционный прирост в 2022-2036 г. будет колебаться около 250 000–260 000 человек. Следовательно, показатели прироста не перекрывают показатели эмиграции, которая будет составлять 370 000–580 000 человек ежегодно в период с 2022 по 2035 г.

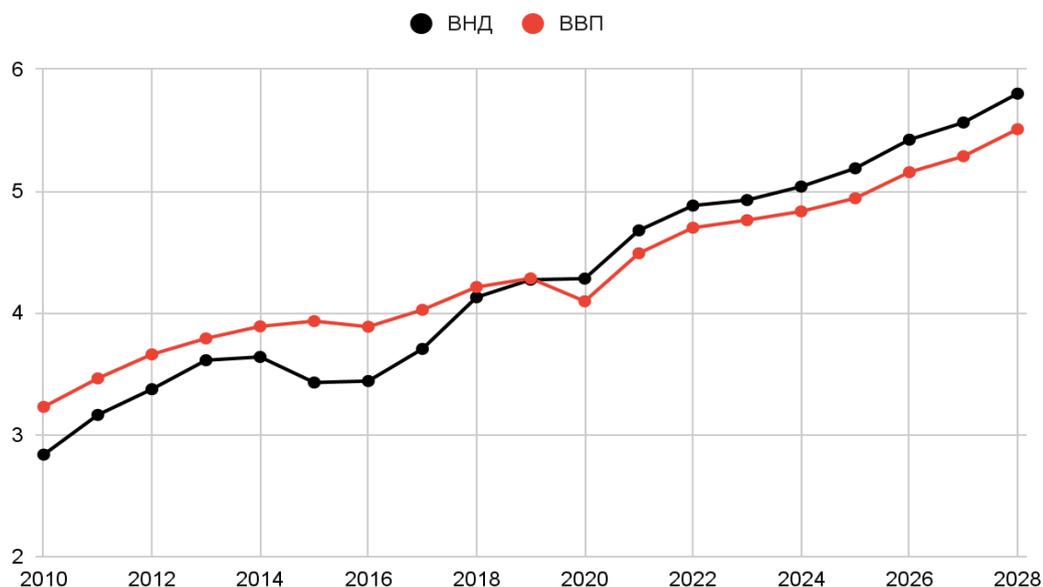


Рис.3Прогноз ВВП и ВНД до 2028 гг., трлн. дол.

В итоге, это приведет к снижению миграционного потенциала, а также снижению иностранных инвестиций. Что повлечет за собой преобладание показателей ВНД над ВВП.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведя анализ человеческого потенциала, прослеживается тенденция сокращения численности образовательных учреждений, в этом нет ничего страшного, учитывая уменьшение численности населения, но необходимо вести активную работу над улучшением качества имеющейся в стране инфраструктуры и человеческим капиталом [5]. Текущее положение России и взятый курс на отстранение от экономически, политически, научно и культурно развитых стран в сторону сближения со странами второго мира, а также отстранения от всемирно-признанных систем образования не несет в себе перспектив для повышения качества образования в ближайшее время, а что более вероятно, это окажет негативное влияние на привлечение иностранных студентов, поскольку полученные ими дипломы не будут котироваться в иностранных государствах [6]. Также можно отметить, что выбранный курс Российской Федерации вызовет сомнения во всем мире относительно достижений и признания в области образования и научных достижений.

Качество здравоохранения является важнейшим для любого государства [7]. Исходя из анализа расходов федерального бюджета, доля расходов на здравоохранение в структуре ВВП продолжит снижение, а в структуре расходов федерального бюджета показатель останется в пределах 5,5–5,1%, следует из заключений экспертов экономических университетов России. Исходя из приведенной информации, остается сделать вывод об увеличении смертности от ВИЧ, а также сердечно-сосудистых заболеваний, смертность от которых является одной из лидирующих относительно развитых стран и основных на территории РФ.

После проведения анализа и прогноза демографического и человеческого потенциала, становится очевидно, что в ближайшем будущем, не предвидится никаких улучшений с точки зрения роста экономических, социальных, политических и иных сфер жизни общества [8]. Как мы видим, анализируя показатели демографического потенциала, становится очевидно, что в стране складывается тенденция к естественной убыли населения, это связано с низкими показателями рождаемости, высокими показателями эмиграции населения и смертности. Факторы, влияющие на показатели человеческого потенциала, также продолжают падение, это касается численности медицинских и образовательных учреждений, что негативно сказывается на перспективах развития национальной экономики.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, становится очевидна необходимость проведения реформ и более активной социально-экономической политики для развития демографического и человеческого потенциала. Поскольку нынешний курс не способен оказать позитивное влияние на национальную экономику России и общее благосостояние населения.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Росста. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 24.09.2023).
2. Минтру. URL: <https://mintrud.gov.ru> (дата обращения: 24.09.2023).
3. Гизатуллина О. М., Гранкина С. В. Социально-экономическое развитие Самарско-Тольяттинской агломерации // СамГУПС. 2017. № 3 (37). С. 19–27.
4. Устина Н. А., Гранкина С. В. Роль человеческого капитала в эффективном использовании материального наследия международных событийных мероприятий // Вестник Самарского муниципального института управления. 2018. № 2. С. 106–118.
5. Гранкина С. В. Практика как ключевой элемент подготовки бакалавра экономики // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Междунар. науч.-метод. конф. Самара : Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. С. 134–137.
6. Гранкина С. В., Капп Т. О. Организация практики обучающихся по направлению менеджмент (профиль логистика) // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Междунар. науч.-метод. конф. Самара : Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. С. 232–234.
7. Гранкина С. В., Орлова Я. В. Организация лечебно-оздоровительной деятельности сервисного предприятия // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2022. № 1-1. С. 272–276.
8. Самарское купечество: вехи истории / Е. П. Барина, К. М. Макитрин, С. В. Гранкина [и др.]. 2-е изд. Самара, 2008. 369 с.

УДК 330.341.1:338.012

### ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Е.В. Янченко, А.В. Храмов

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов, Россия

E.V. Yanchenko, A.V. Hramov

Saratov State Technical University named after Yuri Gagarin, Saratov, Russian Federation

**Аннотация.** Актуальность цифровой трансформации энергетической отрасли связана с активизацией инновационного потенциала и реализацией ряда преимуществ цифровых технологий в деятельности компаний, обеспечивая предприятиям отрасли как рост нетарифной выручки, так и вывод на рынок новых продуктов и услуг. В статье определена сущность цифровизации и цифровой трансформации; проведено сравнение традиционных и цифровых бизнес-моделей; выявлены ключевые области цифровизации энергетической отрасли в контексте активизации инновационного потенциала, основные инструменты и тренды. Обоснована взаимосвязь результативности инновационной деятельности в виде отдачи от инвестиций и возможностей применения цифровых технологий. Проанализированы венчурные инвестиции в инновации; предложены рекомендации по поддержке расширения масштабов применения инновационных бизнес-моделей.

**Ключевые слова:** цифровизация, энергетический сектор, цифровая трансформация, инновационный потенциал, венчурные инвестиции

## I. ВВЕДЕНИЕ

Во всем мире наблюдаются различные признаки, свидетельствующие об активной трансформации энергетической отрасли. Правительства многих стран принимают законы, направленные на поддержку внедрения устойчивых источников энергии и технологий, повышающих энергоэффективность.

Разворачиваются тенденции: декарбонизации, децентрализации, цифровизации деятельности энергетических предприятий. Ужесточение требований к углеродным выбросам, борьба с изменением климата, развитие инфраструктуры возобновляемых источников энергии определяют современные инновации энергетического сектора. Искусственный интеллект (ИИ), интернет вещей (IoT), нейросети, блокчейн служат средствами глобальной цифровой трансформации, на которых концентрируется внимание субъектов инновационной деятельности.

Возросшие в последние годы темпы цифровизации в энергетическом секторе обусловили изменение многих традиционных бизнес-моделей: благодаря цифровым технологиям и доступу к новым типам данных появились перспективные источники дохода. Прогресс цифровизации в области аккумуляции, обработки данных способствует сокращению операционных, а также транзакционных затрат и снижению барьеров входа новых участников на рынок. Стремительно падающая стоимость передовых сетевых технологий способствует их активному использованию потребителями. Достижения в области электромобилей и решений для зарядки конкретизируют ориентиры перехода к транспорту с нулевым уровнем выбросов и развитие соответствующей инфраструктуры. Нормативные акты и технологическая среда вынуждают предприятия энергетического сектора внедрять инновации в направлении снижения вредного воздействия на окружающую среду и общество. При этом они уже сейчас испытывают давление заинтересованных сторон по вопросам стоимости инноваций, повышения отдачи от инвестиций, удешевления при одновременном ускорении производства возобновляемых энергетических ресурсов. Инновационный потенциал компаний реализуется в направлении решения данных вопросов, апеллируя к поиску доступных и перспективных цифровых инструментов. Именно в энергетической сфере в последние десятилетия наблюдается рост инновационной активности, толчок которой дает цифровизация. Цифровые технологии представляют собой основное направление активизации инновационного потенциала энергетических компаний, предоставляющее новые возможности и обеспечивающее переход к более чистому и устойчивому энергетическому будущему.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Технологические инновации четвертой промышленной революции стали основной движущей силой перехода к «зеленой» энергетике, что привело к снижению затрат и расширению возможностей для ключевых технологий, таких как солнечные панели и электромобили, а также к значительному прогрессу в области энергоэффективности. На модернизированном технологическом базисе энергетические компании продолжают находить новые способы ведения бизнеса и взаимодействия со своими клиентами. Возможности цифровых технологий для энергетической отрасли рассматривались в трудах как отечественных, так и зарубежных авторов (например: [1-2]). Особое внимание в литературе уделяется проблемам содержания процессов цифровой трансформации [3], исследованию экономической эффективности, барьеров, проблем: [1-2, 4]. Отдельные публикации сосредоточены на инновационной деятельности – анализе динамики и результативности инновационных процессов [4, 5]. Создается запрос на исследование потенциала цифровых бизнес-моделей для содействия переходу на экологически чистую энергию, с особым акцентом на то, как они могут повысить энергоэффективность и гибкость со стороны спроса. При этом нуждаются в уточнении содержание цифровизации как средства активизации инновационного потенциала отрасли – ее инструменты, перспективы, точки инновационного роста применительно к энергетическому сектору экономики.

Цель исследования – определить сущность, ключевые области цифровизации энергетической отрасли в контексте активизации инновационного потенциала, разработать рекомендации по поддержке расширения масштабов применения инновационных бизнес-моделей.

## III. ТЕОРИЯ

Цифровизация - использование цифровых технологий, программного обеспечения, «умных» устройств на всех уровнях энергосистемы – от производства и инфраструктуры до потребления со стороны конечных пользователей. Четвертая волна промышленной революции – цифровая («Энергия 4.0») позволяет отрасли внедрять интеллектуальные решения по управлению энергией – созданием, распределением и потреблением, основанные на «...межмашинном взаимодействии и человеко-машинном взаимодействии» [6]. При этом процесс цифровой трансформации отражает более широкие и масштабные изменения в хозяйственной деятельности по сравнению с ее цифровизацией, являющейся только частью цифрового перехода постольку, поскольку затрагивает организацию, управление бизнес-процессами, формирование новой модели производства и потребления [2, с.5].

В энергетической отрасли в настоящее время применяются как традиционные, так и цифровые бизнес-модели. Различия между ними представлены в таблице (табл.1).

ТАБЛИЦА 1  
СРАВНЕНИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ КОМПАНИЯМИ

Критерии	Традиционные бизнес-модели	Цифровые бизнес-модели
Продукт	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Реализация физических продуктов (единиц);</li> <li>✓ Ограниченные стимулы к повышению эффективности в области сбыта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Реализация услуг;</li> <li>✓ Сильные стимулы для провайдеров инвестировать в эффективность и техническое обслуживание в качестве стратегии прямого увеличения прибыли.</li> </ul>
Сбор данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Традиционные методы сбора данных (например, опросы, анализ рынка).</li> <li>✓ Ограниченное количество точек данных, для анализа которых требуется время.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Доступ к детализированным данным и расширенной аналитике для получения новой информации.</li> </ul>
Время выхода на рынок	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Аппаратно-определяемый. Относительно негибкий из-за времени, необходимого для разработки нового оборудования и налаживания производственных процессов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Программно-управляемый. Более оперативное и гибкое, больше возможностей адаптироваться к изменениям на рынке благодаря сокращению срока разработки.</li> </ul>
Работа с поставщиками	Основано на физическом присутствии на рынках с ограниченным временем работы и географическим охватом.	Присутствие в Интернете. Возможность работы в режиме 24/7 благодаря автоматизации и распределению персонала по часовым поясам.
Управление клиентами	Ограниченное прямое взаимодействие с клиентами	Своевременное и регулярное взаимодействие с клиентами через платформы и приложения. Упрощение контактов.
Цепочка поставок и закупки	Высокая зависимость от цепочек поставок	Активы могут быть получены от широкого круга розничных продавцов и производителей

Источник: составлено автором на основе [3].

Трансформация энергетического сектора, обусловленная цифровыми технологиями, делает его привлекательным для новых частных инвесторов и подразумевает усиление конкуренции с внедрением современных бизнес-моделей. Переход к цифровым бизнес-моделям в энергетическом секторе определяется повышением эффективности, снижением затрат и улучшением качества обслуживания клиентов. Текущая волна цифровизации также обусловлена спросом потребителей на передовые цифровые услуги или продукты.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ

Цифровая трансформация быстро меняет энергетический сектор, принося значительные выгоды как компаниям-производителям, так и потребителям. Энергетические и нефтегазовые компании являлись пионерами в области информатизации и цифровизации, поскольку еще в 1970-х годах начали использовать инновационные технологии для упрощения эксплуатации электросетей или для моделирования активов при разведке и добыче. Компании энергетической отрасли продолжают инвестировать в цифровые инновации. По данным Международного энергетического агентства (МЭА), с 2014 года мировые инвестиции в цифровую энергетическую инфраструктуру и программное обеспечение ежегодно увеличивались более чем на 20%. В 2020 году инвестиции в цифровые технологии были почти на 40% больше, чем общемировые

инвестиции в энергетику на природном газе (34 миллиарда долларов США) [6]. В 2022 году размер рынка цифровых решений в электроэнергетике достиг 54 миллиардов долларов США [7].

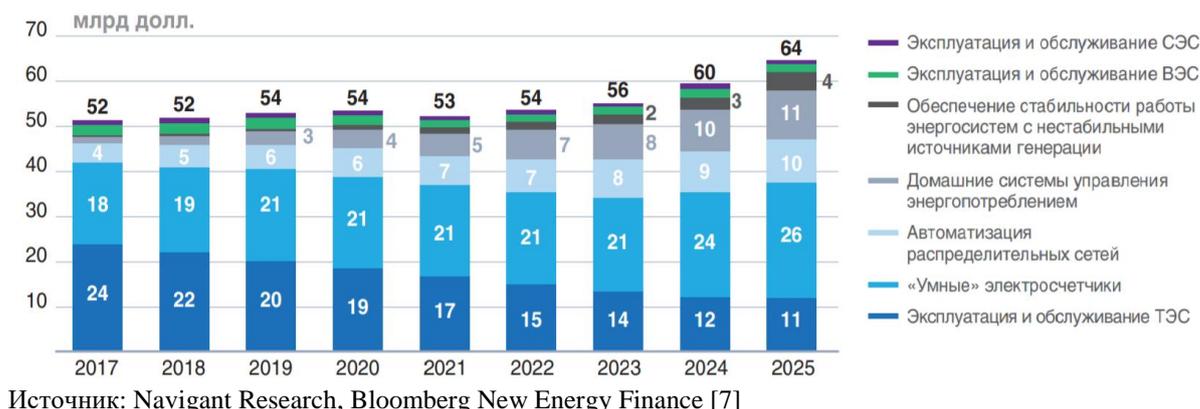


Рис.2. Инвестиции в цифровую трансформацию энергетики, млрд долларов.

Дерегулирование электроэнергетики в странах Евросоюза, стремление к устойчивому развитию, декарбонизации и использованию возобновляемых источников энергии способствовали укреплению инновационного потенциала отрасли цифровыми средствами. В нашей стране реализуется ведомственный проект «Цифровая энергетика», осуществляются и другие проекты и программы, затрагивающие инновационный потенциал и прямо или косвенно способствующие цифровизации экономики и общества. Ключевые области – точки инновационного роста энергетического сектора, обусловленные цифровизацией, следующие:

- ✓ умные сети (использование интеллектуальных счетчиков, позволяющих отслеживать потребление энергии в режиме реального времени, интеграции возобновляемых источников энергии, таких как энергия ветра и солнца, с целью повышения эффективности, надежности и безопасности электросетей);
- ✓ системы энергоменеджмента (цифровые технологии способствуют оптимизации энергопотребления в зданиях, промышленных процессах, на транспорте, что позволяет снизить расход энергоресурсов и финансовые затраты, а также поддержать интеграцию возобновляемых источников энергии в сеть);
- ✓ инфраструктура зарядки электромобилей (необходима цифровая трансформация для управления процессом зарядки, включая мониторинг зарядных станций в режиме реального времени, оптимизацию времени зарядки для снижения пикового спроса и интеграцию электромобилей в электросеть в качестве источника гибкого хранения энергии);
- ✓ производство возобновляемых энергетических ресурсов (использование цифровых датчиков, анализ данных и алгоритмов машинного обучения для оптимизации производства возобновляемой энергии).

Обобщая цифровые инновации в энергетическом секторе, можно выявить несколько стремительно распространяющихся трендов, описание которых представлено в таблице (табл.2)

ТАБЛИЦА 2  
ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ

Тренд	Содержание	Преимущества	Область применения
Тренд 1: сочетание искусственного интеллекта и интернета вещей (рис.1)	Устройства, подключенные к интернету, генерируют данные. Технологии искусственного интеллекта обеспечивают отбор, обработку информации с целью прогнозирования, а также выполнения функций, подобных человеческим	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ускорение процесса;</li> <li>✓ повышение точности;</li> <li>✓ рост уровня надежности работы оборудования в результате повышения оперативности в выявлении, прогнозировании и устранении сбоев;</li> <li>✓ сокращение энергопотребления;</li> <li>✓ рост энергоэффективности, экономия бюджета на дорогостоящий ремонт;</li> <li>✓ снижение выбросов CO<sub>2</sub></li> </ul>	<p>Прогнозирование спроса на электроэнергию, необходимое для выравнивания спроса и предложения;</p> <p>умное управление активами (планирование ремонта); умные счетчики (датчики)</p>

Тренд	Содержание	Преимущества	Область применения
Тренд 2: децентрализованное производство электроэнергии	Одноранговые сети позволяют осуществлять торговлю энергией между двумя или более сторонами, подключенными к электросети: во время резкого роста спроса на электроэнергию участникам подается сигнал, побуждающий выставлять на аукцион излишки электроэнергии обратно в сеть по рыночным ценам	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ оптимизация спроса и предложения электроэнергии в условиях неопределенности будущего цен на энергоносители;</li> <li>✓ эффективное распределение энергии;</li> <li>✓ снижение углеродного следа и загрязняющих окружающую среду источников энергии;</li> <li>✓ большая степень контроля за энергопотреблением;</li> <li>✓ экономия денежных средств</li> </ul>	Тепловые насосы, солнечные батареи, ветряные турбины, используемые бизнесом и домохозяйствами; торговля электроэнергией; развитие «систем хранения» (накопления электроэнергии)
Тренд 3: воздушная инспекция с помощью дронов	Дроны получают данные датчиков и обеспечивают высококачественные изображения оборудования практически под любым углом	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ удаленный доступ к опасным зонам;</li> <li>✓ вовлечение меньшего количества сотрудников и сокращение трудозатрат;</li> <li>✓ быстрая и эффективная инспекция;</li> <li>✓ экономия времени и рост точности контроля, мониторинга работ;</li> </ul>	Подъем и перемещение грузов; наблюдение за опасными объектами; геодезическая съемка, 2D и 3D картографирование LiDAR; осмотр линий электропередач или ветряных турбин; очистка линий электропередач от нежелательного мусора огнем, выделяемым коптером
Тренд 4: использование цифровых двойников	Технология цифровых двойников представляет собой виртуальные клоны физических активов. Датчики, прикрепленные к устройствам, могут передавать данные о производительности виртуальным копиям физических устройств – цифровым двойникам	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ помощь в управлении активами;</li> <li>✓ оптимизация обслуживания и ремонта оборудования;</li> <li>✓ снижение затрат на ремонт;</li> <li>✓ прогнозирование энергопотребления, управление спросом;</li> <li>✓ поддержка исследований и инноваций;</li> <li>✓ удаленный доступ к опасным зонам и расширение возможности для их мониторинга;</li> <li>✓ автоматизация и упрощение процессов обучения</li> </ul>	Предиктивная аналитика в режиме реального времени; обучение; моделирование процессов и прогнозирование свойств и сценариев развития процесса
Тренд 5: использование блокчейна	Создается электронная цепочка транзакций, видимая для различных заинтересованных сторон	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ обеспечение прозрачности в одноранговой торговле электроэнергией;</li> <li>✓ сокращение затрат на мониторинг, контроль, бумажный документооборот;</li> <li>✓ упрощение сделок – автоматизация рыночных исследований и взаимодействий участников рынка;</li> <li>✓ повышение безопасности контрактации и расчетов</li> </ul>	оценка углеродного следа; торговля электроэнергией; хранение избыточной мощности; автоматическое сопоставление покупателей и продавцов избыточной энергии с помощью интеллектуальных контактов

Источник: составлено автором.

В целом цифровизация может сэкономить электроэнергетике около 80 миллиардов долларов США в год, или 5% от общих годовых затрат на выработку электроэнергии [8]. Такая экономия средств является

следствием преимуществ цифровизации, которые включают в себя уменьшение расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание, сокращение числа непредвиденных отключений и простоев, повышение эффективности электростанций и сетей, а также продление срока эксплуатации активов. Цифровизация также способна вызвать более фундаментальные общесистемные изменения, устраняя традиционные ограничения спроса и предложения. В связи с этим закономерным представляется рост затрат на финансирование инновационных разработок (рис. 2), обуславливающих развитие инновационного потенциала энергетического сектора.



Источник: МЭА [9]

Рис. 2. Глобальные венчурные инвестиции на ранних стадиях в стартапы в области цифровой энергоэффективности и гибкости спроса, в разбивке по типам новых бизнес-моделей, 2015-2021 гг.

Анализ статистики показал рост венчурных инвестиций на ранних стадиях в стартапы по повышению энергоэффективности и гибкости спроса с использованием цифровых бизнес-моделей. В 2020 году их совокупный объем составил около 900 миллионов долларов США (без учета дополнительных инвестиций в размере 150 миллионов долларов США в рамках одной сделки), что на 20% больше, чем в 2019 году, и в три раза превышает уровень финансирования в 2016 году. В первом полугодии 2021 года уровень инвестиций остается стабильным в годовом исчислении [9]. В структуре инвестиций на конец исследуемого периода преобладает финансирование фирм, предлагающих инновации для распределенных энергетических ресурсов и управление сетями (126 млрд долларов), демонстрирующих более чем двукратный рост с 2015 года (рис.2). Однако на них приходится меньшая доля стартап-активности, чем на «умные здания» или зарядку транспортных средств. Виртуальные электростанции и аналогичные динамические платформы и системы для агрегирования привлекали меньший объем финансирования. Тем не менее, они по-прежнему обладают потенциалом, поскольку растет спрос на технологии интеллектуальных сетей, обеспечивающих гибкость и интеграцию возобновляемых источников, накопителей энергии и электромобилей в сеть. Аналогичная, хотя и менее активная тенденция характерна для инвестиций в торговлю энергией и одноранговые платформы, на которых в 2021 году наблюдался небольшой рост венчурного финансирования по сравнению с предыдущими годами.

Показателем активизации инновационного потенциала могут служить: количество поданных заявок на патенты и изобретения, а также уровень отдачи инвестиций (отношение числа полученных патентов к объему инвестиций в исследования и разработки). В исследовании Р. Марголиса и Д. Каммена была доказана зависимость количества полученных патентов от объема инвестиций в НИОКР, свойственная энергетическому сектору США [5, с. 145]. Если судить по показателю количества патентов, приходящихся на 10 млн долларов инвестиций в НИОКР, то активно реализовывают свой инновационный потенциал следующие топливно-энергетические компании: Toray Industries (92,1), Baker Hughes (39,3), Shin-Etsu Chemical (39), Halliburton (27,6), Сибур (26,8), ConocoPhillips (19,3) Sinopec (18), Indian Oil Corporation (17,2), Газпром (15,3) – подробнее в [5]. Относительно высокий уровень зарегистрированных патентов в мире характерен для сферы возобновляемых энергетических источников. По общему числу патентных заявок в области возобновляемой энергетики, а также по категориям солнечной энергетики и топливных элементов

первенствует Япония. Лидером в категории геотермальной энергетики являлись США, а в категории ветровой энергетики - Дания, за которой следовала Германия [6].

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Активизация инновационного потенциала компаний в области чистых энергетических технологий необходима для достижения целей устойчивого развития, а также таких амбициозных задач, как чистый нулевой уровень выбросов к 2050 году. Хотя большая доля углеродных выбросов, намеченных к 2030 году, может быть достигнута с помощью технологических решений, доступных на рынке, обеспечение нулевого показателя в 2050 году зависит от технологий, которые еще не готовы к широкому внедрению, но должны стать доступными в этом десятилетии, особенно в секторах, которые трудно декарбонизировать, таких как тяжелая промышленность и транспортные перевозки на большие расстояния. Технологическая готовность возросла в таких ключевых областях, как аккумуляторы для электромобилей, производство водорода с низким уровнем выбросов и улавливание углерода при производстве цемента. Расходы на инновации в мире растут: например, за счет государственных и корпоративных бюджетов на исследования и разработки в области энергетики или венчурных инвестиций в стартапы в области экологически чистой энергетики, несмотря на тенденции энергетического спада, кризисных явлений из-за санкционных ограничений, перераспределения финансовых ресурсов в связи с СВО.

Можно выделить следующие факторы, которые способствуют активизации инновационного потенциала энергетической отрасли:

- доступная инфраструктура для внедрения цифровых технологий;
- готовность предприятий (организаций) интегрировать инновационные технологии в сформировавшиеся бизнес-процессы;
- наличие нормативно-правовой базы;
- поддержка цифровой трансформации со стороны государства (реализация проектов и программ);
- высококвалифицированный персонал;
- частные и государственные инвестиции.

Институциональные факторы (нормативная база, меры господдержки, научно-техническая и промышленная политика) определяют деятельность энергетических компаний, в том числе выбор ими стратегий адаптации. Даже если компании опираются на пассивные стратегии, то по мере роста конкуренции и укрепления своих позиций на рынке, начинает преобладать активная стратегия адаптации. При этом ввиду невысокой степени исходной децентрализации российского рынка топливно-энергетических ресурсов и слабой конкуренции у российских компаний преобладает «оборонительная» инвестиционная стратегия.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило обосновать в качестве основных факторов активизации инновационного потенциала энергетического сектора процессы цифровизации, децентрализации отрасли, ориентацию на устойчивое развитие, энергоэффективность, расширение использования возобновляемых источников энергии, «зеленых» экологически чистых технологий. Технологические инновации в русле четвертой промышленной революции приводят к снижению затрат, особенно операционных и транзакционных, повышению уровня безопасности, сокращению отказов и сбоев, упрощают мониторинг и обеспечивают в конечном итоге экономию энергоресурсов.

Успешной интеграции целей устойчивого развития в деятельность компаний энергетического сектора способствует повышенное внимание регулирующих органов, разрабатывающих и внедряющих определенные меры поддержки как цифровизации, так и процессов декарбонизации и децентрализации. В частности, Международное энергетическое агентство рекомендует: увеличить государственные расходы на исследования и разработки в области экологически чистой энергии с целью устранения острых пробелов в инновациях; создавать стимулы для частных инноваций в области экологически чистой энергетики; совершенствовать общедоступные механизмы отслеживания для выполнения обязательств, измерения прогресса и корректировки расстановки приоритетов [10]. Со своей стороны компаниям под силу осуществлять активный поиск в сфере выявления возможностей для повышения устойчивости цепочек поставок экологически чистых энергетических технологий, подготовки кадров для работы с цифровыми и автоматизированными технологиями. Весомую помощь в плане повышения инновационной активности компаниям окажет ускоренное развитие цифровой инфраструктуры, государственная поддержка кредитования, разработка иных финансовых рычагов стимулирования, обуславливающих снижение риска

инвестиций в инновации в области экологически чистой энергетики, особенно для малых и средних предприятий и венчурных фирм.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Światowiec-Szczepańska J, Stępień B. Drivers of Digitalization in the Energy Sector–The Managerial Perspective from the Catching Up Economy // *Energies*. 2022. № 15 (4). DOI:10.3390/en15041437.
2. Nazari Z., Musilek P. Impact of Digital Transformation on the Energy Sector: A Review // *Algorithms*. 2023. № 16. DOI: 10.3390/a16040211.
3. Самохвалов, А. Ю. Потенциал цифровизации бизнес-среды // *Modern Economy Success*. 2022. № 5. С. 175–179.
4. Камчатова Е. Ю., Кытина А. В. Цифровизация субъектов экономики: особенности и барьеры трансфера инноваций // *Modern Economy Success*. 2023. № 2. С. 197–205.
5. Лобов Д. С. оценка инвестиционной и патентной активности отечественных и зарубежных нефтегазовых, нефтехимических компаний в рамках реализации энергетической стратегии российской федерации на период до 2035 года // *Друкерровский вестник*. 2020. № 5 С. 137–150.
6. Нертон Дж. Патентование в области возобновляемой энергетики: последние тенденции // *ВОИС журнал*. URL: [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/ru/2020/01/article\\_0008.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/ru/2020/01/article_0008.html) (дата обращения: 27.10.2023).
7. *New Energy Outlook 2022*. URL: <https://about.bnef.com/new-energy-outlook/> (дата обращения: 27.10.2023).
8. Global early-stage venture capital investments in digital energy-efficiency and demand-side flexibility start-ups, by type of new business model, 2015-2021. URL: <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/global-early-stage-venture-capital-investments-in-digital-energy-efficiency-and-demand-side-flexibility-start-ups-by-type-of-new-business-model-2015-2021/> (date accessed: 27.10.2023).
9. The potential of digital business models in the new energy economy. URL: <https://www.iea.org/articles/the-potential-of-digital-business-models-in-the-new-energy-economy> (дата обращения: 27.10.2023).
10. IEA : offic. site. URL: <https://www.iea.org/> (дата обращения: 27.10.2023).

# Секция 3. МОЛОДЁЖНАЯ НАУКА

УДК 339.138:659.19

## ГЕЙМИФИКАЦИЯ В МАРКЕТИНГЕ

Е.С. Андрееenkova  
Калужский филиал Финансового университета, г. Калуга, Россия  
E.S. Andreenkova  
Scientific supervisor: Professor E.V. Denisova  
Kaluga Branch of the University of Finance, Kaluga, Russia

**Аннотация.** Актуальность данной темы заключается в необходимости совершенствования маркетинга вслед за развивающимся миром. Целью работы является рассмотреть систему геймификации как один из инструментов маркетинга. Применялись следующие методы исследования: анализ, моделирование, наблюдение. Сделаны выводы о перспективности данного направления в практическом маркетинге.

**Ключевые слова:** геймификация, маркетинг, потенциальный потребитель.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В современном мире компаниям все труднее придумывать способы привлечения и удержания клиентов на своей продукции или услуге. Однако с усовершенствованием маркетинга и технологий появляются новые возможности, инструменты и методы воздействия на реальных и потенциальных потребителей. Одним из таких способов является геймификация.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Рассмотрение особенностей применения инструментов и методов геймификации в маркетинге.

### III. ТЕОРИЯ

Самое распространённое определение геймификации – это включение игровых элементов в неигровой контекст [4, 57]. Такой как менеджмент, образование, повседневная жизнь. Главной задачей разработчиков игр в первую очередь является привлечение пользователей к игре, а уже потом их удержание в ней. Именно поэтому компьютерные игры популярны как никогда. Роль геймификации во всех аспектах примерно такая же, как и в играх – привлечение новых пользователей, мотивация сотрудников, напоминание о своем товаре или услуге и повышение лояльности. Не только задачи, но и правила позаимствованы из видеоигр. Только их внедрение происходит не в игре, а, например, в маркетинге. Уровни, награды, рейтинг – основные элементы геймификации.

Геймификация может быть нескольких видов: внутренняя, внешняя и меняющая поведение. Составим характеристику этих видов (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1  
ВИДЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕЙМИФИКАЦИИ

Целевая аудитория	Внутренняя Сотрудники	Внешняя Клиенты	Меняющая поведение Для любых участников
Основная задача	Мотивация и сплочение коллектива	Привлечение потенциальных клиентов, повышение лояльности и узнаваемости продукта или услуги	Формирование новых привычек

Таким образом, внутренняя геймификация ориентирована на сотрудников организации. Ее используют для повышения производительности, мотивации инновационной деятельности, усиление взаимосвязей между сотрудниками как внутри отдела, так во всей организации. Во внутренней геймификации все участники состоят в одном сообществе и постоянно взаимодействуют друг с другом.

Внешняя геймификация в свою очередь направлена на клиентов и потенциальных потребителей. Ее работу можно представить в виде модели: привлечение к игре – получение клиентами положительных эмоций – переложение положительных эмоций на бренд – покупка товара или услуги.

Геймификация, меняющая поведения, направлена на все общество. Как и сказано в таблице ее задачей является формирование новых привычек у пользователей. Они могут быть связаны со здоровьем, финансами, самосовершенствованием и личной жизнью.

Взаимосвязь между видами геймификации можно представить в виде схемы (рис. 1)



Рис. 1. Взаимосвязь между разными видами геймификации

На рисунке наглядно показано как внутренняя, внешняя и меняющая поведение геймификация влияют друг на друга и какой из этого может быть результат.

Геймификация – это известный механизм, который помогает заинтересовать клиентов, привлечь их к бренду. Но чтобы этот механизм действительно работал нужно соблюдать ряд правил:

1. Свободное участие. За игроком должен оставаться выбор – принимать участие или нет. Если же клиент отказался, то это никак не должно на него повлиять.

2. Четкие правила. В игре должны быть четко сформулированы правила, возможности и ограничения. Они должны быть понятны и лаконичны.

3. Альтернативная реальность. В игре должно быть что-то новое, запоминающееся, то, чего нет в реальной жизни. Это поможет привлечь клиента, а ему, в свою очередь, отвлечься от реального мира.

4. Постепенное развитие. Последующие задания, уровни, локации должны быть сложнее, чем прошлые. Чтобы человек мог их пройти, но и оставался интерес.

5. Социум. У пользователей должна быть возможность взаимодействия с другими пользователями, например, рейтинг или помощь друг другу с заданием. Это поможет лишний раз напомнить о товаре или услуге, а также добавит азарт, что побудит людей остаться в игре дольше.

6. Динамика процесса. Спустя длительное время, возвращаясь в игру, человек должен увидеть что-то новое, понять, что есть развитие.

Все эти правила формируются из человеческой психологии. Игровая модель должна создаваться под процессы реальной жизни. Геймификация получит наибольший успех, если введет игровые и интересные механики в повседневную, рутинную жизнь. Что разнообразит модели поведения и соответственно повысит эффективность.

По мнению Кевина Вербаха геймификацию стоит внедрять в шесть этапов:

1. Define – определите цели своего бизнеса.
2. Delineate – опишите желательное поведение.
3. Describe – опишите игровых.
4. Devise – разработайте циклы активности.
5. Don't forget – не забывайте о развлечении.
6. Deploy – используйте подходящие инструменты [3, 128].

На первом этапе нужно с начала зафиксировать все возможные цели компании. Сделать их максимально точными и лаконичными. Далее распределить их по значимости и в процессе убрать те, которые будут наиболее незначительными. После определения главных целей, их нужно обосновать, пояснить выгоду от реализации для предприятия.

После определения целей, нужно понять, что компания ждет от своих игроков. Перечислите все типы поведения, которые в той или иной мере принесут коммерческую выгоду предприятию. Далее стоит

определить, как ценность вознаграждение за игровую активность будут соотноситься с относительными ценностями всех действий для самой организации.

На третьем этапе в первую очередь нужно понять, что игроки – это реальные люди. Что это за люди, сотрудники или клиенты, как относятся к фирме – это и другие вопросы, которые стоит себе задать, решая для кого будет игра. Нельзя забывать, что все игроки разные. Разделение их на сегменты так же поможет лучше понять своих будущих игроков. Ричард Бартл предложил в конце 1980-х самую известную сегментацию игроков. Он предложил разделять всех на четыре группы: карьеристы, исследователи, социофилы и убийцы. Карьеристы коллекционируют достижения и награды, они больше остальных взаимодействуют с самой системой. Исследователи в свою очередь предпочитают медленное исследование механик игры. Для социофила самым главным является возможность взаимодействия с другими игроками, а особенно с друзьями. Киллеры – это любители соревноваться, быть для них первыми и показать это всем – то, что для них нужно. Все игроки в разной степени сочетают в себе все типы, которые могут изменяться со временем. Геймификация можно считать успешной, если каждый сегмент нашел в игре что-то для себя.

На следующем этапе разрабатывается система активностей. В большинстве случаев действие пользователя активирует другое действие, которое приводит к активности другого пользователя или взаимодействию с другими сервисами. Таким образом привлекается все больше новых людей и рекламируются второстепенный сервисы компании.

На пятом этапе стоит оглянуться на пройденный путь и задать себе несколько вопросов: это весело, стал бы я принимать участие, если бы не было бонусов. Если же ответ нет, то стоит решить, как сделать систему геймификации более привлекательной. Как и игроки, удовольствие можно получить от разных активностей. Кто-то предпочитает сложно преодолимые задачи, а кто-то заходить отдохнуть и провести время с друзьями. Таким образом система геймификации должна быть гибкой и готовой меняться.

На последнем этапе нужно объединить все имеющиеся данные. В процессе создания и тестирования какие-то части убирать или заменять другими. Так же для реализации системы геймификации необходима команда специалистов. В нее должны входить люди, которые: ответственны за бизнес-цели проекта, разбираются в психологии команды и потенциальных потребителей, разработчики видеоигр, аналитики и технические специалисты.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Таким образом, геймификация кажется универсальным способ в маркетинге, но это далеко не так. Система геймификации имеет как свои преимущества, так и недостатки (табл. 2) [1].

ТАБЛИЦА 2  
ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ГЕЙМИФИКАЦИИ

Преимущества	Недостатки
1. Товар или услуга набирают популярность 2. Привлекать и удерживать клиентов проще с помощью игры 3. Повышение продаж 4. Нативная продажа товаров и услуг 5. Заметное повышение лояльности	1. Геймификация не подходит для всех сфер бизнеса. В серьезных компаниях игры могут быть неуместны 2. Внедрение геймификации затратный процесс

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Система геймификации имеет множество преимуществ, которые могут помочь развитию бизнеса, однако необходимо учитывать ряд недостатков, которые имеют весомую значимость.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из выше всего сказанного понятно, что геймификация – это сложный, поэтапный процесс внедрения игровых механик во все сферы жизни человека. Система геймификации в маркетинге может способствовать привлечению новых клиентов, помогает заявить о бренде. Прежде чем вводить новую систему, стоит задуматься, действительно ли она принесет выгоду и уместна ли она в компании. Учитывая все эти факторы, система геймификации может стать незаменимым помощником в развитии компании.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Ст. преподаватель Е.В. Денисова

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Игра – дело серьёзное. Рассказываем про геймификацию // [https://skillbox.ru/media/management/igra\\_delo\\_seryeznoe\\_rasskazyvaem\\_pro\\_geymifikatsiyu/](https://skillbox.ru/media/management/igra_delo_seryeznoe_rasskazyvaem_pro_geymifikatsiyu/) (дата обращения: 24.09.2023)
2. Как использовать геймификацию в маркетинге. URL: <https://vc.ru/marketing/635440-kak-ispolzovat-geymifikatsiyu-v-marketinge> (дата обращения: 24.09.2023).
3. Вербх К., Хантер Д. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2015. 209 с.
4. Когель А. С., Фенюк А. Н. Геймификация как маркетинговый инструмент: психологический аспект // Скиф. 2019. № 9 (37). С. 56–60.
5. Научный подход к геймификации: 4 психотипа игроков Бартла. URL: <https://blog.sibirix.ru/bartle/> (дата обращения: 24.09.2023).
6. Что нужно знать о геймификации, чтобы успешно внедрить этот инструмент. URL: <https://rb.ru/opinion/chto-nuzhno-znat-o-geymifikacii/> (дата обращения: 24.09.2023).

УДК 658.514.4:658.58+621.311

### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РЕМОНТНЫХ РАБОТ НА ЭНЕРГООБЪЕКТАХ

Д. В. Арискин, О. А. Бистерфельд  
Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия  
D. V. Ariskin, O. A. Bisterfeld  
Penza State University, Penza, Russian Federation

**Аннотация.** Рассмотрена последовательность построения и оптимизации сетевого графика ремонтных работ на энергообъекте на примере сетевого графика капитального ремонта изоляторов. При выполнении работы использован онлайн-сервис «Сетевой график». Проанализированы особенности сетевого планирования энергообъектов. Рекомендации могут быть использованы при планировании ремонтных работ на электроэнергетическом производстве.

**Ключевые слова:** капитальный ремонт, оптимизация, сетевое планирование, энергообъекты.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Надёжность электротехнического оборудования на открытых распределительных устройствах теплоэлектроцентралей (ТЭЦ) зависит от правильного технического обслуживания и своевременного ремонта. Современные условия работы отрасли требуют, чтобы ремонт и техническое обслуживание выполнялись в строгом соответствии с планом. Применение методов сетевого планирования и управления позволяет сократить время проведения технического обслуживания и ремонта, уменьшить требуемое количество исполнителей.

Объект исследования: открытые распределительные устройства (ОРУ) на ТЭЦ.

Предмет исследования: технологический процесс капитального ремонта

Применяемые методы: сетевое планирование с использованием современных компьютерных технологий.

Практическая значимость: в работе рассмотрен процесс построения и оптимизации сетевого графика капитального ремонта изоляторов. Проанализированы особенности сетевого планирования энергообъектов. Рекомендации могут быть использованы в планировании ремонтных работ на электроэнергетическом производстве.

#### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Особенности сетевого планирования при организации ремонтных работ на энергообъектах рассмотрены на примере капитального ремонта изоляторов.

Открытые распределительные устройства (ОРУ) - это комплексное оборудование, установленное на открытых электрических сетях для распределения и передачи электрической энергии. Они служат для подключения и отключения энергосистемы, контроля и защиты электрических цепей, а также регулирования напряжения.

ОРУ состоят из различных компонентов, включая выключатели, разъединители, предохранители, релейную защиту, автоматические выключатели и другие устройства. Выключатели используются для

открытия и закрытия электрических цепей, а разъединители обеспечивают отключение электрического оборудования для обслуживания и ремонта.

ОРУ играют ключевую роль в электрических системах, обеспечивая надежное и безопасное распределение электроэнергии. Они позволяют операторам сети эффективно управлять электрической нагрузкой, контролировать и защищать сеть от аварий и обеспечивать качество электроснабжения для конечных потребителей.

### III. ТЕОРИЯ

При организации ремонтных работ составляется план капитального ремонта изоляторов на ОРУ. Процесс ремонта выполняется поэтапно, в ремонте участвуют семь человек. План ремонтных работ представлен в табл. 1. Далее с помощью программы [5] выполняется сетевое планирование и оптимизируется график работы.

ТАБЛИЦА 1  
ПЛАН РЕМОНТНЫХ РАБОТ В ОРУ

№ работы	Наименование работы	Время работы, ч
1	Отключение линии	1
2	Подготовка рабочего места	1
3	Демонтаж изоляторов и демонтаж изоляторов	1.5
4	Подготовка платформы для новых изоляторов	1
5	Монтаж новых изоляторов на платформу	1.5
6	Раскопка траншей	1
7	Демонтаж старых кабелей в траншеях и укладка новых кабелей в траншее	2
8	Демонтаж заземления и привода	0.5
9	Демонтаж контактов на старых изоляторах	1
10	Монтаж заземления и привода	2
11	Монтаж кабелей на изоляторы и измерение сопротивления заземления и измерение сопротивления	3
12	Очистка изоляторов от грязи и нанесение смазки	2
13	Покраска платформы	1.5
14	Сдача работы	1

С помощью программы [5] можно определить параметры сетевого графика (рассчитать сроки свершения событий, резервы времени и критический путь), найти коэффициенты напряженности.

Оптимизация сетевого графика может проводиться по двум критериям: числу исполнителей и сроком выполнения. Сетевой график можно построить, а также задать в виде матрицы или таблицы.

Программа позволяет вычислить критический путь, в данном примере: 0→1→2→3→4→5→11→12 (рис. 1). Оптимизация сетевой модели по критерию «срок выполнения» позволяет сократить время ремонта. Предварительная оптимизация модели по критерию «число исполнителей» позволяет высвободить исполнителей, которые будут использованы на участках критического пути.

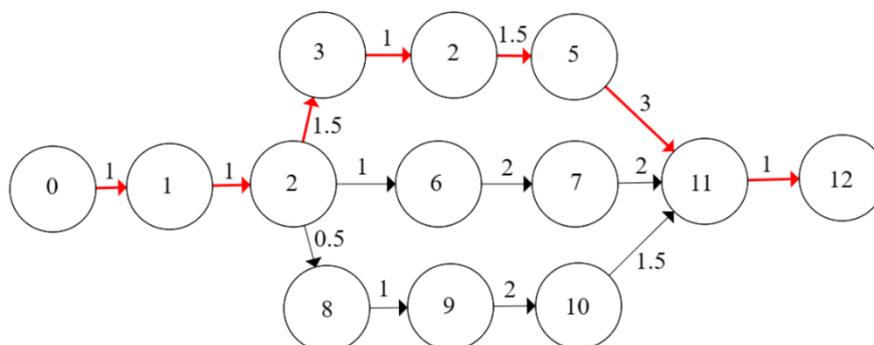


Рис. 1. Критический путь сетевого графика (указано время работ после оптимизации, продолжительность критического пути: 10 часов)

Сетевая модель до выполнения оптимизации показана на рис. 2.



Рис. 2. Не оптимизированная сетевая модель

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Результат оптимизации сетевой модели по критериям «срок выполнения» и «число исполнителей» показан на рис. 3.

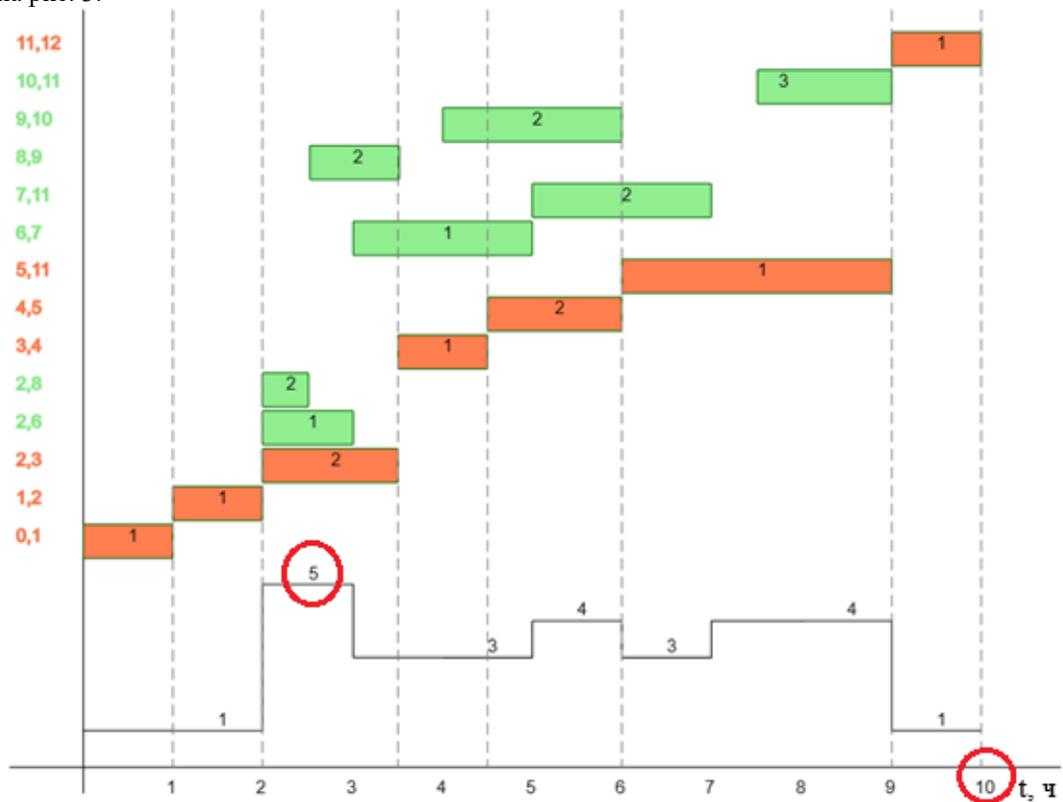


Рис. 3. Оптимизированная сетевая модель

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

1. Не все работы могут быть ускорены или оптимизированы путем увеличения числа исполнителей. В некоторых случаях требуется специализированное оборудование и квалифицированные специалисты, которых может быть ограниченное количество. В таких ситуациях, оптимизация может осуществляться путем более точного планирования и координации работ. Это включает определение наиболее эффективной последовательности выполнения задач, выделение приоритетных работ и оптимальное использование доступных ресурсов. Также возможно использование автоматизированных систем и инновационных технологий для повышения эффективности работы. Если доступность оборудования или квалифицированных кадров сильно ограничена, возможно, потребуется сотрудничество с другими организациями или подрядчиками, которые имеют необходимые ресурсы. Это позволяет совместно решать задачи и увеличить эффективность работ.

2. Не всегда возможно сокращение сроков работ путем увеличения количества исполнителей, это объясняется особенностями процесса ремонта энергообъектов. Большое количество участников процесса ремонта труднее скоординировать.

3. Уменьшение количества исполнителей часто невозможно из-за необходимости соблюдения требований техники безопасности. Важно понимать, что безопасность всегда должна быть приоритетом, и сокращение сроков не должно приводить к нарушению правил техники безопасности. Техническая безопасность - это важный аспект проведения работ, который защищает работников и оборудование от возможных опасностей и рисков. Соблюдение требований техники безопасности может ограничивать скорость выполнения работ, так как необходимо соблюдать определенные процедуры, протоколы и стандарты безопасности. Это может включать проведение проверок, обеспечение доступа к необходимому оборудованию и обучение работников. Решения, связанные с сокращением времени работы, должны быть приняты с учетом всех соответствующих норм, правил и регуляций, а также с учетом профессионального мнения специалистов по безопасности.

4. Нелинейная зависимость между исполнителями и скоростью выполнения работ не может быть реализована в компьютерной модели, которая основана на предположении о линейной зависимости, для анализа модели возможно использовать сценарный метод.

Оптимизация модели по критерию «срок выполнения» позволила снизить время выполнения ремонта с 16 до 10 часов. Оптимизация модели по критерию «число исполнителей» сократила количество исполнителей с 7 до 5. Ремонт будет выполнен быстрее и потребует меньше ресурсов.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сетевое планирование позволяет эффективно распределять задачи, оптимизировать последовательность выполнения работ и координировать действия исполнителей. Это помогает уменьшить количество и время простоев, выявить избыточные операции, сократить время выполнения проектов и снизить затраты.

Оптимизация сетевой модели по критерию «срок выполнения» позволяет сократить время ремонта.

Оптимизация модели по критерию «число исполнителей» способствует более эффективному использованию трудовых ресурсов и снижению затрат на выполнение ремонтных работ.

Мониторинг ремонтных работ позволяет отслеживать процесс выполнения работы, проверяя прогресс выполнения, сроки, статус исполнителей и другие важные параметры. Это может помочь контролировать время и ресурсы, определять задержки или проблемы в своевременном выполнении работ и принимать меры для их решения, и в случае несоблюдения намеченных сроков, оптимизировать сетевое планирование и сократить время проведенных работ и затрат на их проведение.

Внедрение компьютерных технологий требует соответствующей подготовки руководителей работ, необходимо организовать обучение специалистов.

Применение технологии сетевого планирования и управления позволяет снизить затраты на проведение работ, повысить эффективность работы и улучшить управление проектами. Это является важным ресурсом для организаций, стремящихся сократить затраты и повысить конкурентоспособность.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дегтярева Н. А. Исследование экономических процессов с применением сетевых моделей. Челябинск : Библиотека А. Миллера, 2019. 160 с.
2. Куркина С. В. Исследование операций: теория и практика. Ульяновск : УлГТУ, 2017. 87 с.
3. Плескунов М. А. Задачи сетевого планирования. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. 92 с.
4. Шевченко А. С. Методы сетевого планирования и управления. Рубцовск, 2022. 89 с.
5. Анализ сетевого графика. URL: <https://www.semestr.online/graph/network.php> (дата обращения 20.09.2023).

МЕХАНИЗМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ИЗБЫТОЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ

Н. В. Атауллина

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,  
Челябинский филиал, Челябинск, Россия

N. V. Atullina

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Chelyabinsk branch,  
Chelyabinsk, Russian Federation

**Аннотация.** В статье проведен анализ комплекса мер по преодолению последствий избыточного образования на рынке труда и разработаны рекомендации по их преодолению в Российской Федерации. В ходе исследования были проанализированы основы государственного регулирования в области занятости, оценена эффективность государственных мер по преодолению экономических последствий избыточного образования, разработаны рекомендации по преодолению этих последствий. При анализе полученных данных использован метод научного доказательства (путем обоснования статистическими материалами), теоретический анализ собранной информации, изучены независимые характеристики (эконометрические данные). Сформирован вывод, что, хотя и инструменты, регулирующие рынок труда, поддерживают количество трудоустроенных кадров на стабильно высоком уровне, явно прослеживается тенденция к необходимости их оптимизации. По итогам исследования было выявлено, что стоит наладить взаимодействие рынка труда и образовательной сферы: количество выпускников конкретных специальностей должно соответствовать спросу на трудовые ресурсы со стороны фирм и иных организаций.

**Ключевые слова:** избыточное образование, квалификационная яма, трудоустройство, рынок труда, государственное регулирование.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Неоднократно, начиная с 70-х годов прошлого столетия, ученые XX и XXI веков признавали тенденцию к избыточному образованию – ситуации, когда количество людей с высшим или профессиональным образованием превышает спрос на рынке труда в соответствующей области [1]. Причинами этому могут быть несоответствие между спросом и предложением на рынке труда, изменения в экономике и технологиях, а также недостаточная подготовка образовательных программ к требованиям современного индустриального и информационного общества. На примере России можно увидеть, что среднестатистический работодатель имеет плохое представление о различии ступеней высшего образования, делая выбор в пользу самой высокой ступени, несмотря на то, что для предполагаемой должности достаточно знаний и компетенций бакалавра. С этой позиции происходит кризис равновесия рынка труда, прекаризация социальных и трудовых отношений, безработица выпускников высшей школы

В.В. Нурмухаметова видит причину сокращения кадров в разветвленности системы образования, которая десятилетиями обеспечивала национальную экономику специалистами различного профиля, выпускниками разного уровня и качества предоставляемых образовательных услуг [2]. Широко распространенная образовательная деятельность имеет достаточно конкретный экономический положительный эффект - она является показателем социально-экономической стабильности общества, а также фактором социального и экономического роста. Но на уровне личности массовое образование привело к негативному воздействию - избыточного образования [2].

Результаты исследования международной компании The Boston Consulting Group и организации World Skills показывают, что около 34 миллионов россиян находятся в «квалификационной яме». То есть, каждый четвертый работник находится "не на своем месте", выполняя работу, для которой его квалификация слишком избыточна. А потери мировой экономики от такого несоответствия уже оцениваются в 5 триллионов долларов в год. По прогнозам Boston Consulting Group, к 2030 году они возрастут до 6 триллионов долларов в год [3].

Ещё в 2010 году Гимпельсон В.Е. указывал на изменение в поведении работодателя. При избытке кадров на рынке предприниматель готов принять на работу работника, готового работать за меньшую плату, но с тем же функционалом [4]. Здесь работает закон спроса и предложения: "если предложение увеличено, то цена падает". В результате этого, население не будет заинтересовано в получении образования, так как заработная плата, получаемая за выполнение данной работы, снижается.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Сегодня наличие образования и профессионального опыта, регулярность повышения квалификации не оказывает влияния на достижение профессионального успеха субъекта. В связи с этим большую роль играет поиск способов преодоления отрицательных последствий избыточного образования, особенно для тех, кто столкнулся с этой проблемой. Важной задачей национальной экономической политики является создание новых механизмов, отвечающих требованиям возникающих тенденций, в том числе негативных. Примером таких механизмов являются программы профессионального дополнительного обучения и переобучения, содействия самозанятости безработных и т.д.

Задача исследования - проанализировать комплекс мер по регулированию взаимодействия рынка труда и рынка образовательных услуг и разработать рекомендации по преодолению экономических последствий избыточного образования в Российской Федерации.

## III. ТЕОРИЯ

Регулирование трудового рынка - одна из главных задач государства в сфере обеспечения устойчивого социального и экономического роста. Основным направлением нынешней внутренней политики государства на данный момент являются так называемые "Национальные проекты". Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» определено достижение национальных целей развития Российской Федерации. Для реализации Указа Президента Российской Федерации на федеральном уровне разработан и утвержден национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» (протокол от 24.09.2018 № 12), в состав которого вошли федеральные проекты:

- «Системные меры по повышению производительности труда»;
- «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях»;
- «Поддержка занятости и повышение эффективности рынка труда для обеспечения роста производительности труда [6].

ТАБЛИЦА 1  
ДОЛЯ ТРУДОУСТРОЕННЫХ ВЫПУСКНИКОВ 2019–2021 ГГ. ВЫПУСКА В ОБЩЕЙ  
ЧИСЛЕННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ [7]

	Выпускники 2019 г.	Выпускники 2020 г.	Выпускники 2021 г.
Всего	87,2	84,0	74,5
Мужчины	92,8	86,8	77,3
Женщины	80,2	79,1	72,2

Проведя анализ данных, полученных Федеральной службой государственной статистики (табл. I), можно заметить, как снижается количество трудоустроенных выпускников учреждений высшего образования: если разница между 2019 и 2020 годах общего числа составляет 2,8%, то к 2021 году разрыв достигает почти 10%. Особенно активно показатели уменьшаются у женщин. Отсюда, возникает вывод, что, хотя и инструменты, регулирующие рынок труда, поддерживают количество трудоустроенных кадров на стабильно высоком уровне, но явно прослеживается тенденция к необходимости их оптимизации.

ТАБЛИЦА 2  
 СООТВЕТСТВИЕ РАБОТЫ ТРУДОУСТРОЕННЫХ ВЫПУСКНИКОВ 2019-2021 ГГ. ВЫПУСКА  
 СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПОЛУЧЕННОЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО  
 ОБРАЗОВАНИЯ [8]

	Всего	в том числе по связи работы с полученной профессией (специальностью)		В процентах	
		связана	не связана	связана	не связана
Высшее	1498,3	1076,3	422,0	72	28
Математика и механика	17,4	11,9	5,4	69	31
Компьютерные и информационные науки	3,8	3,3	0,5	87	13
Физика и астрономия	6,6	3,9	2,7	59	41
Химия	3,8	3,1	0,7	82	18
Науки о Земле	21,0	13,0	8,0	62	38
Биологические науки	6,8	4,0	2,8	59	41
Архитектура	24,7	14,8	9,9	60	40
Техника и технологии строительства	34,3	24,0	10,3	70	30
Информатика и вычислительная техника	93,3	72,8	20,5	78	22
Информационная безопасность	14,5	12,8	1,8	88	12
Электроника, радиотехника и системы связи	15,9	11,3	4,6	71	29
Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	3,3	2,2	1,1	67	33
Электро- и теплоэнергетика	40,4	31,8	8,6	79	21
Ядерная энергетика и технологии	1,7	1,4	0,3	81	19
Машиностроение	43,4	26,4	17,0	61	39
Химические технологии	8,4	6,5	1,9	77	23
Промышленная экология и биотехнологии	8,2	3,9	4,3	47	53

В этот же период были исследовано соответствие занимаемой должности диплому и полученной специальности. В целом, показатель трудоустроенных выпускников, работающих не по специальности, составляет 28% (к слову, в Великобритании это 14%, а в США около 11%). Особенно высокий показатель невостребованных в своей области специалистов в сфере естественных наук – физики и астрономии (41%), наук о земле (38%), биологических наук (41%) – архитектуре (40%), машиностроении (39%). Наибольшее количество таких выпускников с дипломами, касающихся биотехнологий (53%). Столь неблагоприятные показатели можно связать, как и с невысоким спросом на таких работников у предпринимателей, так и с нежеланием самих специалистов занимать должность согласно направлению образования. Причинами

последнего может быть низкий уровень зарплат в выбранной отрасли (как следствие избытка кадров или экономическая неэффективность отрасли в целом), отсутствие карьерных перспектив, высокая конкуренция и др.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Вышеупомянутый тип национального проекта предполагает создание условий для переобучения работников и обучение руководителей – один из методов борьбы с последствиями избыточного образования. Туда включены обучение по международным стандартам Ворлдскиллс, цифровое, рационализаторское и другие виды обучения в соответствии с профилем компетенций руководителей предприятий-участников, занимающихся реализацией проекта на базе своей организации [5].

Можно заметить, что даже несмотря на политику государства такого рода на рынке труда, все же существует существенный процент граждан с высшим образованием, которое осталось невостребованным. Несмотря на растущие финансовые и статистические показатели данная мера государственной стимуляции является несовершенной. Участниками, проходящими дополнительное профессиональное обучение, могут стать лишь наиболее подверженные безработице категории граждан – мамы в декретном отпуске, предпенсионеры, выпускники, окончившие ВУЗ недавно и др. Это исключает возможность переобучения работников, которые являются сотрудниками какой-либо организации, но выполняют обязанности отличные от своего диплома о высшем образовании. Это категория является наиболее опасной для эффективной и максимально производительной экономики. А значит, подобная ситуация является одним из самых существенных минусов подобных проектов и программ, стимулирующих рынок труда.

Кроме того, курсы повышения квалификации имеются для тех, кто уже работает по специальности, чтобы совершенствовать профессиональные навыки, освоить новые технологии и так далее. Чем может помочь такое свидетельство человеку, не имеющему опыта труда? Найти работу без опыта, но с удостоверением? В современном мире это крайне затруднительно, учитывая тенденции избыточного образования в виде переполненности кадров определенных экономических отраслей. Это является вторым недостатком государственных мер такого рода.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для решения проблемы избыточного образования важно совершенствовать систему образования, обеспечивать связь между учебными программами и потребностями рынка труда, внедрять программы переквалификации и обучения в течение жизни, а также стимулировать предпринимательство и создание новых рабочих мест в перспективных отраслях и сферах деятельности. Конкретным решением могут стать методы, касающиеся формирования стабильных отношений сферы образования и рынка труда: возникновение связи между учебными заведениями (не только высшей ступени, но и общего и даже начального образования) посредством предоставления практик, стажировок с гарантией трудоустройства; содействие мероприятиям профессионально-ориентационного характера, конкурсов компетенций среди студентов, ярмарок вакансий и др. Особенно стоит уделить внимание приобретению опыта в профессии студентами ещё во время обучения, ведь именно он является важным показателем для работодателей при приеме на работу. Сокращение или увеличение количества мест для абитуриентов в зависимости от требуемого количества на рынке труда также послужит инструментом регулирования рынка труда.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог, можно сказать, что государственные программы по обеспечению снижения экономических затрат еще далеки от совершенства. Нужно обратить внимание на разработку новых, соответствующих требованиям нынешнего рынка труда и социальной структуре безработных (потенциальных, в том числе). Стоит наладить взаимодействие рынка труда и образовательной сферы: количество выпускников конкретных специальностей должно соответствовать спросу на трудовые ресурсы со стороны фирм и иных организаций. Важно помнить, что мобильность и своевременность изменений государственной внутренней политики в области отношений "работодатель – квалифицированный работник" – залог успешного функционирования экономики и повышения уровня жизни населения в целом.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Снедкова Вера Сергеевна, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Челябинский филиал, старший преподаватель

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Самодуров А. С. Социальные проблемы современной России // Российская цивилизация: история, проблемы, перспективы. Иркутск : Оттиск, 2021. С. 261–267.

2. Нурмухаметова В. В. Угрозы избыточного образования субъекта на рынке труда // Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции, перспективы : сб. науч. статей 19-й Междунар. науч.-практич. конф. Курск, 2020. С. 106–109.

3. Опрос среди 7 тыс. менеджеров и 11 тыс. производственных рабочих, проведенный Институтом стратегии Брюса Хендерсона BCG, 2018 // Глобальный вызов: массовая уникальность : материалы проекта. URL: [https://rda.worldskills.ru/storage/app/media/Reports/2019%20BCG/2019\\_BCG%20Mas%20Unikum\\_presentation\\_RU.pdf](https://rda.worldskills.ru/storage/app/media/Reports/2019%20BCG/2019_BCG%20Mas%20Unikum_presentation_RU.pdf) (дата обращения: 10.03.2023).

4. Гимпельсон В., Капелюшников Р. И., Лукьянова А. Л. Уровень образования российских работников: оптимальный, избыточный, недостаточный? Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2010. 64 с.

5. Паспорт национального проекта (программы) "Производительность труда и поддержка занятости" : утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16. URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy\\_proekt\\_proizvoditelnost\\_truda/](https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_proizvoditelnost_truda/) (дата обращения: 10.03.2023).

6. Доля трудоустроенных выпускников 2019–2021 гг. выпуска в общей численности выпускников образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования (уровень занятости). URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/trud\\_vps\\_2019-2021.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/trud_vps_2019-2021.xlsx) (дата обращения: 08.04.2023).

7. Соответствие работы трудоустроенных выпускников 2019–2021 гг. выпуска специальности, полученной в образовательной организации высшего образования. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/trud\\_vps\\_2019-2021.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/trud_vps_2019-2021.xlsx) (дата обращения: 08.04.2023).

УДК 338.2:338.4+665.7

## ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОСТИ ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ, ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

К.А. Бакулин, А.Ю. Руденко, Н.Д. Руденко  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
K.A. Bakulin, A.Y. Rudenko, N.D. Rudenko  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной работе рассмотрены существующие решения, применяемые на предприятиях нефтегазовой отрасли. Даны рекомендации по созданию единой цифровой системы организации, планирования и управления в области нефтегазовой промышленности.

**Ключевые слова:** цифровые системы, управление производством, автоматизация, нефтегазовая отрасль.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Цифровые системы по состоянию на 2023 год являются неотъемлемой частью нефтеперерабатывающей отрасли. Так самая основа нефтепереработки, а именно контроль за процессами невозможен без датчиков и систем автоматического управления и контроля. Ведется активное изучение по оценке цифровой трансформации нефтегазовой отрасли, при котором зачастую определяют цифровизацию по следующим уровням: первичная, локальная, частичная, комплексная цифровизация, «умная» организация, цифровая экосистема и укрупненным бизнес-процессам, однако при простоте и общедоступности подсчетов, не исключены значительные погрешности. Ключевым же недостатком является отсутствие единой утвержденной методики, которая позволила бы в равной степени сравнить разные предприятия [1].

Внедрение цифровых технологий в рамках отрасли позволило:

- вести цифровой документооборот экономической деятельности;
- производить дистанционное управление технологическим процессом;
- производить оценку рисков работы технологического оборудования;
- прогнозировать поломки оборудования;
- автоматизировать часть технологического процесса;
- автоматизировать систему пожаротушения;
- упростить управление производством.

Однако каждое направление на данный момент имеет собственное программное обеспечение. Так, для документа оборота и бухгалтерской деятельности нередко используется [2] программа 1С: Предприятие, которое позволяет создать собственную систему управления предприятия с интуитивно понятным оформлением и готовой базой для работы.

На рынке так же сейчас существует много предложений предлагаемых для решения определенных задач, известны такие программные продукты как «АСМО-предприятие» [3], предназначенная для управления ресурсами предприятия: управленческого учета, бухгалтерского учета, планирование стратегии компании, ведение графических схем, карты управления персоналом, диагностика инцидентов, управление активами, управление процессами. Для решения же задач, связанных с рисками на производстве, может быть рассмотрено программное решение NeuroRisk [4], основной целью которой является комплексная оценка риска возникновения аварийной ситуации. Заявлено, что программа предназначена для обучения и последующего использования нейронных сетей для предупреждения аварий, оценки рисков и поиска аварийно-опасных участков путем сбора данных, в том числе фотоизображения, а также расчета показателя надежности и так далее.

Таким образом, существующие решения позволяют автоматизировать отдельные направления на предприятиях нефтегазовой промышленности, что не всегда удобно с точки зрения отлаженной единой работы предприятия.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

На основании открытых источников следует уточнить необходимость создания и ведения единой системы управления производством, в которой бы формировалось полное понимания взаимосвязи ведения технологических процессов, управления персоналом, экономическая составляющая, оценка рисков и своевременная и быстрая организация бизнес-процессов.

## III. ТЕОРИЯ

Цифровое предприятие в своей сути представляет из себя организацию, которая использует технологии в качестве конкурентного преимущества в своих внутренних и внешних операциях.

Внедрение цифровых технологий в рамках предприятия сильно влияют на инфраструктуру и операционную деятельность, организацию трудовой деятельности и процессов производства, что приводит в своей степени к их эволюции. В качестве примера могут выступать бизнес-процессы, бизнес-модели, цифровые двойники, система электронного документооборота, автоматизированные системы управления производством, что достигается за счет внедрения мировых практик, отслеживания и мониторинга современного состояния рынка, которые в условиях экономики позволяют наиболее эффективно реализовывать продукцию [5]. Этому способствует ведение и внедрение масштабируемой цифровой инфраструктуры. Как правило, происходит, когда некоторые физические объекты или процессы переносятся в виде цифровых данных, разрабатываются алгоритмы работы с данными и аналитический контроль. Системы претерпевают постоянный контроль с целью улучшения качества работы, повышения эффективности. Поддержание автоматизированных систем требует не только своевременной поддержки и развития, но и организации деятельности. Так, проведенное исследование по аспектам применения современных технологий управления на предприятиях нефтяной и газовой промышленности показывают нам [6]:

ТАБЛИЦА 1  
ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ  
ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Направления предприятий нефтегазового комплекса	Средства информационно-технической поддержки
Геологоразведочное подразделение	Средства электронного проектного документооборота, системы поддержки принятия решений
Нефтедобывающие, газодобывающие предприятия	Автоматизированные системы управления производственным процессом (АСУ ТП)
Предприятия оптовой и розничной торговли	Корпоративные системы (CRM, HRM, СППР), облачные технологии, электронный документооборот, бухгалтерские системы
Подразделения сектора транспортировки	Средства электронного проектного документооборота, юридические и страховые консультационные программы
Заводы газо- и нефтепереработки	Корпоративные системы управления производственным процессом и предприятием

Так, наблюдается четкое разделение по части протекающих процессов в нефтегазовой сфере и сопутствующими средствами автоматизированных систем.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

С точки зрения автоматизации процесса на предприятии корпоративные системы имеют большое преимущество в плане упрощения протекания и организации процессов, однако для соответствия современным стандартам уже предъявляются следующие требования [7] в рамках задачи по автоматизации процесса управления рисками:

ТАБЛИЦА 2  
ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ

Организационные требования:	Требования к функциям:
наличие единого центра управления, применение единой методики управления рисками, единой политики по управлению рисками, единого понятийного аппарата	идентификация рисков: ввод и описание риска, выбор типового риска из справочника рисков, ввод причины риска, учет межфункциональных рисков
непрерывность процесса	оценка рисков: оценка вероятности риска, оценка тяжести последствий, расчет значимости риска и сравнение ее с уровнем толерантности, выделение значимых рисков
интегрирование в действующую систему управления процессами	<input type="checkbox"/> выбор и назначение владельца риска, формирование реестра/перечня рисков
применение на всех уровнях организации	назначение действий/ процедур, направленных на выявление и устранение причин и последствий рисков событий по каждому процессу
адекватные временные и материальные затраты на построение и эксплуатацию	контроль исполнения мероприятий и фиксация их выполнения
структура доступа по ролям: администратор информационной безопасности; администратор серверного оборудования; администратор сети; администратор базы данных; администратор приложений; администратор процесса СУР; владелец	сбор данных о фактически понесенных потерях, вызванных влиянием риска

Существует два пути развития при решении данной проблемы: использование готовых программных комплексов и разработка нового программного комплекса для последующей единой системы автоматизации производства.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Согласно имеющимся данным при текущем темпе увеличения требований к автоматизированным системам на предприятиях нефтегазовой промышленности, не за горами вопрос о создании единой платформы управления предприятием, которая бы позволила вести не только управление технологическим процессом, но организацию и планирование бизнес-процессов, персонала, экономическую деятельность. Так, актуальной тенденцией является увеличение степени интеграции информационных технологий для качественного улучшения бизнес-процессов [6], развитие методов оценки рисков [7], организация деятельности предприятия с учетом особенностей перехода на новые принципы цифровой экономики [5].

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках данной работы проведен сводный анализ работ по направлению применение цифровых систем в рамках предприятий нефтегазовой промышленности. На примере ведения технологического процесса, оценки рисков, организации и планировании бизнес-процессов, что в конечном итоге показывают тенденцию к наращиванию цифровых активов предприятий, активного изучения и развития автоматизации на производстве, что в свою очередь существенно приближает возникновения вопроса создания единой цифровой системы организации, планирования и управления. Для точного ответа необходимо рассмотреть возможно ли интегрировать отдельные части в единую систему и совместить управление технологическим

процессом с более живыми и подвижными вопросами организации и планирования, а также бизнес-процессов экономики.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент «Маркетинг и предпринимательство», заведующий кафедрой «Менеджмент и сервис» Яковлева Елена Владимировна.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Полянская И. Г., Малышев А. В. Методологические подходы к оценке уровня цифровой трансформации нефтегазовой отрасли // Эколого-экономическая безопасность горнопромышленных регионов : сб. науч. статей. Екатеринбург : Институт экономики Уральского отделения РАН, 2022. С. 294–313.
2. Гартман Д. С., Гайдук Н. В. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет интеграции системы 1С: Предприятие // Информационное общество: современное состояние и перспективы развития : сб. материалов XV междунар. форума, 10–14 июля 2023 г. Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, 2023. С. 24–26.
3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021666426 Российская Федерация. Автоматизированная система управления ресурсами предприятия "АСМО-предприятие" : № 2021665854 : заявл. 14.10.2021 : опубл. 14.10.2021 / А. В. Ананьев, Н. В. Бугаева, В. В. Волков [и др.].
4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021619877 Российская Федерация. Программа для комплексной оценки риска аварийной ситуации на предприятии нефтегазовой промышленности (NeuroRisk) : № 2021614850 : заявл. 06.04.2021 : опубл. 18.06.2021 / А. А. Нехрест-Бобкова, А. А. Бурдина.
5. Современные предприятия и цифровые технологии на предприятии / А. Маткаримов, Б. Бердиева, М. Шукуров, Э. Мырадова // Ceteris Paribus. 2022. № 10. С. 26–28.
6. Суетин С. Н., Губайдуллин Д. В., Марченко Д. О. Теоретико-методологические аспекты применения современных технологий управления на предприятиях нефтяной и газовой промышленности // Вестник Удмуртского университета. Сер. Экономика и право. 2023. Т. 33, № 1. С. 91–96. DOI 10.35634/2412-9593-2023-33-1-91-96.
7. Лаптева О. Г., Киселева Н. В. Автоматизация процесса управления рисками на предприятиях нефтегазовой промышленности: анализ автоматизированных систем управления рисками // Вестник науки и образования. 2021. № 5-1 (108). С. 5–13.

УДК 621.798.18:339.13

## РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧНОЙ УПАКОВКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ РЫНКА

А. В. Балашова

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

A. V. Balashova

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию экологичной упаковки пищевых продуктов. В процессе основного исследования были изучены существующие виды упаковок пищевых продуктов. Были рассмотрены преимущества упаковки и ее применение в разных сферах, что также позволило выявить потребность в создании универсальной упаковки пищевых продуктов.

Проведён анализ потребителя, российского рынка пищевых упаковок. В ходе исследования разработана и предложена к изготовлению съедобная универсальной упаковки с областью применения в элитных кофейнях и ресторанах.

**Ключевые слова:** эко-упаковка, потребитель, область применения, преимущества, недостатки

## I. ВВЕДЕНИЕ

В современном мире с каждым годом наша планета подвергается губительным для нее последствиям из-за загрязнения окружающей среды. Актуальность проблемы вызвана экологической обстановкой в масштабах всей планеты.

Сейчас человечество уже подошло к осознанию того, что дальнейшая эксплуатация природы может угрожать её собственному существованию.

Ввиду этого все больше людей стремятся следовать эко-привычкам и выбирать экологичную тару для продуктов питания, так как это является предметом повседневного пользования.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Основной задачей разработки и применения эко-материалов служит снижение уровня загрязнения почвы, воды и атмосферы путем переработки, вторичного использования или короткого срока разложения используемых материалов. Для сохранения экологии необходимо создать универсальную эко-упаковку, которая будет соответствовать экологическим и экономическим требованиям. Целью данного исследования является обоснование потребности в эко-упаковке для пищевых продуктов на основе анализа рынка пищевых упаковок и разработка такой упаковки для внедрения в массовое производство для сектора элитного общепита (кофейни, рестораны).

Для осуществления обозначенной цели служат следующие задачи:

1. Сравнительный анализ областей применения разных видов упаковок.
2. Анализ рынка спроса и формирование портрета потребителя.
3. Разработка и предложение для производителей эко-упаковки.

## III. ТЕОРИЯ

Пищевая упаковка является одной из самых востребованных на мировом рынке, ведь пищевые продукты в зависимости от качества упаковки, срока годности и других факторов могут храниться от нескольких часов до нескольких месяцев. Существует множество различных видов пищевой упаковки, каждая из которых имеет как преимущества, так и недостатки. Все они напрямую зависят от материалов, из которых изготавливается современная пищевая упаковка [4].

В первую очередь, пищевая упаковка должна быть изготовлена из экологически чистых материалов. В качестве сырья для изготовления используется картон, пленка, фольга, бумага. При выборе необходимо учитывать, что материал упаковки должен обладать определенными свойствами, которые должны соответствовать требованиям потребителей:

- легкая утилизация;
- высокая прочность;
- возможность переработки;
- способность противостоять воздействию света и кислорода;
- устойчивость к воздействию микроорганизмов;
- безопасность для окружающей среды.

По этим параметрам пищевая упаковка может быть разделена на три группы:

1. Бумажная.
2. Полимерная.
3. Стеклоянная.

В таблице 1 представлены характеристики этих трех видов упаковок для проведения сравнительного анализа [5, 6, 7].

ТАБЛИЦА 1  
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БУМАЖНОЙ, ПОЛИМЕРНОЙ И СТЕКЛЯННОЙ  
УПАКОВКИ

Признаки	Бумажная	Полимерная	Стеклоанная
Преимущества	- естественное происхождение; - легкая утилизация; - широкие возможности в плане полиграфии; - простой процесс переработки; - упрощенный производственный процесс.	- богатый перечень сырья, с различными свойствами; - малый вес, простая и экономичная транспортировка; - устойчивость к воздействию влаги, гниению; - возможность придать нужный цвет, нанести текстовую информацию и т. д.	- позволяет избежать негативного воздействия солнечных лучей, предотвращение деградации и осаждения; - увеличивает срок годности продукта; - снижение себестоимости конечного продукта; - разнообразие форм и дизайнов;
Недостатки	- жесткость; - неспособность выдержать большой вес; - неустойчивость к влаге; - более высокая стоимость по сравнению с пластиком; - низкая прочность	- старение под действием агрессивных сред; - появление постороннего запаха; - трудность распознавания полимеров при утилизации; - возможность миграции органических соединений в	- хрупкость; - Вес: упаковка из стекла тяжелее пластиковой; - высокая стоимость; - трудности в транспортировке; - низкая ударопрочность.
Область применения	- упаковка для горячих блюд (выпечка, гриль, фастфуд); - упаковка для сухих продуктов (крупы, мука, сахар, кофе, чай, соль и т.д.); - промышленная упаковка (строительные сухие смеси, древесный уголь и т.д.); - бумага для упаковки цветной печати	Такую тару используют для хранения пищевой или сыпучей продукции, для упаковки косметических или химических товаров. Широко применяется в фармацевтике и автомобильной отрасли, а также для прочной упаковки бытовых приборов.	Стеклоанная емкости чаще всего требуются для хранения и транспортировки пищевой продукции, косметики, медицинских препаратов и парфюмерии.

Наиболее популярной на сегодняшний день является полимерная упаковка - она имеет много преимуществ и, относительно остальных видов упаковки, мало недостатков, поэтому широко распространена и пользуется большим спросом. Однако, именно она является наименее экологичной и для сохранения экологии ее производство стоит сократить в разы.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

По оценкам аналитиков Центра макроэкономического и регионального анализа и прогнозирования Россельхозбанка, объем российского рынка упаковки может увеличиться на 30% и достигнуть 1,7 трлн рублей к концу 2025 года. Однако доля эко-упаковки будет около 50% от всего объема выпускаемой упаковки в Российской Федерации.

В настоящее время рынок пищевой упаковки оценивают в 1,3 трлн рублей, при этом 80-85% приходится именно на отечественные предприятия. В России упаковка производится в первую очередь из древесины - картон и бумага составляют 36% от сегмента пищевой упаковки, из полимеров (38%), жестяной и алюминиевой продукции (10%), стекла (12%) и прочих материалов (Рисунок 1).

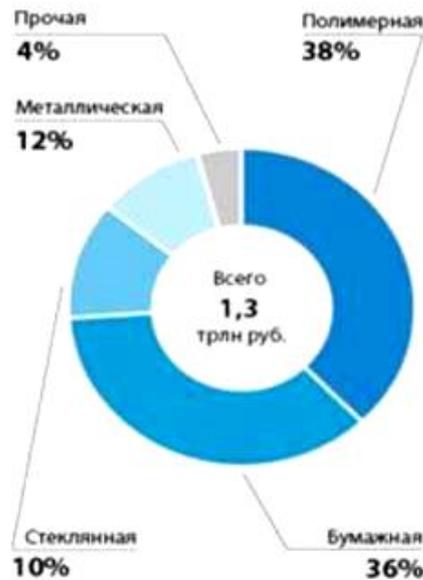


Рис. 1. Структура российского рынка пищевой упаковки по видам материалов в 2021 г.

На сегодняшний день в России есть города (Сыктывкар, Светогорск), которые изготавливают упаковку для молочных продуктов из белого и бурого картона. Это значит, что в условиях современной ситуации в нашей стране существует альтернатива зарубежному сырью, такому как: тетрапак, полимеры и пр. [1]

По данным Россельхозбанка, Российский рынок упаковки - быстроразвивающийся сегмент экономики: есть информация о том, что с 2023 по 2025 год рынок упаковки будет успешно расти [1]. Однако экологичная упаковка - достаточно новый сегмент рынка. Экологичная упаковка должна обладать следующими качествами:

- безопасность для пищевых продуктов;
- способность переработки;
- возможность повторного использования;
- биоразлагаемость;

Таким образом, исходя из сведений из Россельхозбанка можно сделать вывод том, что к 2025 году в законодательстве появится норматив о 100%-ой утилизации упаковки. Перед производителем появится ответственность за производство такой упаковки, утилизация которой будет действительно выполнена, а это сподвигнет изготовителей к изменению состава. По данным Центра макроэкономического анализа и регионального прогнозирования РСХБ, потребуется более 30 млрд руб. в год [2].

В рамках проведения данной работы и разработки рекомендаций по развитию рынка экоупаковок было принято решение о разработке опроса на платформе «Google Формы». Таким образом, было составлено 3 опроса с целью выявления поведения, предпочтения потребителя и использование им предпочитаемой упаковки. Для получения ответов на вопросы осуществлялась рассылка в социальных сетях.

В рамках данного исследования было выбрано несколько наиболее важных вопросов. Начнём с анализ нашей целевой аудитории (рис. 2) и её пола (рис.3).

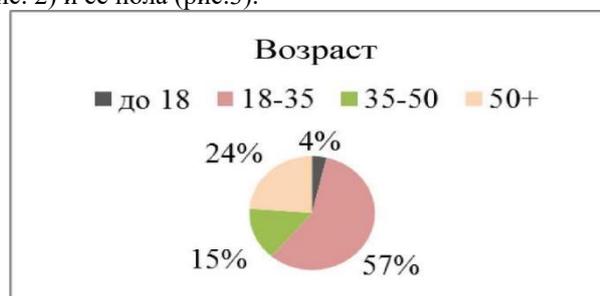


Рис. 2. Распределение респондентов по возрасту

Преобладающий возраст потребителя в обоих опросах 18-35 лет (рис. 2); респонденты в основном женщины (Рисунок 3).



Рис. 3. Распределение респондентов по полу

Т.к. наш вопрос был направлен на понимание потребителем экологии и понятия эко-упаковки мы задали вопрос: «Знаете ли Вы, что такое эко-упаковка?»: большинство (87,5%) ответили - «да», однако 12,5% ответили – «нет».

Тема экологии и загрязнений волнует практически всех опрошенных (96,3%), однако сортируют мусор лишь (23,4%). Также потребителя не всегда волнует материал одноразовой посуды, которую он приобретает в магазинах/ресторанах/бистро/кафе и др.

Также наш потребитель в целом оценивает влияние пластика как плохое. Но в ответе на вопрос: «Часто ли вы покупаете продукты в одноразовой посуде» голоса в основном разделились на часто и редко (по 46,9%). Также есть малая часть тех, кто покупает всегда и тех, кто никогда не покупает. По нашему мнению, вопрос «Осознаёте ли Вы необходимость сортировки мусора?» является одним из ключевых, т.к. здесь мы видим полное отношение потребителя - он осознает необходимость сортировки мусора, но этого не делает; есть небольшой процент тех, кто это делает, и малая часть считает, что это не нужно (рис. 4).

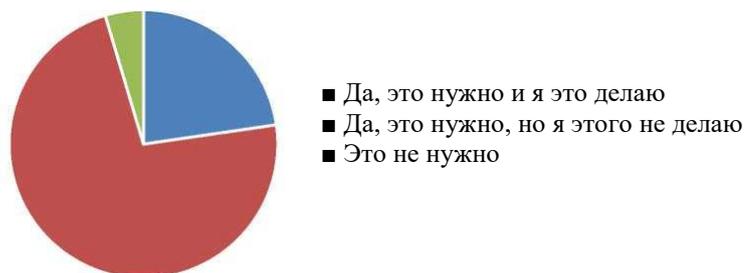


Рис. 4. Распределение ответов на вопрос «Осознаёте ли Вы необходимость сортировки мусора?»

Также стоит отметить, что наш потребитель всё же использует в качестве сумки для магазина «шоппер»/«авоську» и др. (51,6%), но остальная часть покупает пакет-маечку (рис. 5).



Рис. 5. Распределение ответов на вопрос «Во что потребитель упаковывает приобретенный товар?».

Завершающий вопрос также является немаловажным - использует ли наш потребитель одноразовую посуду повторно. Результат - больше половины дали ответ отрицательный.

Таким образом, мы можем увидеть, что в целом потребитель не равнодушен к экологии и экологической

обстановке в мире, однако в основном данной проблеме он не помогает, например, не сортирует мусор, не использует одноразовую посуду повторно, покупает в магазине новые пакеты, которые загрязняют планету.

Одной из гипотез к решению проблемы послужила идея создания съедобной упаковки для ресторанов/кафе/пекарней и т.п. Для того, чтобы подтвердить нашу гипотезу мы провели опрос и получили следующие результаты [3]:

- чаще всего респонденты едят в местах, приближённых к месту работы/обучения (59,3%);
- также наш «потребитель» редко берёт продукцию с собой (72,8%);
- идею о создании съедобной упаковки участники опроса признали интересной, но не уверены в практичности (60,5%);
- «потребитель» считает, что съедобная упаковка подойдёт больше всего именно для фастфудов (56,8%) и пекарен/кондитерских и т.п. (48,1%);
- 82,6% опрошенных готовы переплатить за съедобную упаковку; среди них следующие показатели (рис. 6):

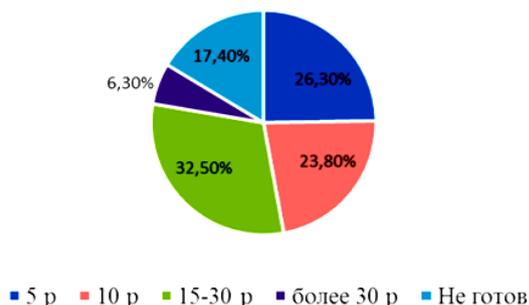


Рис. 6. Распределение ответов на вопрос «Сколько Вы готовы переплатить за съедобную упаковку?»

Результаты опроса дали понять, что внедрение съедобной упаковки достаточно интересно и актуально. Поэтому мы сформулировали требования к экоупаковке, которая может заменить бумажные пакетики, полиэтиленовые мешочки и пр.

Сопоставив анализ российского рынка упаковки, результаты проведенных опросов и изучение различных гипотез, нами предложен проект - изготовление съедобной универсальной упаковки для кофеен, ресторанов, пекарен.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Многие крупные кофейни России, такие как Anytime, Skuratov, Base и другие могут подхватить тренд и закупать экоупаковку от производителя DRINK&EAT. Их вафельные стаканчики для горячих напитков имеют не просто презентабельный вид, но и помогут в борьбе с пластиком. Упаковку из крахмала произведенной по украинским технологиям можно использовать в различных пекарнях, буфетах и других хлебобулочных заведениях, таких как Пекарушка, студенческие буфеты, столовые и другое. Упаковку из воды от компании “Ooho” можно использовать на различных спортивных городских мероприятиях, также, как это уже делают в других странах. Также для крупных ресторанов можно предложить замену пластика на съедобную упаковку.

В ходе работы была разработана экологически чистая упаковка по технологии создания пастилы. Главным сырьем выступили яблоки, которые в процессе были превращены в яблочное пюре. Далее массу высушили в духовке при определенной температуре и придали необходимую форму. Наша технология подойдет для южных и центральных регионов России, так как там сосредоточено наибольшее количество предприятий по переработке фруктов и преобладают плодородные земли, пригодны для выращивания различных сортов яблок. Мы пришли к мысли об изготовлении такой упаковки по технике пастилы: из пюре формируем массу и сушим готовый пласт при температуре не выше 60 градусов около 36 часов.

Рассчитаем себестоимость такой упаковки в осенний период, т.к. цена яблок существенно низка в период урожайного сезона (около 50 р за 1 кг). По нашим расчётам, за 1 шт. цена составила 41р, в которые вошли: цена яблок, почасовая заработная плата (мы предложили 200 р за 1 часа в связи с тем, что трудозатраты не так велики в сравнении со временем ожидания, 36 часов), амортизация оборудования, электроэнергия. Важно уточнить, что для придания формы, нужно смочить полученные листы, поместить в форму и просушить ещё 3 часа.

Примерный расчёт:

3 кг. яблок = 150 руб. = (50 руб. \* 3);

Ставка (1 час) = 200 руб.;

Электричество = 140,4 = ((3,60 кВт/ч) \* 36ч + 3ч);

Электросушилка = 2,25 (себестоимость = 2800 руб., срок эксплуатации = 5 лет, 36 часов = 1,5 дня) = 2800

/ 5 / 365 \* 1,5;

Итого: 150 + 200 + 140,4 + 2,25 = 492,65 руб. - за 12 упаковок.

Таким образом, цена одной штуки составит 41руб.

Мы сопоставили ценовые категории некоторых видов упаковок в других заведениях. На примере кофейни «SKURATOV» мы выяснили, что бумажные стаканчики закупаются коробками. В коробке 5 рукавов (в одном рукаве 80 штук стаканчиков, всего 400 штук в одной коробке, цена за коробку - 2800 руб.). Оптовая стоимость одного стаканчика 7 руб.

Мы предлагаем попробуем внедрить эту идею в кафе, ресторанах пекарнях.

Действительно, наша упаковка получилась в несколько раз дороже других видов. Однако она имеет ряд преимуществ:

- натуральный состав;
- экологически чистое сырьё;
- возможность употребления в пищу;
- креативный дизайн;
- быстро разлагаемая: экологична, т.к. быстрее разлагается, если потребитель пожелает её выбросить, а не употребить в пищу.

Из недостатков можно выявить:

- высокая себестоимость;
- не способна долго удерживать влагу (на опыте не проверяли максимальную продолжительность выдержки влаги).

Для создания экоупаковки из яблочного пюре необходимо следующее оборудование: электросушилка или духовой шкаф, основа для придания желаемой формы упаковке.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучив рынок производства пищевой упаковки, мы пришли к следующим выводам: в сфере экологической ответственности речь пойдёт о соответствии брендов всё более жёстким экологическим показателям, повышении интереса к обеспечению устойчивого развития, внедрении экологически устойчивых материалов; в сфере безопасности для здоровья важны сохранность продукции, подтверждение качества; с точки зрения повышения роли потребителя актуальны повышение удобства для потребителя, большая взаимосвязь товара с потребителями посредством упаковки. Российский рынок сегодня характеризуется острой конкуренцией. В нашей стране только начался поиск ресурсов на производство ecofriendly упаковки, поэтому в результате проделанной работы мы решили предложить свои решения: пищевая упаковка из пастилы (фруктовое пюре без сахара, высушенное в сушилке или духовке, полезный и питательный десерт), которой можно придать различную форму на этапе сушки, например, тарелочки для подачи блюд. Пастила достаточно прочная и может выдержать вес стандартной порции приема пищи в каком-либо заведении общественного питания. Также были проведены опросы среди потребителей, которые дали нам понять, что внедрение съедобной упаковки достаточно интересно и актуально, и только подтвердили нашу гипотезу. В ходе работы были произведены расчеты по производству нашей экологичной упаковки и проанализированы цены на аналогичные упаковки для хранения сухих продуктов. Нами сделан вывод, что наш вариант упаковки продукта практически равноценен или не превосходит стоимость аналогов упаковок, часто используемых в современности; к тому же, повторяя вышесказанное, имеет ряд преимуществ.

В заключение ещё раз хотелось бы подметить, что упаковка на сегодняшний день - это не только тара, имеющая приятный человеческому глазу дизайн, практичная в использовании, но она также играет важную роль в сохранении окружающей среды, ведь полный переход на экологичную упаковку может остановить накопление мусора на планете.

## ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя, Глушенко Марину Евгеньевну, за помощь в редактировании промежуточных версий, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зыков С. А. Основные тенденции развития упаковочного рынка // Упаковка, как инструмент продвижения товара. Пищевая индустрия. 2019. №2. С. 40–44.

2. Более половины упаковки в России будет экологичной к 2025 году - Россельхозбанк. URL: <https://www.rshb.ru/news/540330/> (дата обращения: 18.04.2023).
3. В Бразилии придумали съедобную упаковку для фаст-фуда. URL: <http://www.energy-fresh.ru/news/?id=5471> (дата обращения: 12.04.2023).
4. Преимущества и недостатки бумажной упаковки. URL: <https://dareco.ru/stati/preimushhestva-bumazhnoj-upakovki> (дата обращения: 11.04.2023).
5. Преимущества полимерной упаковки. URL: <https://petropolimer.ru/stati/preimushhestva-polimernoj-upakovki/> (дата обращения: 11.04.2023).
6. Способы утилизации пластика. URL: <https://p-z-o.com/statiy/utilizaciya-othodov-ili-gibel-planety> (дата обращения 17.04.2023).
7. Съедобная пленка и «умная бумага». В Беларуси производят экологичную упаковку. URL: [https://pikabu.ru/story/sedobnaya\\_plenka\\_i\\_umnaya\\_bumaga\\_v\\_belarusi\\_pr\\_oizvodyat\\_yekologichnyu\\_upakovku\\_5727590](https://pikabu.ru/story/sedobnaya_plenka_i_umnaya_bumaga_v_belarusi_pr_oizvodyat_yekologichnyu_upakovku_5727590) (дата обращения: 12.04.2023).

УДК 338.4:621.315.592

## ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ МИКРОЧИПОВ

А. О. Башкатов

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

A. O. Bashkatov

OmSTU, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности и сфера применения микрочипов и микропроцессоров. Представлена процедура изготовления устройств. Проведена оценка производственных возможностей промышленности РФ по созданию данных объектов с учетом мировых стандартов.

**Ключевые слова:** Микрочипы, производство, электроника, диоксид кремния, ресурсы науки

### I. ВВЕДЕНИЕ

Кажется простым процесс создания микрочипов, но на деле технологиями по их получению владеют единицы стран и компаний. На данный момент гигантом в этой индустрии является тайваньская компания «tsmc». Она занимает 90% мирового рынка. Там закупаются все мировые производители электроники от Microsoft до Samsung. Но проблема в том, что чипы нельзя вот так просто заменить. А если что-то случится с главными компаниями производителями – быть беде всей индустрии. А без неё мы не сможем и дальше создавать машины и бытовую технику, запускать ракеты в космос и батискафы на дно океана. Словом, везде, где нужны точные и быстрые вычисления ЭВМ – нужны чипы.

Так как же они производятся? И в чём заключаются трудности?

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачи: оценить технико-экономические проблемы и определить перспективы развития производства микрочипов в Российской Федерации.

### III. ТЕОРИЯ

Процесс изготовления чипов таков:

1. Вырастить из кремния пластину
2. Нанести фотолитографию
3. Металлизация
4. Монтаж нанозащитных элементов

На этот процесс обычно тратят 2-3 месяца.

А что по технологиям? Хороший завод по производству микрочипов стоит 8,5 трлн долларов, а на него нужно следующее оборудование:

- Очистители и дезинфекторы воздуха с защитными костюмами во избежание попадания на схемы пыли
- Диоксид кремния
- Гаметичная печь, очищаемая от воздуха аргоном, в которой плавят диоксид кремния
- Аргон
- Извлекающий механизм с «карандашом кремния»
- Проволочная пила для нарезки выплавленного кремниевого стержня (нарезание на пластины)
- Полирующая машинка для устранения дефектов на пластине после резки с химическими реагентами
- Фоточувствительные химические реактивы
- Машина для распыления фоточувствительных химических реактивов
- Ультрафиолетовый излучатель (с уменьшающими пластинами для большей точности и компактности дальнейшего изделия), что заставляет застыть фоточувствительные химические реактивы
- Гелий
- Неон
- Металл для металлизации поверхности в случае необходимости
- Резак конечного продукта (пластины) на отдельные микросхемы

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Как мы уже поняли, в дальнейшем судьбу производства и совершенствования электроники, с которой так связана наша жизнь, будет зависеть от того, умеет ли та или иная страна производить чипы. Давайте разберёмся с перспективами производства чипов в России.

Т.к. основным материалом для чипов является диоксид кремния ( $\text{SiO}_2$ ), то стоит посмотреть на то, что Россия занимает второе место после Китая (7% против 68%). Она так же занимает второе место по запасам чистой воды, необходимой для очищения пластин и охлаждения систем. Если на Тайване надо охлаждать системы таким способом, то в России есть регионы с благоприятной погодой.

Не менее важным в производстве микрочипов являются лазеры, которые их изготавливают. А работают эти лазеры питаются от гелия и неона. Россия занимает лидирующее место по запасам и добыче гелия (более 30-ти %), а газовые смеси неона получают на металлургических заводах НЛМК, ЕВРАЗ НТМК и др. (25% готового неона очищенного вида получают в Мариуполе).

Рассмотрим отдельные примеры предприятий, которые занимаются изучением и имеют большую перспективу на дальнейшее изготовление микрочипов.

Компания «Микрон» – российская компания, производитель интегральных схем, основана 9 марта 1964 года как НИИ молекулярной электроники (НИИМЭ), при котором 1 февраля 1967 года был создан завод «Микрон». Крупнейший производитель и экспортер микроэлектроники в России, центр экспертизы и технологический лидер российской полупроводниковой отрасли. Микрон производит более 700 – 750 типонаименований продукции, включая интегральные схемы для защищенных носителей данных, идентификационных, платежных и транспортных документов, управления питанием и RFID-маркировки для различных отраслей цифровой экономики. Недавно он аттестовал к применению в серийном производстве новую суспензию отечественного производства для химико-механической полировки (ХМП). Материал успешно прошел испытания и соответствует всем требованиям сверхчистого микроэлектронного производства. Суспензия, состоящая из частиц  $\text{SiO}_2$  размером 10-100 нм и химического реактива, применяется в процессе химико-механической полировки для выравнивания поверхности межуровневого диэлектрика, позволяет формировать надежные электрические соединения в системах с многоуровневой металлизацией. Быстродействие и степень интеграции ИС и полупроводниковых приборов в значительной степени зависит именно от качества межкомпонентных соединений. Данная суспензия используется на производственных линиях 180 и 90 нм.

Компания «Эльбрус», занимающаяся разработкой микропроцессоров, имеет свой опыт создания вычислительных комплексов, навроде «SPARC: Эльбрус-90микро», «ELBRUS: Эльбрус-3М1» и «ELBRUS: КМ-4»; микропроцессоров VLIW/EPIC архитектуры «Эльбрус» (E2K) и архитектуры SPARC. Хотя большая

их часть не соответствует необходимым стандартам, но у компании есть и отлаженная модель для высокопроизводительных вычислительных комплексов, одноплатных ЭВМ, носимых и встроенных решений «МЦСТ R-1000». Так что, не всё потеряно.

«Байкал Электроникс», работавший над отечественными компьютерами и сотрудничавший в данной области с Synopsys, ARM, Imagination Technologies и самой TSMC, попал в невыгодное положение из-за санкций. Однако сейчас он испытывает свои микропроцессоры, совместимые с программными продуктами экосистемы отечественной PIX Robotics.

Пожалуй, самой большой по объемам производства и номенклатуре является компания «Миландр»: более 210 типонаименований изделий. Подразделения предприятия обеспечивают полный цикл производства микросхем и аппаратуры, но не производят самих кристаллов кремния.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

По моему исследованию и наблюдению видно, что в России есть много компаний, которые в состоянии импортозаместить микрочипы. Но им мешают санкции и слаборазвитая начальная база, которой только предстоит догонять мировых гигантов производства. Однако, Россия располагает всеми необходимыми ресурсами и научными знаниями. Если сделать упор на этом направлении, то мы добьемся больших высот.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В итоге можно сказать, что Россия обладает всеми ресурсами и навыками для создания своих микрочипов и их базы. Однако, технология их изготовления у нас ещё не отлажена, что может привести к проблемам и задержкам. В России сегодня насчитывается 116 вузов с направлениями подготовки, которые связаны с этой отраслью. Но необходимая база есть только у Тайваня и, отчасти, Южной Кореи, которая догоняет остров в этом вопросе. Американская Intel старается выйти на этот уровень вместе с такими странами, как Ирландия, Австрия и Франция. В России в этом направлении заинтересованы такие компании, как «Микрон», «Эльбрус», «Байкал», «Элвис-неотек» и пр. Изучив определённые системы производства и конструкции аппаратов производства мы можем создать свою микрочипную базу.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кризис чипов. Кто виноват? URL: <https://youtu.be/4pysulCwSy0?si=dDk1fKyrRYdKmDMt> (дата обращения 22.10.2023)
2. От песка до процессора: как производятся чипы. URL: <https://club.dns-shop.ru/blog/t-100-protssoryi/76121-ot-peska-do-protssora-kak-proizvodyatsya-chipyi/> (дата обращения 22.10.2023)
3. Микрочип: схема, изменившая мир. URL: <https://www.techinsider.ru/technologies/12456-mikrochip-skema-izmenivshaya-mir/> (дата обращения 22.10.2023)
4. Гелио-неоновый лазер // Википедия. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Гелий-неоновый\\_лазер](https://ru.wikipedia.org/wiki/Гелий-неоновый_лазер) (дата обращения 22.10.2023)
5. Россия выйдет в мировые лидеры по производству гелия опередив США, благодаря Ковыткинскому месторождению газа и Амурскому ГПЗ. URL: <https://dzen.ru/a/Y6jce25gETy3oMqz> (дата обращения 22.10.2023)
6. Украина является крупнейшим в мире экспортером неона. НО. URL: [https://pikabu.ru/story/ukraina\\_yavlyaetsya\\_krupneyshim\\_v\\_mire\\_yeksporterom\\_neona\\_no\\_8877745](https://pikabu.ru/story/ukraina_yavlyaetsya_krupneyshim_v_mire_yeksporterom_neona_no_8877745) (дата обращения 22.10.2023)
7. Абдулбарова Ю. Производство микрочипов: крупнейшие компании, мировые рынки, тенденции в 2022 году. URL: <https://lindeal.com/trends/proizvodstvo-mikrochipov-krupnejshie-kompanii-mirovye-rynki-tendencii-v-2022-godu> (дата обращения 16.10.2023)
8. Производство интегральных микросхем. URL: [https://youtu.be/0\\_iNsSOFS3k](https://youtu.be/0_iNsSOFS3k) (дата обращения 22.10.2023)
9. Новости компании Микрон. URL: <https://mikron.ru/company/press-center/news/> (дата обращения 22.10.2023)

## ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К РЕКОНСТРУКЦИИ И РЕСТАВРАЦИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

М. О. Белова, Е. К. Калиниченко, М. В. Ратченкова  
Московский государственный строительный университет, Москва, Россия

M. O. Belova, E. K. Kalinichenko, M. V. Ratchenkova  
National Research University MGSU, Moscow, Russia

**Аннотация.** Актуальность работы обусловлена исключительной важностью объектов культурного наследия в жизни общества. Молодежь является одной из самых активных социальных групп, поэтому она играет ключевую роль в сохранении культурного наследия. В рамках исследования предлагается изучить отношение молодежи к объектам культурного наследия, выявить привлекающие и отталкивающие черты памятников архитектуры, а также исследовать представление молодежи о будущем исторической архитектуры. Выполнение задач исследования осуществляются методом опроса жителей Москвы и Московской области.

По итогам работы делается вывод, что молодежь устала от однотипности репрезентации исторических мест, «искусственности» музейного подхода и предпочитает инновационный подход к репрезентации исторических объектов. Молодое поколение без негатива относится к историческим объектам, но хочет видеть их в актуальном контексте. Также молодежь приветствует воссоздание и оживление старых неиспользуемых территорий, образующих депрессивные пространства. Таким образом, выдвинутая авторами гипотеза считается подтвержденной.

**Ключевые слова:** объект культурного наследия, реставрация, ревитализация, архитектура, история.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Архитектурные памятники и объекты культурного наследия (далее - ОКН) представляют собой исключительную ценность для нашего общества в силу того, что являются отражением важнейших периодов нашей истории и элементами культурного кода нации [1]. Однако, мы часто не задумываемся о том, что отношение отдельного человека к подобным объектам может оказать существенное влияние на их сохранность.

Молодежь, как одна из самых активных и динамичных социальных групп, играет ключевую роль в сохранении ОКН и трансляции культурного наследия от одного поколения к другому [2]. Во многих городах и странах молодежные организации активно участвуют в проектах по реставрации и сохранению памятников архитектуры и культуры. Однако некоторые представители молодого поколения полагают, что реставрация памятников архитектуры является чрезмерно затратным процессом и поэтому не входит в перечень приоритетных социальных задач. Однако, это представление не учитывает того, что памятники архитектуры и объекты культурного наследия обладают не только культурной ценностью, но и способствуют экономическому развитию регионов - они привлекают гостей города и формируют туристические кластеры.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В данной статье авторами поставлены следующие задачи. Первая - изучение отношения граждан в возрасте до 35 лет включительно к ОКН. Вторая задача - выявление привлекающих и отталкивающих черт памятников архитектуры. Далее необходимо понять, каким видит будущее исторической архитектуры молодежь.

### III. ТЕОРИЯ

Авторами выдвинуто предположение, что молодежь не заинтересована в изучении истории ОКН и не придает значение существующим памятникам архитектуры, но в тоже время активно посещает подобные места и проводит там досуг. Также начальным предположением является следующее: большинство молодых людей отдадут предпочтение современной архитектуре, а не исторической. При этом негативное отношение к историческим объектам не является преобладающим - скорее молодежь хочет видеть эти объекты в инновационном контексте.

Для проверки этих гипотез авторами проведено анкетирование. Участникам было предложено ответить на вопросы, касающиеся объектов исторической ценности.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В опросе приняли участие 100 человек. Респондентами являются жители города Москвы и МО различных возрастных групп до 35 лет включительно. Им было предложено ответить на вопросы, касающиеся ОКН, их сохранения и реставрации. Далее представлены результаты опроса горожан.

По итогам проведения анкетирования выяснилось (рис. 1), что малая часть опрошенных (18%) не слышали ранее об ОКН. Все люди, кто ответил “нет”, находятся в возрастной группе от 14 до 35 лет.

Слышали ли Вы об объектах культурного наследия (далее-ОКН)?

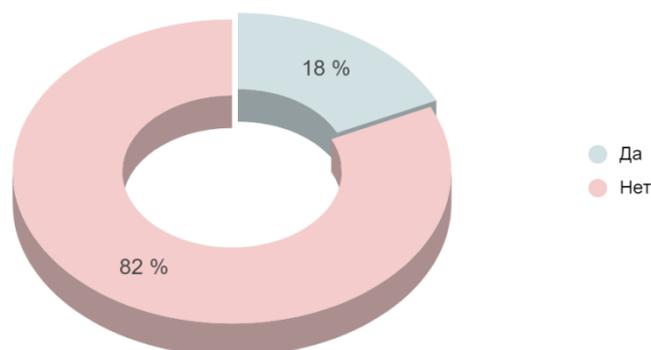


Рис. 1. Осведомление респондентов об ОКН

В следующих вопросах были учтены ответы только тех респондентов, кто ранее слышал об ОКН. Им был задан вопрос о том, какие ОКН архитектуры и строительства им наиболее известны. На диаграмме (рис. 2.) видно, что большая часть респондентов понимают под ОКН храмы (85%) и усадьбы (82%). Меньшая часть знают, что гражданское (48%) и промышленное (33%) строительство также могут обладать статусом ОКН.

Какие объекты ОКН архитектуры и строительства Вам наиболее известны?

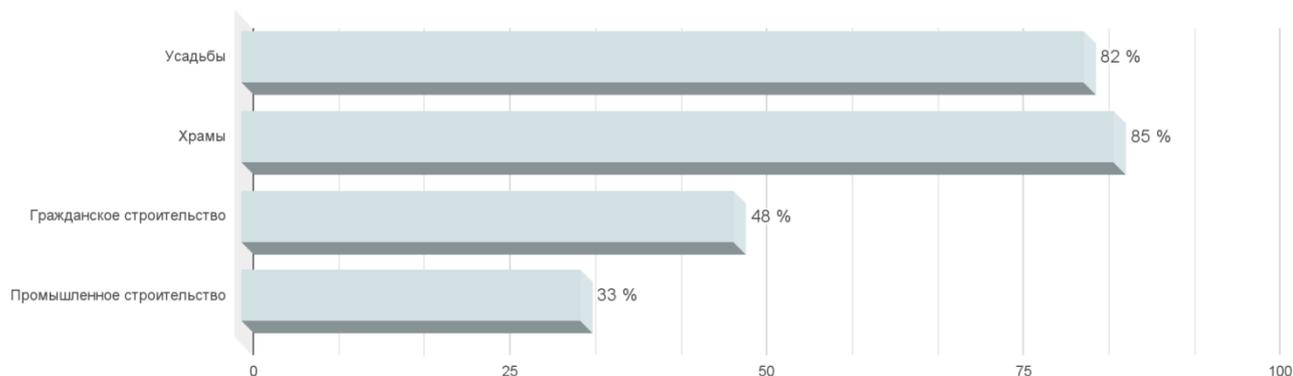


Рис. 2. Диаграмма, отражающая известные респондентам ОКН

На диаграмме (рис. 3) показано, что 37% опрошенных горожан не знают о программах сохранения и поддержки ОКН. Это может говорить как об отсутствии интереса со стороны молодежи, так и о низком уровне популяризации подобных программ среди населения.

### Знаете ли Вы о программах сохранения и поддержки ОКН?

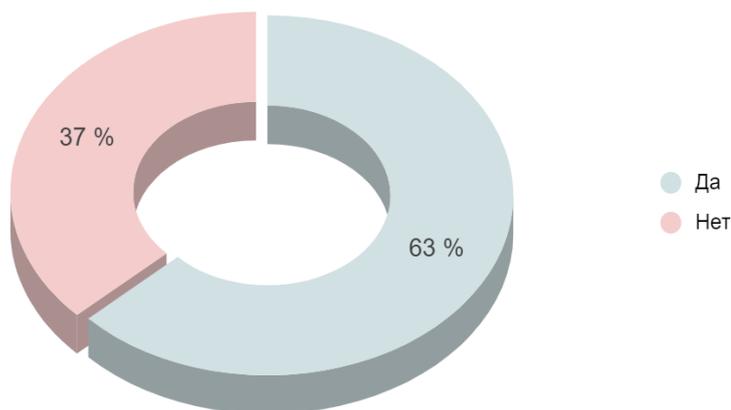


Рис. 3. Осведомленность респондентов о программах сохранения и поддержки ОКН

Далее авторами было предложено 3 программы сохранения и поддержки ОКН. Из указанного перечня 61% ответивших знают о Госпрограммах поддержки, 33% о грантах и 6% о проекте “10 паспортов”. На вопрос о том, принимали ли респонденты участие в программах поддержки памятников архитектурного наследия, большинство людей (96%) ответили, что не принимали. Однако несмотря на малую вовлеченность в программах по сохранению архитектурного наследия, при выборе мест досуга люди активно посещают именно исторические места (рис. 4).

### Посещаете ли Вы исторические места?

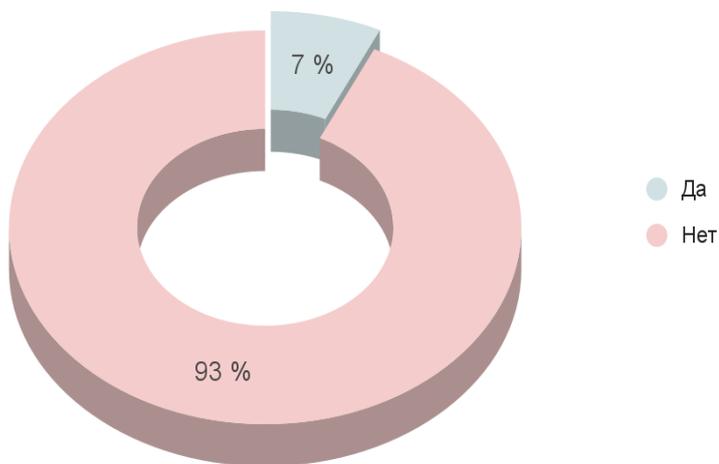


Рис. 4. Посещаемость респондентами исторических мест

Также авторы спрашивали о том, чем исторические места притягивают респондентов, а чем отталкивают. Среди ответов выделяются следующие привлекательные стороны: архитектурная стилистика и внешний облик, эстетика декора или же его отсутствия, исторический контекст (в том числе время существования объектов, исторический период их создания), обнаружение новых фактов о прошлом, атмосферность и самобытность, погружение в культуру некоторой исторической эпохи и ощущение того времени, наличие произведений искусств, загадочность и мистицизм, масштабность памятников архитектуры. Выделяются и отталкивающие стороны: большое количество людей, скудность представленных объектов архитектуры и искусства, однообразие и отсутствие исторического своеобразия (идентичности), отсутствие должного ухода за памятниками, плохое состояние, разруха, ощущение музейности и искусственности, непродуманная эргономика пространства.

Был задан вопрос о перспективе такого направления в реставрации, как ревитализация промышленных объектов - воссоздание и оживление городского пространства (рис. 5) [3]. По результатам опроса выясняется, что 96% опрошенных считают данное направление перспективным.

**Считаете ли Вы перспективным направлением ревитализацию (воссоздание и оживление городских пространств) промышленных территорий?**

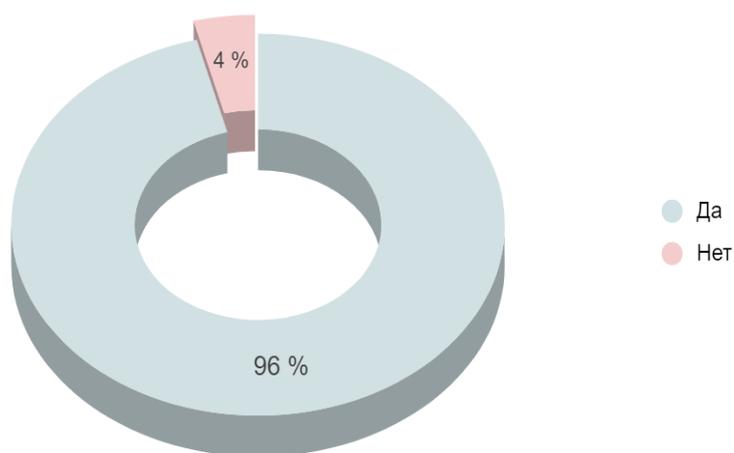


Рис. 5. Мнение людей о перспективе ревитализации

Далее был задан вопрос о посещении респондентами таких пространств, как: ГЭС-2, Хлебозавод №5, Арт Плэй, Дизайн-завод Флакон и Винзавод на станции метро Курская. Выяснилось, что 82% опрошенных посещают эти места. Более того, 89% респондентов считают, что такие места имеют большое значение для современного города.

На вопрос о функции, которую должна нести ревитализация пространств [3], мнения респондентов разделились (рис. 6). Большая часть опрошенных (82%) считает, что необходимо сохранение исторической ценности города. Но другая часть (78%) считает, что необходимо произвести социализацию пространства [4]. Также 56% проголосовали за необходимость раскрытия потенциала неиспользуемых промышленных объектов и 52% за заботу об экологии и как следствие - привлечение инвестиций. Также некоторая часть молодежи (41%) проголосовала за разработку элементов инфраструктуры, упорядочивающих туризм и научную деятельность. Меньшая часть опрошенных людей проголосовали за развитие промышленности (15%) и за место для проведения досуга (4%).

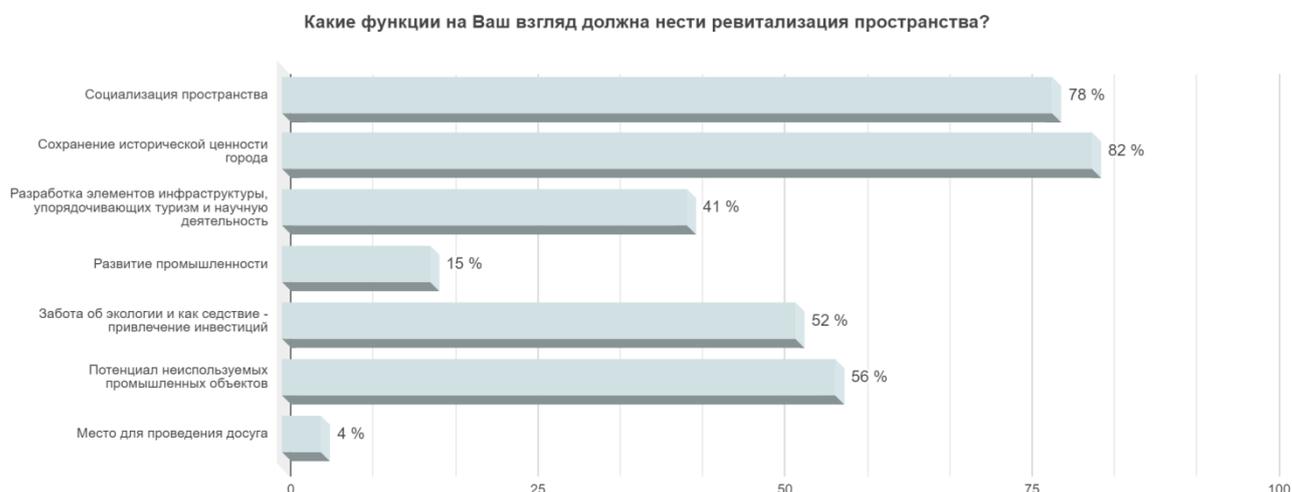


Рис. 6. Мнение людей о функции пространств, которые попадают под ревитализацию

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Сохранение культурного наследия является важной социальной задачей и касается общества в целом, а не только отдельных групп и представителей. Молодежь является наиболее активной социальной группой, поэтому может активно участвовать в процессах реставрации и возрождения ОКН, а также в процессе поддержания профессионализма российских экспертов в этой области. Разумеется, существуют расхождения во мнениях по поводу того, каким должно быть отношение к ОКН и как использовать,

сохранять и восстанавливать исторические памятники архитектуры. Тем важнее, чтобы именно молодежь участвовала в этих дискуссиях и вносила свой вклад в развитие и сохранение культуры.

Положительное отношение молодежи к ОКН имеет принципиальное значение. Следует помнить, что реставрация памятников архитектуры и ОКН – это дело не только профессионалов, но и задача каждого. При этом согласно результатам социального опроса, 18% опрошенных горожан даже не слышали о таком явлении, как ОКН. С другой стороны, подавляющее большинство знакомы с темой ОКН.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогам проведенного исследования можно сделать ряд предварительных выводов об отношении молодежи к ОКН. Авторы делают вывод, что молодежь «устала» от стандартных и «искусственных» музеев - ей нужен актуальный контекст и переосмысление «подачи» исторических пространств. При этом представители данной социальной группы не отвергают традицию как таковую и высоко оценивают значимость исторической архитектуры, искусства, других объектов культурного наследия.

Также современная молодежь выступает за экологический подход и, как следствие, за воссоздание и оживление старых, пришедших в упадок территорий. Эти территории часто образуют депрессивные пространства [5], которые можно значительно улучшить, если они начнут выполнять актуальные для современного города функции. Например, эти пространства могут стать основой для формирования туристических кластеров, а также местом проведения досуга молодежи.

По мнению молодежи, территория, нуждающаяся в ревитализации, в глазах молодого поколения – это многофункциональное пространство или некий креативный кластер [3]. Люди посещают подобные места в поисках вдохновения и «заряда энергией исторического места», получить положительные впечатления и эмоции, получить новый опыт благодаря атмосфере таких пространств. Как показывает международная практика ревитализации подобных объектов, в таких местах эффективно развиваются творческая среда и деятельность, связанная с активностью, креативом и нестандартным мышлением [3].

Таким образом, выдвинутую авторами гипотезу можно считать подтвержденной. Молодежь действительно не придает важного значения истории ОКН, но в то же время с удовольствием посещает подобные места с досуговыми и просветительскими целями. Представители данной возрастной группы относятся без негатива к историческим объектам, но хотели бы видеть исторические объекты в современном контексте. Это значит, что современным городам следует пересмотреть свой подход на разработку концепций развития подобных пространств (музеев, исторических мест, реставрируемых объектов и депрессивных территорий [5], нуждающихся в ревитализации). Также следует пересмотреть методы информирования населения об ОКН, их сохранении и реставрации, вариантах ревитализации депрессивных городских пространств [5]. Это позволит повысить информированность населения об ОКН, заинтересовать население данной темой, уменьшить количество случаев вандализма, вовлечь население в разработку и обсуждение программ ревитализации объектов.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: к.ф.н., н.с., МГУ им. М.В. Ломоносова, Сергей Сергеевич Мерзляков.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Крюков А. В. Культурное наследие: проблемы освоения и использования в контексте современной государственной культурной политики // Наследие веков. 2017. № 3. С. 38–46.
2. Баллер Э. А. Социальный прогресс и культурное наследие / отв. ред. Н. С. Злобин. Москва : Наука, 1987. 160 с.
3. Ратченкова М. В., Калининченко Е. К. Ревитализация промышленных объектов и их назначения в современном мире // Образование. Наука. Производство : эл. сб. докладов. Белгород : БГТУ им. В. Г. Шухова, 2022. Ч. 2. С. 218–223.
4. Власенко Л. В., Белова М. О., Калининченко Е. К. Формирование общественного пространства как возможность эффективного развития личности // Наука и образование: актуальные исследования и разработки : материалы V Всерос. науч.-практич. конф. Чита, 2022. С. 129–133.
5. Курочкина В. А., Калининченко Е. К., Белова М. О. Объекты культурного наследия: реорганизация депрессивных общественных пространств // Инновации и дизайн : сб. трудов II междунар. науч.-практич. конф. Владивосток, 2022. С. 84–92.

## АНАЛИЗ РЫНКА ПРОДАЖ КОТТЕДЖЕЙ В ОМСКОМ РЕГИОНЕ

Я. А. Бирюкова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Ya. A. Biryukova

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье изложены данные о спросе и предложении на рынке малоэтажного строительства в Омском регионе. Проведены расчеты относительных величин динамики изменения цен на коттеджи. Автором проведен анализа рынка продаж коттеджей в Омском регионе. Методы исследования, использованные в работе: наблюдение, анализ, классификация. На основании результатов исследования составлен прогноз по развитию рынка продаж коттеджей в Омском регионе.

**Ключевые слова:** коттедж, спрос, предложение, динамика, недвижимость, регион.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Городская жизнь с постоянным шумом и напряженным ритмом жизни утомляет. Всё больше людей стремятся уйти от городской суеты и наслаждаться спокойной и комфортной жизнью в загородных домах. Покупка коттеджа предоставляет возможность жить в окружении природы, вдали от шума и загрязнений города. Также покупка коттеджа может быть выгодным инвестиционным решением. Цены на недвижимость за городом постоянно растут, особенно, если посёлок находится в развивающемся районе с хорошей инфраструктурой. Анализ рынка продаж коттеджей позволяет определить, насколько актуальна покупка данных объектов недвижимости, сколько коттеджных посёлков существует на территории города и какова их конкуренция, среднюю стоимость и изменения ценовой динамики на рынке, а также потенциал развития и строительства новых объектов и привлечения инвестиций.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является провести анализ рынка продаж коттеджей в Омском регионе.

Основными задачами являются:

1. собрать необходимую информацию о спросе и предложении коттеджей на рынке в Омском регионе;
2. рассчитать относительную величину динамики изменения цен на коттеджи;
3. выявить текущие проблемы в области малоэтажного строительства в Омском регионе;
4. составить прогнозы по развитию рынка продаж коттеджей в Омском регионе.

### III. ТЕОРИЯ

Коттедж – это индивидуально спроектированный, городской или сельский дом с небольшим участком земли. Этот вид жилища отличается от остальных тем, что расположен только в коттеджном городке или посёлке и связанный коммуникациями с соседними коттеджами. Обычно это жильё двухэтажное, площадью от 100 квадратных метров, и предназначенное для проживания одной семьи.

Основная масса коттеджей в Омске и пригородах начала появляться в 1990-2000 годах. Строились они на месте ветхих частных домов среди «пожилых» частных секторов. Сейчас довольно часто можно увидеть картину, когда среди стареньких одноэтажных домов проглядывают двух-, трёх-, и даже четырёхэтажные особняки.

По данным сайта «33 коттеджа» по Омской области насчитывается 46 коттеджных посёлков. По данным классифайда МЛСН+Циан на 01.09.2023 г. в Омской области в продаже представлено 522 объектов.

Всего в Омске на продаже находится 235 объектов. Из диаграммы на рисунке 1 видно, что лидирующим округом по предложению продажи коттеджей является Кировский.

За последние два года стоимость малоэтажного строительства в Омске увеличилась на 30 – 40 %. Причиной этому стало подорожание стройматериалов, в первую очередь древесины.



Рис. 1. Объём предложений на рынке продаж коттеджей в Омске, 2023



Рис. 2. Динамика изменения средних цен на коттеджи в Омске 2020 – 2022, руб.

По данным графика на рисунке 2 рассчитаем относительную величину динамики изменения цен на коттеджи в 2021 году относительно 2020 года, а затем в 2022 году относительно 2021 года, применяя формулу:

$$\text{ОВД} = \frac{\text{Фактический показатель отчётного периода}}{\text{Фактический показатель предыдущего периода}} \times 100\%$$

Для расчёта возьмём цены в январе за 2020 – 2022 годы.

ОВД в 2021 году относительно 2020 года:

$$\text{ОВД (2021)} = \frac{6736000}{6635000} \times 100\% = 101,5\%$$

Относительная величина динамики изменения цены составила 101,5 %, что показывает увеличение цены за год на 1,5 %.

ОВД в 2022 году относительно 2021 года:

$$\text{ОВД (2022)} = \frac{7897000}{6736000} \times 100\% = 117,2\%$$

Относительная величина динамики изменения цены составила 117,2 %, что показывает увеличение цены за год на 17,2%.

Далее на графике (рис. 3) представлена динамика изменения цен на коттеджи за 1 м<sup>2</sup> с 2020 по 2022 год. Аналогично рассчитаем динамику изменения цен.

ОВД в 2021 году относительно 2020 года:

$$\text{ОВД (2021)} = \frac{30300}{28900} \times 100\% = 104,8\%$$

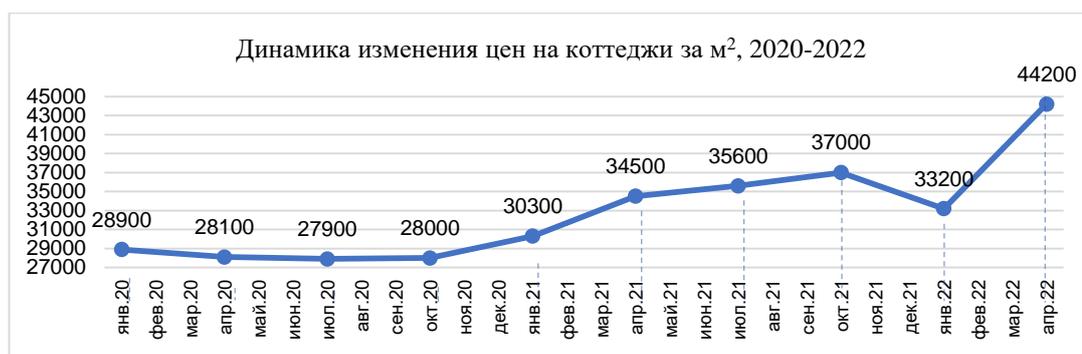


Рис. 3. Динамика изменения цен на коттеджи за м<sup>2</sup>, 2020 – 2022

Следовательно, относительная величина динамики увеличения цены за 1 год за 1 м<sup>2</sup> составила 4,8%. ОВД в 2022 году относительно 2021 года:

$$\text{ОВД (2022)} = \frac{33200}{30300} \times 100\% = 109,6\%$$

Относительная величина динамики составила 109,6 %. Это говорит о том, что за год цена за 1 м<sup>2</sup> выросла на 9,6%.

Используя метод аналитического выравнивания, рассчитаем показатели для построения динамического ряда средних цен на коттеджи (таблица 1). Этот метод анализа позволяет выявить основную тенденцию ряда. Сущность метода заключается в замене исходных данных расчетными, определенными на основании уравнения зависимости уровней ряда (y) от фактора времени (t).

ТАБЛИЦА 1  
МЕТОД АНАЛИТИЧЕСКОГО ВЫРАВНИВАНИЯ

Годы	Средние цены на рынке продаж коттеджей. тыс. руб. (y)	t	t <sup>2</sup>	yt	$\bar{y}_t$
Январь 2020	6635	-9	81	- 59 715	5 981,6
Апрель 2020	6272	-7	49	- 43 904	6 292,8
Июль 2020	6279	-5	25	- 31 395	6 604,0
Октябрь 2020	6520	-3	9	- 19 560	6 915,2
Январь 2021	6736	-1	1	- 6 736	7 226,4
Апрель 2021	7957	1	1	7 957	7 537,6
Июль 2021	7919	3	9	23 757	7 848,8
Октябрь 2021	8194	5	25	40 970	8 160,0
Январь 2022	7897	7	49	55 279	8 471,2
Апрель 2022	9411	9	81	84 699	8 782,4
Итого:	73 820		330	51 352	73 820

Вычислим свободный член уравнения регрессии:

$$a_0 = \frac{\sum y}{n} = \frac{73\,820}{10} = 7\,382$$

Затем определим коэффициент регрессии. Показатель отражает изменение уровня ряда, которое происходит в среднем за один период  $t$ .

$$a_1 = \frac{\sum yt}{\sum t^2} = \frac{51\,352}{330} = 155,6$$

Теперь переходим к решению уравнения выравнивания по прямой линии:

$$\begin{aligned} \bar{y}_t &= a_0 + a_1 t = 7\,382 + 155,6t \\ \bar{y}_1 &= 7\,382 + 155,6 \times (-9) = 5\,981,6 \\ \bar{y}_2 &= 7\,382 + 155,6 \times (-7) = 6\,292,8 \\ \bar{y}_3 &= 7\,382 + 155,6 \times (-5) = 6\,604 \\ \bar{y}_4 &= 7\,382 + 155,6 \times (-3) = 6\,915,2 \\ \bar{y}_5 &= 7\,382 + 155,6 \times (-1) = 7\,226,4 \\ \bar{y}_6 &= 7\,382 + 155,6 \times 1 = 7\,537,6 \\ \bar{y}_7 &= 7\,382 + 155,6 \times 3 = 7\,848,8 \\ \bar{y}_8 &= 7\,382 + 155,6 \times 5 = 8\,160 \\ \bar{y}_9 &= 7\,382 + 155,6 \times 7 = 8\,471,2 \\ \bar{y}_{10} &= 7\,382 + 155,6 \times 9 = 8\,782,4 \end{aligned}$$

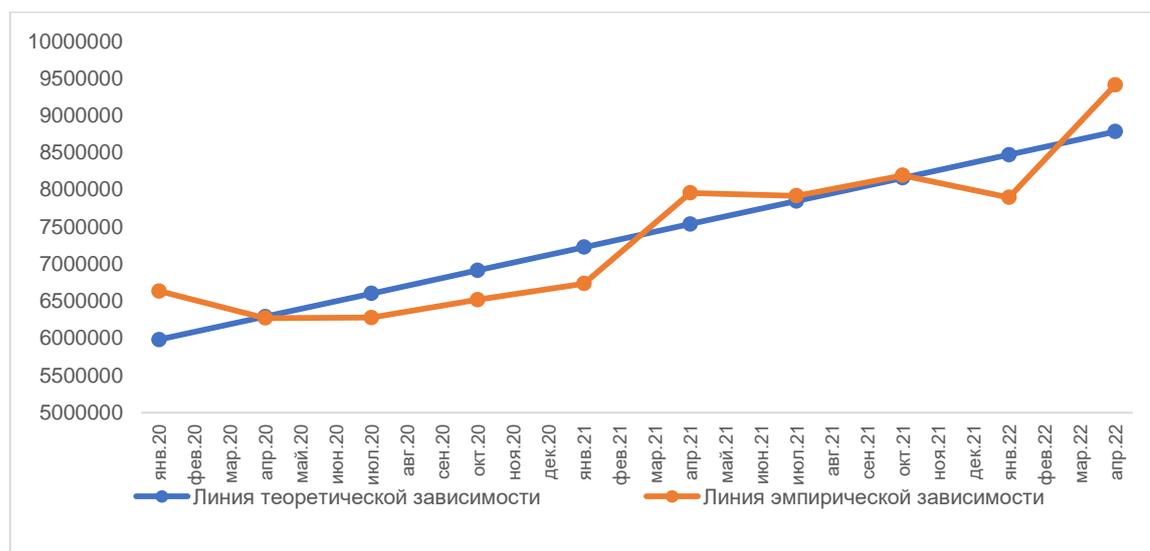


Рис. 4. График динамического ряда

По полученным данным построим график динамического ряда (рисунок 4).

Анализ динамического ряда средних цен на коттеджи показал, что за период с января 2020 по январь 2022 наблюдается тенденция увеличения цен на рынке продаж коттеджей. Каждый квартал цена на рынке в среднем увеличивается на 155 600 рублей. График динамического ряда представлен на рисунке 13.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Малозэтажное строительство в Омске является достаточно развитым сегментом рынка. Популярностью пользуются преимущественно объекты низкого ценового сегмента, так как в последние два года существенно снизились доходы, а, соответственно, и уровень населения тоже. «Премиальный» класс имеет своего потребителя, но сделки с таким жильём проводятся гораздо реже.

Самая главная проблема в дальнейшем развитии данного сегмента на Омском рынке, это низкие доходы населения. Данная проблема всё больше рождает спрос на жильё до 2 500 000 рублей. Это непреодолимый ценовой барьер для покупки коттеджа, так как данное жильё площадью хотя бы 100 кв. м. стоит не менее 4 000 000 рублей.

Также проблемой является одна особенность строительного рынка Омска: все успешные крупные строительные компании, чаще всего, изначально являлись производителями строительных материалов,

предназначенных для многоэтажного жилья. То есть, они вошли на рынок и заняли свою нишу, перерабатывая собственную продукцию в строительстве многоэтажного жилья и получая за эту продукцию квартиры. Именно эти компании могли бы вести широкую комплексную застройку коттеджных посёлков в пригороде.

Но, технология продукции их предприятий не окупаема в малоэтажном строительстве, да и к тому же инвестиции в инфраструктуру требуются немалые, в пересчете на возводимый квадратный метр. Поэтому «малоэтажка» для крупных строительных компаний является нерентабельной. Можно построить шестнадцатизэтажный дом, с общей площадью продаваемых квартир – 10 000 кв.м. на участке одного гектара, а можно построить 100 индивидуальных домов, точно такое же общей площадью квадратных метров, но с тем условием, что строительная площадка в десять раз больше, и обеспечение сетями каждого из ста домов – дело далеко не дешёвое.

Поэтому развитие малоэтажного сектора в Омске – это дело рук небольших ответственных строительных компаний и компетентных людей, ведущих самостоятельную застройку своих домов. Ведь вопреки всем трудностям, человек всегда стремится сделать свою жизнь и свой дом лучше.

Не смотря на ситуацию, описанные выше, цены на коттеджи будут расти, так как цены на стройматериалы постоянно повышаются.

Методом экстраполяции по абсолютному приросту можно спрогнозировать будущие изменения средних цен на рынке продаж коттеджей (таблица 2).

ТАБЛИЦА 2  
ПРОГНОЗ ЦЕН НА КОТТЕДЖИ ГОРОДА ОМСК НА 2024 – 2025 ГГ.

2020	2021	2022	2023	2024	2025
6 426 600	7 701 500	8 654 000	13 488 311	15 842 215	18 196 119

Для начала рассчитаем абсолютный прирост:

$$\bar{\Delta} = \frac{1\,274\,900 + 952\,500 + 4\,834\,311}{4-1} = \frac{7\,061\,711}{3} = 2\,353\,904 \text{ руб.}$$

Далее найденный показатель подставим в формулу экстраполяции и рассчитаем средние цены коттеджей на 2024 – 2025 г.г.

$$y_{2024} = 13\,488\,311 + 2\,353\,904 = 15\,842\,215 \text{ руб.}$$

$$y_{2025} = 15\,842\,215 + 2\,353\,904 = 18\,196\,119 \text{ руб.}$$

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате расчётов было выяснено, что в ближайшие два года средняя цена на коттеджи будет расти. Ожидаемая цены на объекты в 2024 году – 15 842 215 рублей; в 2025 – 18 196 119 руб.

Минстрой России совместно и профильные федеральные органы разрабатывают ГОСТ "Индустриальное малоэтажное строительство". В документе будут закреплены понятия "домокомплект", "ИЖС", "степень заводской готовности", прописаны типовые проекты домов и перечень допустимых изменений в них. С 2023 года будут утверждены стандарты на строительные материалы и технологии их производства. Введение ГОСТа упростит процесс экспертизы строящихся домов, а также позволит банкам снизить риски по кредитным продуктам.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя к.э.н., старшего преподавателя Таруту Светлану Викторовну, за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коттеджные поселки в Омске. URL: <https://omsk.mlsn.ru/-kottedzhnyye-poselki/> (дата обращения: 01.09.2023).
2. Манохин П. Е., Пономарёв С. Э. Рынок малоэтажного жилищного строительства. Анализ текущей ситуации и основные проблемы // Вестник магистратуры. 2022. №5-1 (128). С. 65–69.
3. Приданова А. С., Зинченко С. В. Анализ тенденций развития рынка малоэтажного строительства // / Креативный город : материалы VIII регион. науч.-практич. конф. Пенза: ПГУ, 2019. С. 74–77.

## КЛАССИФИКАЦИЯ КОТТЕДЖНЫХ ПОСЁЛКОВ

Я. А. Бирюкова

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Ya. A. Biryukova

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Спрос на приобретение загородной недвижимости в коттеджных посёлках постоянно растёт. В статье рассмотрено понятие коттеджных посёлков, выявлены условия для проживания в коттеджных посёлках и виды правовых статусов, под которыми они могут быть построены. Приведена классификация коттеджных посёлков по классу комфортности с основными характеристиками.

**Ключевые слова:** коттеджный посёлок, правовой статус, классы комфортности, недвижимость,

### I. ВВЕДЕНИЕ

Многие люди стремятся уйти от городской суеты и шума, и найти уединение и спокойствие в окружении природы. Коттеджные посёлки предлагают больше пространства и комфорта, чем квартиры в многоэтажных домах. Люди могут иметь собственный сад или бассейн, а также использовать коттедж как дополнительный источник дохода. Одной из проблем классификации коттеджных посёлков является отсутствие единого подхода к определению критериев и параметров, по которым осуществляется классификация. Также, недостаточная информированность населения о классификации и её целях влечёт за собой такие проблемы, как: незнание о правовом статусе своего посёлка и о требованиях к инфраструктуре и безопасности. Проблема классификации коттеджных посёлков требует разработки, которая будет способствовать их эффективному регулированию и развитию.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является составление классификационной таблицы коттеджных посёлков с описанием критериев классификации в каждой группе.

Основными задачами являются:

1. рассмотреть определение понятия «коттеджный посёлок»;
2. выявить необходимые условия для признания коттеджного посёлка пригодным для проживания;
3. обобщить признаки, по которым классифицируют коттеджные поселки;
4. описать классы комфортности коттеджных посёлков;
5. систематизировать основные характеристики коттеджных посёлков, которые дифференцируют их по уровню комфортности в классификационной таблице.

### III. ТЕОРИЯ

Коттеджный посёлок (КП) – это пригородный или загородный сельский жилой комплекс, созданный в соответствии с Генеральным планом застройки и состоящий из домовладения (земельный участок с расположенным на нём пригодного для проживания дома). [1] Существует административное определение коттеджного посёлка, исходя из следующих характеристик:

1. Коттеджный посёлок может не иметь правового статуса и использоваться как дача или сад.
2. Коттеджный посёлок может иметь подтвержденный правовой статус, но административно входить в состав любого населённого пункта. [3]

В коттеджных посёлках создаётся благоприятная среда для проживания, где учитываются все потребности жителей. Они могут включать в себя такие удобства, как: наличие детских и спортивных площадок, школы и магазины, зоны отдыха и бассейны и т.д. Также в некоторых коттеджных посёлках могут быть организованы клубы или сообщества, где жители могут общаться и проводить время вместе.

Условия проживания в коттеджном посёлке варьируются в зависимости от конкретного посёлка и его инфраструктуры. Однако, существуют общие условия, необходимые для того, чтобы поселок был пригоден для проживания:

1. Наличие коммуникаций: электричество, газо- и водоснабжение, канализация, телефонная связь, кабельное телевидение и интернет, охрана и видеонаблюдение и др.
2. Служба эксплуатации – организация, ответственная за выполнение ремонтных работ и мероприятий по содержанию территорий и уборке коттеджных посёлков.

3. Наличие объектов инфраструктуры: спортивные и детские площадки, детские сады и школы, магазины, бассейны, зоны отдыха и парки в шаговой доступности.

4. Свободный тип застройки или застройка по единому архитектурному плану (зависит от класса КП).

Правовой статус земли определяет набор разрешённых действий жителей на участке. Коттеджный посёлок может быть построен на земле со статусом:

ДНП – дачное некоммерческое партнерство;

ИЖС – индивидуальное жилищное строительство;

МЖС – малоэтажное жилищное строительство;

СНТ – садовое некоммерческое товарищество.

Различают такие виды классификационных признаков коттеджных посёлков:

- по правовому статусу земли;

- по дизайну построек в КП;

- по стоимости объектов в КП;

- по классу качества (материалы, площадь, наличие коммуникаций и удобств).

Повышение спроса на приобретение загородной недвижимости способствовал появлению различных проектов коттеджей и их унификации. Российской гильдией риелторов была предложена классификация загородных домов по уровню комфорта, которая, в последствии, стала основой для разделения объектов недвижимости. Данная классификация применима и к коттеджным посёлкам, с внесением некоторых правок.

1. Эконом-класс. Коттеджные посёлки эконом-класса предполагают доступные цены на жильё. Они могут иметь более простую инфраструктуру и минимальное количество удобств для жителей. Стандартный набор коммуникаций – электричество, газо- и водоснабжение, интернет. Данный класс не предусматривает охрану и видеонаблюдение территории. Из инфраструктуры – иногда наличие школы и магазина. Жильцы сами занимаются благоустройством территории КП, так как отсутствует наличие эксплуатационной службы. Коттеджи построены в свободном стиле из различных материалов.

2. Комфорт-класс. Коттеджные посёлки комфорт-класса обеспечивают более высокий уровень жизни и больше удобств для жителей. Цены на жильё обычно выше, за счет более высокого качества строительства и отделки домов.

3. Бизнес-класс. Данный класс коттеджных посёлков предусматривает еще более высокий уровень жизни и роскошь для жителей. Бытовых проблем у жителей данного КП не больше, чем у жителей в многоэтажных домах. КП располагаются недалеко от города, обязательно вблизи живописных видов природы и водоёмов. Территория должна быть благоустроена газонами, а также асфальтированными пешеходными дорожками.

4. Премиум-класс. С этой категории начинается рынок элитного загородного жилья. Цена на объекты жилой недвижимости в данных КП постоянно растёт, соответственно, вместе с ценой растут и требования к содержанию территорий. Такие коттеджные посёлки должны быть близко расположены к городу. Удалённость должна составлять не более 20 км. Территория таких коттеджных посёлков закрыта, находится под круглосуточной охраной и видеонаблюдением. Территорию огораживает высокий забор, куда осуществляется въезд строго по пропускам. Постройки в КП премиум-класс больше похожи не на обычные коттеджи, а на замки.

5. Класс де-люкс. Данный класс КП расположен исключительно в престижных районах с прекрасной природой и экологией недалеко от города – 20 – 30 км. Территория КП обычно находится рядом с заповедниками, на берегу водоёмов, в сосновом бору или рядом с природными достопримечательностями.

В посёлках обычно предлагается самый широкий спектр эксклюзивных услуг и удобств: вертолётные площадки, гольф-клубы, яхт-клубы, рестораны мирового уровня и др. Цены на объекты недвижимости в таких КП самые высокие. Жители могут наслаждаться роскошными просторными домами с высококачественной отделкой и самыми современными технологиями. [2]

В таблице 1 представлены основные характеристики, присущие каждому классу КП.

ТАБЛИЦА 1  
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТТЕДЖНЫХ ПОСЁЛКОВ ДЛЯ КАЖДОГО КЛАССА

Характеристики	Эконом-класс	Комфорт-класс	Бизнес-класс	Премиум-класс	Класс де-люкс
Площадь земли, сот.	до 12	12 – 20	15 – 30	20 и более	30 и более
Площадь придомовой территории, сот.	1	1 – 3	3 и более	3 и более	3 и более
Площадь дома, кв.м.	80 – 160	160 – 300	250 и более	350 и более	400 и более
Тип застройки	нет единого проекта	однотипные материалы фасада	современный архитектурный проект	авторские проекты	индивидуальные проекты
Стройматериалы	бревно, газоблок, брус, деревянный каркас	брус, кирпич, монолит-блок	монолит-блок, кирпич, клееный брус, высококачественный деревянный каркас	монолит, кирпич, клееный брус	кирпич, керамические блоки, газобетон или керамзитобетона, дерево, стекло
Коммуникации	собственные или отсутствуют	собственные или централизованные	предпочтительно централизованные, но возможны автономное водоснабжение из скважины, собственная канализационная система с септиком	только централизованные	только централизованные
Инфраструктура	значительная отдалённость от школ и магазинов	детские и спортивные площадки, магазины, рестораны и другие объекты общественного питания	медицинский пункт и аптека, детский сад, салон красоты, супермаркет, спортивная и детская игровая площадки, хорошее предприятие общественного питания, гостевая парковка, служба сбыта	детские игровые площадки и сооружения для занятий спортом, супермаркет, медицинский центр, детские учреждения, гостевая парковка, служба быта	фитнес центр и спортплощадки; теннисные корты и спортивные сооружения; гольф-клуб; частные школы; элитные клиники; площадка для вертолетов; фонтаны, искусственные водоемы, зоны отдыха, хорошо продуманное освещение
Цена коттеджей в Омске в 2023 году	до 5 млн. руб	6 – 14 млн. руб.	15–25 млн руб.	25 – 45 млн. руб.	от 45 млн. руб.

Из таблицы видно, что цена является относительными критерием отнесения посёлка к какому-либо классу комфортности. Основными критериями являются: инфраструктура; материалы, из которых построен объект; площадь домов и придомовых территорий.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

На основании данной классификации можно решить ряд проблем:

- при наличии единой классификации коттеджных посёлков появится возможность определять критерии и параметры посёлков в различных регионах страны, это значительно облегчит сравнение и анализ данных о загородном жилье;
- застройщики не смогут включать свои постройки в более престижные классы, чтобы повышать стоимость и привлекать покупателей нечестным путём;

- появится единая система мониторинга и контроля за соответствием коттеджных посёлков установленным требованиям;

- жители будут проинформированы о правовом статусе своего посёлка, о требованиях к инфраструктуре и безопасности;

В целом, классификация коттеджных посёлков способствует единому контролю для регулирования строительства и развития коттеджных посёлков, обеспечивая безопасность и комфорт для их жителей.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Коттеджный посёлок – это жилой комплекс, состоящий из отдельных коттеджей, расположенных на общей территории. В коттеджных посёлках созданы все благоприятные условия для комфортного проживания граждан. В зависимости от целей приобретения коттеджей, объекты делятся по правовому статусу земли на: ДНП, ИЖС, МЖС, СНТ.

Выделяют пять классов комфортности коттеджных посёлков: эконом-класс, комфорт-класс, бизнес-класс, премиум-класс и класс де-люкс. Основными критериями для отнесения коттеджного посёлка к тому или иному классу являются: площадь земли, площадь придомовой территории, площадь дома, тип застройки, стройматериалы, коммуникации, инфраструктура, цена.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя к.э.н., доцента Глущенко Марину Евгеньевну, за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коттеджный посёлок. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Коттеджный\\_посёлок](https://ru.wikipedia.org/wiki/Коттеджный_посёлок) (дата обращения: 24.09.2023).

2. Особенности коттеджной недвижимости. URL: <https://nedvio.com/osobennosti-kottedzhnoy-nedvizhimosti/> (дата обращения: 24.09.2023).

3. Что такое коттеджный посёлок? URL: <https://семейныйб1.рф/chto-takoe-kottedzhnyy-poselok/> (дата обращения: 24.09.2023).

УДК 336.227(510)

## АНАЛИЗ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В КИТАЕ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА БИЗНЕС

Я. А. Бирюкова

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Ya. A. Biryukova

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Данная работа посвящена анализу действующей системы налогообложения в Китае, поскольку налоговые поступления являются основным источником дохода этой страны. В статье раскрыты группы и виды налогов, существующих на территории страны, а также выделены основные виды налогов наиболее приемлемые для бизнеса Китая. Определены минимальные и максимальные границы суммы доходов, по которым определяют процентные ставки налогов для бизнеса.

**Ключевые слова:** налоговая система, налоги, налоговые ставки, бизнес, Китай.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Китайская экономика в настоящее время является одной из самых быстроразвивающихся экономик в мире. Это создаёт необходимость в применении эффективной системы налогообложения для обеспечения сбора налоговых доходов, финансирования государственных программ и инфраструктурных проектов. Китай является членом Всемирной торговой организации и других международных организаций, что обязывает его соблюдать международные стандарты налогообложения, а это в свою очередь требует постоянного обновления и совершенствования налоговой системы.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью настоящей статьи является анализ системы налогообложения в Китае и её степень влияния на

бизнес. Основными задачами в рамках исследования являются:

1. сбор необходимой информации о классификации налогов Китая по группам и видам;
2. идентификация основные виды налогов, из множества предложенных, для организации бизнеса в Китае;
3. определение процентных ставок налогов для бизнеса на территории страны;
4. анализ влияние системы налогообложения на бизнес в Китае.

### III. ТЕОРИЯ

Налоговые поступления являются одним из основных источников доходов бюджета Китая. Размер налоговых поступлений в государственный бюджет составляет 95% от всех финансовых доходов страны. На территории страны действует прогрессивная система налогообложения, при которой размер уплачиваемого налога напрямую зависит от уровня оплаты труда. [1]

Основные принципы налогообложения в Китае включают следующие категории:

1. Принцип прогрессивности. В Китае применяется прогрессивную систему налогообложения. Суть данной системы в том, что ставки налога возрастают с ростом доходов.
2. Принцип равенства: Налоговая система Китая стремится обеспечить равенство перед законом и равные условия для всех налогоплательщиков.
3. Принцип эффективности: Налоговая система Китая направлена на обеспечение эффективного сбора налоговых доходов и использования этих доходов для поддержки экономического развития и социальных программ.
4. Принцип справедливости: Налоговая система Китая стремится к справедливому распределению налоговой нагрузки между различными субъектами налогообложения
5. Принцип прозрачности: Налоговая система Китая стремится быть прозрачной и понятной для налогоплательщиков.
6. Принцип стимулирования экономического развития: Налоговая система Китая функционирует для привлечения инвестиций, а также расширения сферы финансово-экономической деятельности. В связи с чем могут быть предусмотрены либо, налоговые льготы, либо сниженные ставки налогов для определенных отраслей и регионов.

Контроль за соблюдением налогового законодательства осуществляется несколькими государственными органами, включая Министерство финансов, Комитет тарификации и классификации при Государственном совете, а также главное таможенное управление.

Помимо государственных органов, негосударственные институты также занимаются вопросами налогообложения в Китае. Это включает Центр информационных технологий, Центр обслуживания, Институт научных исследований в области налогов, Образовательный центр, Центр подготовки налоговых сотрудников и Налоговый колледж.

Система налогообложения в Китае включает 25 налогов, которые в совокупности составляют 8 групп (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1  
ГРУППЫ И ВИДЫ НАЛОГОВ В КИТАЕ

Группы налогов	Виды налогов
1. Налоги с оборота	НДС
	Налог на потребление
	Предпринимательский налог или налог на предпринимательскую деятельность
2. Налоги с дохода	Налог на прибыль предприятий
	Индивидуальный подоходный налог с физических лиц
3. Ресурсные налоги	Ресурсный налог на пользование природными ресурсами
	Налог на использование земель городов и городских районов
4. Целевые (специальные) налоги	Налог на ремонт и строительство в городах
	Налог на пользование сельскохозяйственными угодьями
	Регулирующий налог на инвестиции в основные активы
	Налог на передачу оцениваемой недвижимости
5. Имущественные налоги	Налог на приобретение транспортных средств
	Налог на жильё
	Налог на городскую недвижимость

Группы налогов	Виды налогов
	Налог на наследство
6. Налоги с определённых действий	Налог на использование транспортных средств
	Налог на получение транспортных средств
	Гербовый налог
	Налог на банкеты
	Налог на сделки
7. Сельскохозяйственные налоги	Сельскохозяйственный налог
	Налог на разведение скота
8. Таможенные пошлины	Экспортные таможенные пошлины
	Импортные таможенные пошлины

В рамках налогового законодательства существует особый вид налога, известный как налог на детей. С 2016 года в законопроект были внесены поправки, где говорится о том, что резидентам Китая разрешено иметь двоих детей. За третьего ребёнка в семье уплачивается налог на размере 3500 долларов.

Отдельно в таблицу вынесены основные виды налогов, применяемые в Китае для бизнеса.

Одним из первых налогов о котором стоит упомянуть, является корпоративный налог на прибыль. Этот налог взимается с доходов юридических лиц и филиалов и основывается на прибыли, полученной от операционной деятельности. Ставка корпоративный налог на прибыль для компаний может варьироваться в зависимости от их местоположения и отрасли.

Срок уплаты налога на прибыль в Китае истекает 31 мая, однако налоговая инспекция имеет право внести изменения в сроки.

Установленные ставки корпоративного налога на прибыль применяются следующим образом:

- у малорентабельных организаций - в размере 20%;
- у предприятий из сферы высоких технологий - в размере 15%.

Сумма налога на социальное страхование разделяется между работодателем – 27,16% и работником – 10,5%.

ТАБЛИЦА 2  
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НАЛОГОВ ДЛЯ БИЗНЕСА В КИТАЕ

Вид налога	Ставка	Срок уплаты
Налог на прибыль	25%	1 раз в год
Налог на дивиденды	20%	1 раз в год
Гербовый сбор (от суммы всех контрактов за год)	0,03%	1 раз в год
НДС	13%	Каждый месяц
Социальное страхование	37,66%	Каждый месяц
Налог на недвижимость	14%	Каждый месяц

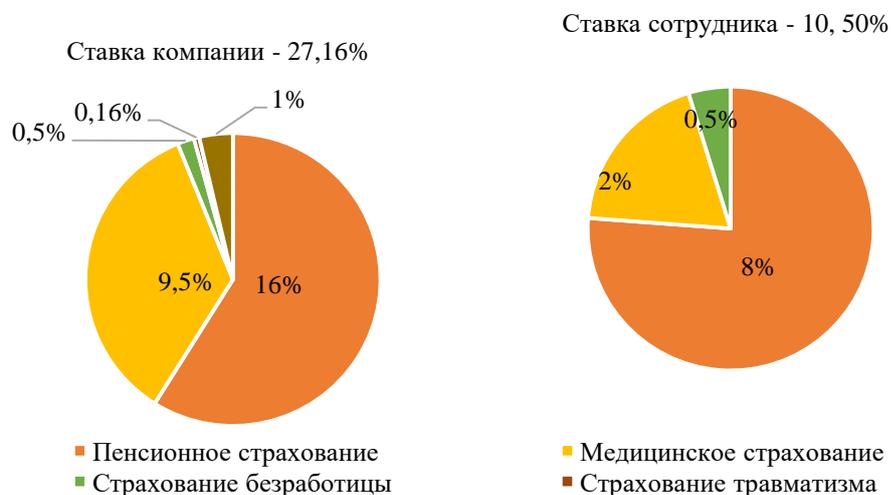


Рис. 1. Распределение социального страхования между компанией и работником

В стране имеются пределы, которые официально зафиксированы: минимальный предел – 1856 юаней, максимальный – 9277 юаней.

Государственная пенсия в стране положена жителям, которые проработали в экономике страны не менее 15 лет.

Аналогичная ситуация с налогом на недвижимость: 7% оплачивает корпорация, а 7% – отчисляется с каждой зарплаты сотрудника. Налог на недвижимость также называется накопительным фондом, который служит в случае, если работнику потребуется приобрести собственное жилье, воспользовавшись ипотечным кредитом.

Средства из этого фонда государство использует для погашения процентов по ипотеке. Однако, налог платят все граждане страны, а ипотечный кредит одобряется не всем потенциальным заемщикам. Минимальный порог составляет 338 юаней, а максимальный – 3290 юаней. [2]

ТАБЛИЦА 4  
РАЗМЕР СТАВКИ НА ПОДОХОДНЫЙ НАЛОГ

Годовой доход (юань)	Ставка, %
менее 36 000	3
36 000 – 144 000	10
144 000 – 300 000	20
300 000 – 420 000	25
420 000 – 660 000	30
660 000 – 960 000	35
960 000 и более	45

Теперь рассмотрим НДС. Если компания в стране производит и реализует свои товары на экспорт, то НДС нужно будет не платить, а возвращать после продажи товара. Возврат НДС подтверждается документами. Такая система действует для привлечения к сотрудничеству иностранных предпринимателей.

Ставки НДС варьируются от 0 до 13%. Компании, реализующие свой товар на территории страны, уплачивают НДС в размере 13%. Для малых предприятий действует ставка 3%.

В отличие от России, подоходный налог в Китае зависит от суммы дохода. Также, налог считается только от дохода, т.е. за минусом всех налогов, а не с полной заработной платы. Минимальный предел – 5000 юаней в

месяц, который не облагается доходом.

В законодательстве Китая проводится разграничение налогооблагаемых доходов такого рода:

- Оплата труда (заработная плата, компенсации, дотации и субсидии);
- Доходы от иных операций: от индивидуального предпринимательства в области промышленности и торговли, от выполнения работ по договорам подряда;
- Доходы от прочих операций, связанных с независимой трудовой деятельностью (доходы от медицинских, юридических услуг и др.)
- Гонорары писателей и журналистов;
- Лицензионные поступления от использования интеллектуальной собственности;
- Дивиденды и проценты от покупки и сдачи имущества в аренду.

ТАБЛИЦА 5  
РАЗМЕР СТАВКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СУММЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДОХОДА В ГОД

Сумма налогообложения дохода в год	Ставка, %
До 15 000 юаней	5
15 001 – 30 000 юаней	10
30 001 – 60 000 юаней	20
60 001 – 100 000 юаней	30
100 001 юаней и выше	35

Одним из основных аспектов системы налогообложения в Китае является ее сложность и высокая степень регулирования. Это может создавать трудности для бизнесов и индивидуальных налогоплательщиков в понимании и соблюдении налогового законодательства.

Кроме того, система налогообложения в Китае также сталкивается с проблемами налоговых уклонений и неплательщиков. Некоторые компании и физические лица могут пытаться избежать уплаты налогов или использовать различные схемы для снижения налоговой нагрузки. В связи с этим, китайское правительство предпринимает меры для усиления контроля за соблюдением налогового законодательства и борьбы с налоговыми уклонистами.

В последние годы Китай также активно работает над адаптацией своей налоговой системы к новым технологиям и моделям бизнеса. Например, введение электронных налоговых счетов и цифровых платформ для уплаты налогов позволяет упростить процедуру уплаты налогов и повысить прозрачность.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Система налогообложения в Китае имеет значительное влияние на бизнес. Во-первых, высокие налоговые ставки и большое количество налогов могут создавать значительное финансовое бремя для предприятий, что в последствии может снизить эффективность и прибыльность бизнеса и ограничить его возможности для роста и развития.

Во-вторых, сложность и разнообразие налоговых правил и процедур могут создавать административные и юридические сложности для бизнеса. Предприятия должны быть готовы соблюдать ряд требований к предоставлению соответствующей отчетности, что может вызвать дополнительное вовлечение ресурсов и времени.

Ряд налогов, такие как налог на использование земли и налог на имущество, могут оказывать прямое влияние на ценообразование объектов недвижимости и других активов. А это в свою очередь может иметь негативные последствия для различных отраслей экономики.

В то же время, некоторые налоги, такие как налог на использование природных ресурсов и налог на эмиссию загрязняющих веществ, могут стимулировать предприятия к улучшению своей экологической эффективности и снижению негативного воздействия на окружающую среду.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система налогообложения формировалась на протяжении всей истории человечества. Экономика, рынок, доходы, расходы, налоги – все эти рыночные категории вызывают несомненный интерес как на мировом уровне, так и уровне конкретного государства. Налоговые доходы являются главным источником финансирования государственного бюджета и составляют около 95% всего финансового дохода в Китае. В этой стране действует около 25 различных налогов, которые можно условно разделить на 8 категорий. Среди основных налогов в Китае можно выделить подоходный налог, налог на добавленную стоимость, налог на потребление и налог на оборот.

Совершенно естественно, что налоги являются одним из важнейших механизмов регулирования рыночных отношений. Сложный механизм налогообложения, так или иначе, должен приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям хозяйствования. Вместе с тем, претерпевающая изменения налоговая система зарекомендовала себя в качестве уникального стабилизатора экономики и ее динамичного ускорения.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя к.э.н., доцента Балашову Елену Александровну, за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вутяншин Р. Р., Макарова А. В., Строгова А. А. Характеристика налоговой системы Китая и её особенности // International Journal of Humanities and Natural Science. 2022. № 10-4 (73). С. 69–70.
2. Коновалова О. Налоги в Китае: что нужно знать российскому предпринимателю, открывающему бизнес в Поднебесной. URL: <https://www.klerk.ru/buh/articles/502185/> (дата обращения: 24.09.2023).
3. Система налогообложения в Китае в 2023 году. URL: <https://iqdecision.com/sistema-nalogooblozheniya-kitaya-v-2023-godu/> (дата обращения: 24.09.2023).
4. Таряник Т. Н. Экономическое развитие Китая // Справочник. 2018.

## ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ТОПЛИВ

Д.А. Богданов, А.В. Васильев, Ю.Д. Лужбина  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
D.A. Bogdanov, A.V. Vasiliev, Y.D. Luzhbina  
Omsk state technical university, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье приведены исследования промышленных мощностей по производству экологически чистых компонентов топлива, а именно бензинов изомеризации и алкилирования. Были рассмотрены различные структуры НПЗ по производству товарных топлив, найдены их общие и отличительные черты. Были рассмотрены проблемы текущих промышленных технологий изомеризации и алкилирования, а также изучены пути их дальнейшего развития с целью определить причины, осложняющие развитие процессов производства экологически чистых топлив.

**Ключевые слова:** изомеризация, алкилирование, высококачественный бензин, нефтепереработка, экология производства, маркетинговые исследования, организация производства.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Современные требования, предъявляемые к товарным топливам, ужесточаются с каждым годом. По этой причине в нефтеперерабатывающей отрасли постоянно актуален вопрос развития имеющихся и внедрения новых процессов, способных производить высокооктановые компоненты моторных топлив, отвечающих требованиям, заявленным текущими и будущими технологическими стандартами. Однако, процессы, способные производить такие компоненты товарных топлив, имеют определенные трудности, затрудняющие рост их производительности, а также причины мешающие их модернизации и развитию. В зависимости от структуры ведения технологического процесса, реализуемых предприятием, и особенностями исходной нефти данная проблема ощущается по-разному как для разных стран, так и для предприятий в рамках одной страны. Для большего понимания сложившейся ситуации необходимо комплексно рассмотреть данные процессы, а именно ознакомиться с их историей, состоянием в стране на данный момент времени и перспективами дальнейшего развития. [1-4]

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ

Целью данного исследования является анализ состояния производства экологически чистых компонентов товарных моторных топлив. Определение факторов, как способствующих, так и осложняющих развитие данных процессов. Для этого были предложены следующие задачи:

- I) Сравнить производственные мощности установок по производству бензинов изомеризации и алкилирования на территории РФ;
- II) Рассмотреть различные структуры нефтеперерабатывающих заводов в области производства товарных топлив;
- III) Определить технологические и экономические аспекты, осложняющие производство бензинов изомеризации и алкилирования в условиях промышленной нефтепереработки;
- IV) Проанализировать тенденции развития процессов изомеризации и алкилирования. Определить их текущий статус развития.

### III. ТЕОРИЯ

Исторически нефтеперерабатывающая промышленность в первую очередь преследовала цели, связанные с развитием процессов, способных повысить общую глубину переработки, а также получить компоненты топлива с наибольшим октановым числом. Первым процессом, производящим экологически чистый компонент товарного топлива, является процесс сернокислотного алкилирования изобутана бутиленами, получивший промышленное применение в 1938-ом году. Позднее, в конце 70-ых годов, был разработан и внедрен процесс изомеризации для облагораживания легких бензиновых фракций. Оба обозначенных процесса позволяют получать экологически чистые компоненты моторных топлив с высоким показателем октанового числа. Производимый данными процессами, изомеризат и алкилат характеризуются отсутствием таких составляющих как ароматические углеводороды, олефины и сера, содержание которых ограничено действующим на данный момент техническим регламентом таможенного союза. [1,5,6]

Многие современные нефтеперерабатывающие заводы реализуют процессы алкилирования изобутана бутиленами и изомеризации лёгких бензиновых фракций. Делается это с целью получения товарного топлива, соответствующего действующим экологическим стандартам. При всем при этом, данные стандарты постепенно только ужесточаются, а развитие данных процессов происходит с малой скоростью, что вызвано

различными причинами, начиная с технологических проблем и заканчивая экономическими соображениями. [1,7]

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Промышленные мощности производства бензинов изомеризации и алкилирования показаны ниже.

ТАБЛИЦА 1  
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССОВ ИЗОМЕРИЗАЦИИ И АЛКИЛИРОВАНИЯ НА НПЗ И ГПЗ РФ

Название предприятия	Производительность установки изомеризации, тыс.т./год	Производительность установки алкилирования, тыс.т./год	Доля процесса изомеризации, %мас.*	Доля процесса алкилирования, %мас.*
НПЗ				
АО «Ангарская НХК	280	-	2,75	-
АО «Ачинский НПЗ ВНК»	355	-	4,73	-
«Башнефть – новойл»	900	450	12,72	-**
«Башнефть УНПЗ»	321	-	4,86	-
«Башнефть – уфанефтехим»	410	-	4,32	-
ООО «Лукойл волгограднефтепереработка»	477,5	-	2,89	-
ООО «Газпром нефтехим салават»	470	-	4,7	-
ООО производственное объединение «Киришинефтеоргсинтез»	1100	-	5,47	-
ООО «РН-комсомольский НПЗ»	100	-	1,25	-
АО «Куйбышевский НПЗ»	280	54,1	4,00	0,77
АО «Газпронефть-МНПЗ»	650	-	5,00	-
ООО «Лукойл-Нижегороднефтеоргсинтез»	440	734,4	2,59	4,32
АО «Новокуйбышевский НПЗ»	200	-	2,10	-
АО «Газпромнефть-ОНПЗ»	880	430	3,95	1,93
ПАО «Орскнефтеоргсинтез»	300	-	5,21	-
ООО «Лукойл-пермнефтеоргсинтез»	470,7	-	3,58	-
АО «Рязанская НПК»	800	363,4	4,67	2,12
ПАО «Саратовский НПЗ»	300	-	4,29	-
АО «Сызранский НПЗ»	280	-	3,29	-
АО «ТАНЕКО»	420	-	3,23	-
ООО «Русинвест» - «ТНПЗ»	230,1	-	2,47	-
ООО «Лукойл-ухтанефтепереработка»	325	-	7,74	-
АО «ННК-Хабаровский НПЗ»	108	-	2,16	-
«Яйский НПЗ» филиал АО «НефтеХимСервис»	244	-	7,39	-
ПАО «Славнефть-ярославнефтеоргсинтез»	718	195	4,79	1,3
ГПЗ				
Астраханский газоперерабатывающий завод - филиал ООО "Газпром переработка"	300	-	10,68	-

\*Доля процесса считалась как отношение фактических производительностей установок к производительности установок первичной переработки нефти

\*\* сырье установки алкилирования для «Башнефть – новойл» поступает извне. Тем самым рассчитывать долю процесса по общей формуле невозможно.

Согласно данным, представленным в таблице 1, видно, что процесс изомеризации внедрен в большую часть НПЗ страны, при этом доля процесса в общей схеме завода составляет от 1,25 до 12,72%мас. В то же время количество установок алкилирования крайне мало, а их доля колеблется в диапазоне от 0,77 до

4,32%мас. Из числа НПЗ в списке не числится 10 предприятий, однако эти предприятия в основном занимаются первичной переработкой, либо неглубокой переработкой нефти, а потому не располагают интересующими в рамках данной работы установками [7].

ТАБЛИЦА 2  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВОК ПО ПРОИЗВОДСТВУ МТБЭ НА НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РФ

Название предприятия	Производительность установки по производству МТБЭ, тыс.т./год
ООО «ЗапСибНефтехим»	168,1
ПАО «Нижекамскнефтехим»	124,2
АО «Омский каучук»	264
АО «СИБУР-Химпром»	50
ОАО «Стерлитамакский НХЗ»	36
ООО «Тольяттикаучук»	135
АО «Уралоргсинтез»	240
ОАО «ЭКОС-Волга»	168

Среди нефтехимических заводов РФ ни одно из предприятий не реализует процесс изомеризации для топливной промышленности. Также нигде не реализуется процесс алкилирования, но связано это уже с конкурирующим процессом по производству МТБЭ. Поскольку данная присадка обладает большим октановым числом по сравнению с бензином алкилирования, а также не требует вовлечения коррозионно-активной серной кислоты, то для данных предприятий экономически целесообразно отдавать предпочтение именно этому процессу [7].

В мире существует несколько структур переработки сырой нефти. Предрасполагающими факторами данных структур являются: фракционный состав исходной нефти; спрос на отдельные виды топлив и прочих нефтепродуктов; требования экологических стандартов, имеющихся в регионе; доля импорта и экспорта региона; имеющиеся технологии процессов нефтепереработки; экономическая и политическая ситуация в регионе. На данный момент можно выделить три основные структуры нефтепереработки: Российская; Западноевропейская; Американская.

Российская структура нефтепереработки делает уклон на процесс каталитического риформинга. Это связано с тем, что добываемая на территории РФ нефть богата фракцией, использующейся для данного процесса (в широком смысле речь о фракции 85-180°C), а производимый риформат обладает наивысшим среди прочих компонентов октановым числом. Вторым по производительности является процесс каталитического крекинга. Суммарная доля компонентов данных процессов, в зависимости от марки товарного топлива, может составлять в среднем от 40 до 60%мас. Основными документами, регулирующими качество топлива, являются ГОСТ 32513-2013 и ТР ТС 013/2011. [1,2,8]

Западноевропейская структура имеет много общего с российской по причине того, что длительное время основным импортером нефти в данный регион являлась Россия. Поэтому основными процессами здесь также являются процессы каталитического риформинга и каталитического крекинга. Отличительным фактором является то, что процесс каталитического крекинга в данном регионе ориентирован на больший выход легких фракций. Таким образом возрастает доля производимого бензина, но снижается доля дизельного топлива. Вместе с этим возрастает производительность процессов изомеризации, алкилирования и МТБЭ (антидетонационная присадка в товарные топлива). Тем самым доля экологически чистых компонентов в товарном топливе становится больше. Главным стандартом экологического качества топлива здесь является стандарт «ЕВРО». [8]

Американская структура нефтепереработки обладает куда большими отличиями от прошлых структур. Связано это в основном с удаленностью от основных импортеров и экспортеров нефти и нефтепродуктов. Помимо этого, местная нефть более тяжелая, иными словами, богата более тяжелыми фракциями. Как следствие, базовым процессом здесь является процесс каталитического крекинга и гидрокрекинга. Однако, в отличие от западноевропейской структуры, технологии крекинга направлены на выход дизельных фракций, что вызвано повышенным спросом на дизельное топливо внутри страны. Следующее отличие заключается в процессе алкилирования. В то время, как в остальных странах катализатором для данного процесса служит серная кислота, в США используют плавиковую. Такой подход позволяет получать алкилат хоть и со слегка уступающими показателями (2-3 пунктов ОЧ), но при этом сильно снижаются эксплуатационные и капитальные затраты всего процесса, что в конечном счете повышает его маржинальность. Учитывая этот факт, а также большую сырьевую базу процесса ввиду преобладания процесса крекинга, доля бензина алкилирования в американском топливе больше по сравнению с топливами других структур. Различия имеются и в законодательном регулировании. Так, каждый штат имеет собственные нормы, предъявляемые к

товарному топливу, то есть в стране не существует единого документа, регламентирующего его качество. [8]

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В качестве сырьевой базы процесс изомеризации использует легкую бензиновую фракцию НК-62°C. Данная фракция полностью вовлекается в процесс изомеризации, поскольку не представляет интереса для других процессов нефтепереработки. Однако это, в определенной степени, является и минусом процесса, так как при переработке нефтей с избытком данной фракции для НПЗ будет экономически целесообразнее выводить часть фракции сразу в товарное производство как прямогонный бензин, а в случае недостатка будут возникать трудности с производством изомеризата. Для процесса алкилирования ограниченность сырьевой базы является ключевой проблемой. Поскольку сырьем процесса является бутан-бутиленовая фракция (ББФ), производимая в процессе каталитического крекинга, то лимитирующим фактором производительности процесса является производительность каталитического крекинга по ББФ. Помимо этого, ББФ дополнительно вовлекается в производство антидетонационной присадки под названием метил-трет-бутиловый эфир (МТБЭ). Может показаться, что данная присадка не должна оказывать большого влияния на экологию, но в действительности из-за слабой растворимости в углеводородах присадка не подвергается сгоранию полностью и в дальнейшем оседает в грунтовых водах. Это проблема может быть решена переходом от производства МТБЭ к ЭТБЭ (этил-трет-бутиловый эфир), который не обладает этой проблемой, однако для его производства необходим этиловый спирт и, ввиду действующих на него акцизов, данный переход становится экономически нецелесообразным.

С точки зрения технологии изомеризации существует проблема, связанная с тем, что для получения наибольшего показателя конверсии технологии предусматривают дополнительную обработку, направленную на выделение из продуктов несконверсированных низкооктановых компонентов. Это дополнительно осложняется тем, что все компоненты изомеризата имеют близкую температуру кипения, что вызывает трудности при разделении продуктовой смеси процессом ректификации. В технологии алкилирования основные трудности заключаются в реакторе. Так, сложность его конструкции обусловлена необходимостью создания и поддержания во всем объеме тонкодисперсной эмульсии вязкой кислоты в углеводородах, а также отвода тепла экзотермической реакции.

Поскольку сама по себе реакция изомеризации является экзотермической, то для увеличения потенциального выхода требуется снижать рабочую температуру процесса. Но в то же время при снижении рабочей температуры начинает сильно падать скорость химической реакции. Это вынуждает искать оптимальную температуру процесса. Сернокислотное алкилирование требует постоянного поддержания температурного режима строго в районе от 0 до 15°C, что связано с температурой замерзания кислоты и температурой полимеризации непредельных углеводородов. Для поддержания подобного режима, особенно для регионов с жарким климатом, необходимо использовать специальные хладагенты.

Современный катализатор изомеризации слишком чувствителен к таким примесям как сера и вода. Это вынуждает производить дополнительную гидроочистку сырья с целью недопущения дезактивации катализатора. Выступающая катализатором алкилирования, серная кислота имеет свойство постепенно снижать свою концентрацию путем разбавления водой. Для ее регенерации требуется создание отдельного блока РОСК (регенерация отработанной серной кислоты) на производстве.

В ходе процесса изомеризации из прямогонной бензиновой фракции с октановым числом 60-70 ОЧИ получают такие компоненты как изопентан с 92 ОЧИ и гексановый изомеризат с 89 ОЧИ. Несмотря на столь высокий показатель, изомеризат затруднительно использовать в больших объемах для производства товарных топлив с наивысшими показателями октановым числом (АИ-100, АИ-98). Производимый сернокислотным алкилированием алкилат обладает октановым числом в среднем 95 ОИЧ, что не вызывает труда при его использовании для производства любых товарных топлив. Но в то же время, конкурирующий с ним МТБЭ обладает октановым числом 112, что побуждает многих производителей моторных топлив пренебрегать алкилированием в угоду производству данной присадки. [4-6]

Для процесса изомеризации наиболее перспективными направлениями модернизации являются разработки, предполагающие оптимизацию энергозатрат и расширения сырьевой базы.

На данный момент времени активно ведутся исследования в области изомеризации средней бензиновой (гептановой) фракции. К основным достоинствам данного направления можно отнести то, что создание и внедрение в промышленность данного процесса позволит снизить производительность процесса и, соответственно, итоговую долю в товарном топливе бензина каталитического риформинга без серьезных изменений в технологическом режиме НПЗ, поскольку сейчас гептановая фракция используется для производства риформата. Однако, данное направление осложнено несколькими факторами. Во-первых, с точки зрения термодинамики изомеризация углеводородов осложняется с ростом молекулярной цепи, иными словами, изомеризация гептана идет с более низким теоретически возможным выходом. Это закономерно «бьет» по экономической целесообразности данного процесса, так как тем самым снижается экономический эффект, а вместе с ним растут затраты на разделение и рециркуляцию несконверсированного сырья. Во-вторых, показатели производимого гептанового изомеризата несколько хуже, чем у изомеризата, получаемого из легкой бензиновой фракции. Ориентировочная разница октановых чисел составляет 4-7

пунктов. Вкупе с тем фактом, что на данный момент гептановая фракция используется для производства высокооктанового толуола, снова поднимается проблема экономической целесообразности. [9,10]

Исследования, связанные со снижением энергозатрат, направлены главным образом на снижение общего количества аппаратов на установках изомеризации. Согласно работам [5,11,12], предлагается реализовывать процесс изомеризации в реакторе колонного типа, который, помимо химического превращения, предполагает также одновременное разделение продуктовой смеси. Данное направление имеет несколько положительных факторов. Во-первых, переход к такому типу реактора позволит снизить количество основного технологического оборудования, такого как: колонны деизопентанизатора, депентанизатора, деизогексанизатора, а также вспомогательного оборудования, необходимого для их нормальной работы. Во-вторых, становится возможным преодолеть термодинамический предел реакции за счет постоянного отвода продукта из реакционной зоны, оставляя только не превращённое сырьё. В-третьих, данная технология предполагает совместную изомеризацию  $C_4$ - $C_7$  углеводородов, другими словами, объединяет в себе технологии изомеризации бутана, легкой бензиновой и средней бензиновой фракций. Таким образом, данное направление обладает высоким потенциалом как во внедрении в промышленные схемы новых НПЗ, так и в модернизации существующих установок изомеризации.

Основная классификация современных технологий алкилирования производится по двум критериям: конструкции реактора и применяемому катализатору. Эффективность работы любой установки алкилирования в значительной степени зависит от конструкции её реактора (контактора) – одного из самых сложных аппаратов в нефтеперерабатывающей промышленности. По этой причине одно из направлений модернизации процесса направлено на снижение их сложности без ущерба для ведения технологического режима, качества продукции и надежности конструкции. Другой проблемой процесса является применение морально устаревших жидких кислотных катализаторов, что приводит к ускоренному износу оборудования вследствие коррозии, а также появляется высокая опасность всего производства и необходимость строго придерживаться норм технологического режима. [5,6,13]

Наиболее перспективным направлением модернизации технологии алкилирования в области катализаторов является переход на твердокислотные катализаторы. Это позволит решить проблемы производственной безопасности, капитальных затрат на восстановление оборудования ввиду высокой коррозионной активности жидких кислот, исключение операции по разделению продуктовой смеси от кислоты, а также ее утилизации. На данный момент уже имеются несколько подобных каталитических систем, однако перевод существующих установок на новый тип катализатора зачастую оказывается экономически нецелесообразным из-за больших затрат на реконструкцию производства ввиду сложности самой конструкции. [14,15,16]

Примером модернизации реактора алкилирования можно привести реактор с суспензированным слоем катализатора. Реализация такого реактора позволяет проводить процесс в широком диапазоне таких параметров, как температура, давление, и соотношение изобутан:олефин. Тем не менее, данная технология подразумевает использование твердокислотных катализаторов, которые пока что не прошли производственных испытаний. [17]

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе рассмотрения нефтеперерабатывающих, газоперерабатывающих и нефтехимических предприятий было выяснено, что большая часть НПЗ реализует производство бензина изомеризации, причем доля данного процесса находится в широком диапазоне от 1,25 до 12,72%мас. В то же время процесс алкилирования внедрен в малое количество предприятий, а их доля на порядок ниже и находится в диапазоне от 0,77 до 4,32%мас. Нефтехимические предприятия, имея сырьевую базу процесса алкилирования, отдадут предпочтение производству высокооктановой добавки МТБЭ.

Обзор структур НПЗ показал, что существует три основные структуры по переработке нефти. В то время как российская и западноевропейская структуры используют в качестве основного компонента товарного топлива бензин каталитического риформинга, американская структура использует бензин каталитического крекинга. Также существенные различия имеются в режиме установок каталитического крекинга, что связано главным образом со спросом каждого из регионов. Помимо этого, каждый регион обладает собственными стандартами, которые регламентируют качество товарного топлива, что немалым образом влияет на их итоговое качество.

Были рассмотрены технологические аспекты, которые вызывают затруднения в реализации процессов изомеризации и алкилирования. Было определено, что у процесса изомеризации имеются проблемы, связанные с серьезной привязкой сырьевой базы к фракционному составу исходной нефти, затраты на разделение продуктовой смеси и предварительную очистку сырья, термодинамические ограничения и не самое высокое октановое число продукта. К проблемам алкилирования были отнесены: конкурирующее с данным процессом производство МТБЭ, сложная конструкция реакторного блока и строгие требования к ведению технологического режима.

Изучение научных работ, направленных на развитие процессов изомеризации и алкилирования показало, что на данный момент основными направлениями в данной тематике являются разработка принципиально новых катализаторов и модернизация реакторных блоков. Новый катализатор изомеризации должен

привлечь в процесс дополнительное сырье, в то время как катализатор алкилирования должен исключить применение серной кислоты. Новое аппаратное оформление реактора изомеризации должно заметно облегчить процесс разделения продуктового потока от несконверсированного сырья и преодолеть термодинамическое равновесие реакции. Новые реакторы алкилирования предполагают переход на твердокислотные катализаторы и работу в расширенном диапазоне рабочих параметров. Данные пути развития по-своему перспективны, однако все они находятся на разных этапах разработки, а поэтому ни одно из них пока что не имеет промышленного применения.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы работы выражают благодарность профессору, доктору экономических наук Омского государственного технического университета Яковлевой Елене Владимировне за оказанную помощь в ходе ее выполнения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту : технич. регламент Таможенного союза ТР ТС 013/2011. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902307833> (дата обращения: 24.09.2023).
2. ГОСТ 32513-2013. Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Москва : Изд-во стандартов, 2013. 40 с.
3. Илющенко А. Н., Колесников А. Г. Производство высокооктановых компонентов бензина олигомеризацией олефинов // Международный студенческий научный вестник. 2018. № 3–4. URL? <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=18395> (дата обращения: 24.09.2023).
4. Ясакова Е. А., Ситдикова А. В., Ахметов А. Ф. Тенденции развития процесса изомеризации в России и за рубежом // Нефтегазовое дело. 2010. № 1. С. 24–42.
5. Основные процессы нефтепереработки : справочник / под ред. Р.А. Мейерса. 3-е изд. Санкт-Петербург : Профессия, 2011. 944 с.
6. Капустин В. М., Гуреев А. А. Технология переработки нефти. В 4-х ч. Ч. 2. Физико-химические процессы. Москва : Химия, 2015. 400 с.
7. Канделаки Т. Л. Нефтепереработка, газопереработка и нефтехимия в РФ 2021-2035 гг. 28-ое изд. Москва : ИнфоТЭК-КОНСАЛТ, 2022. 886 с.
8. Ларионова Г. Н. Нефтегазохимический комплекс Российской Федерации: проблемы и перспективы и развития // Вестник Казанского технологического университета. 2013. № 12. С. 225–228.
9. Смоликов М. Д. Катализаторы изомеризации и риформинга углеводородов для интегрированных процессов производства экологически чистых моторных топлив : дисс. ... доктора химич. наук: 05.17.07. Омск, 2021. 381 с.
10. Пат. 2408659 РФ. Способ изомеризации легких бензиновых фракций, содержащих С7–С8 парафиновые углеводороды / А. Н. Шакун, М. Л. Федорова. 2009127923/04А : заявл. 20.07.2009 : опубл. 10.01.2011.
11. Пат. 2012099506А1 WO. Изомеризация бензина в трех зонах каталитических реакций внутри ректификационной колонны / О. В. Гиязов, О. И. Парпуц. 2012/000038 : заявл. 18.01.2012 : опубл. 26.07.2012.
12. Пат. 2013122496А1 WO. Ректификационная колонна для осуществления химических реакций / Д. Н. Шалупин, М. А. Ратасеп, О. И. Парпуц, О. В. Гиязов. 2012/000099 : заявл. 02.13.2012 : опубл. 08.22.2013.
13. Шириязданов Р. Р. Алкилирование изобутана промышленной бутан-бутиленовой фракцией на твердокислотном катализаторе // Нефтепереработка и нефтехими. 2009. № 5. С. 14–16.
14. Способ получения высокооктанового компонента автобензинов на новом твердом катализаторе / М. Н. Джавадов, А. А. Касимов, С. М. Аскерзаде [и др.]. – Нефтепереработка и нефтехимия. Научно-технические достижения и передовой опыт. 2015. – №11. – С. 6–10.
15. Мукерджи М., Нельсон Дж. Снижение стоимости алкилатов благодаря твердокислотным катализаторам // Нефтегазовые технологии. 2008. № 2. С. 108–110.
16. Солодова Н. Л., Хасанов И. Р. Перспективные процессы алкилирования изопарафинов олефинами // Вестник технологического университета. 2015. Т. 18, № 9. С. 117–121.
17. Пат. 2773941 РФ. Способ алкилирования в суспензионном реакторе / О. И. Парпуц, П. А. Зернов, С. О. Рудых, В. А. Остапенко, А. В. Егоров. 2022103124 : заявл. 02.09.2022 : опубл. 06.09.2022.

## ФАКТОРЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТОВ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

С. В. Вейсерт

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

S. V. Weisert

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** На протяжении большого количества времени проблема инвестиционной привлекательности пользуется высоким спросом и интересом. В статье рассмотрена проблема инвестиций в объекты недвижимости в России в связи с внешней санкционной политикой. Показано, что развитие сферы инвестиций способствует росту экономики государства. Дано определение понятию коммерческая недвижимость, определены объекты, которые относятся к данному сегменту. Выделены три главных направления для инвестирования – краткосрочное, долгосрочное и спекулятивное. Определены основные факторы, которые влияют на эффективность инвестиций. Рассмотрены факторы влияния на объем продаж уровня арендных ставок и тенденций их изменений.

**Ключевые слова:** инвестиции, инвестиционная привлекательности, рынок недвижимости, коммерческая недвижимость.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Повышение уровня благосостояния населения зависит во многом от инвестиционного воздействия на экономику, поэтому первостепенное значение для регионов страны имеет масштабное привлечение инвестиций. В свою очередь данный фактор обуславливает увеличение спроса на инвестиционные ресурсы, а особенно на эффективные направления для инвестиций. Возникает затруднение при создании такого продукта, который был бы привлекательным для инвестиций. Так же проблемой является наличие инструментов, с помощью которых инвестор мог бы оценить реальную эффективность таких продуктов, ведь вложение средств связано с рисками, приводящими к упадку прибыли.

Коммерческая недвижимость является одним из самых популярных объектов для инвестиций, хорошей защитой денежных активов, а также отличным средством диверсификации портфеля инвесторов. К тому же, рынок объектов недвижимости в целом вызывает меньше волнений, чем, например, рынок ценных бумаг.

Существуют характерные особенности, которые отличают рынок коммерческой недвижимости от других рынков. При этом методы для оценки экономической эффективности в данную сферу не учитывают некоторые из таких особенностей. Подобный анализ и оценка должны целиком и полностью учитывать факторы, которые влияют на размер инвестиций и инвестиционную привлекательность объектов коммерческой недвижимости с их привязкой к определенному моменту времени. В противном случае это приведет к возникновению проблем из-за недооценки инвесторами рынка коммерческой недвижимости.

Таким образом, становится очевидна актуальность развития методов по оценке инвестиционных проектов в объекты коммерческой недвижимости для дальнейшего повышения их инвестиционной привлекательности.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы – выявление главных факторов, влияющих на эффективность инвестиций в коммерческую недвижимость. Для достижения поставленной цели необходимо:

- 1) Изучить проблему инвестиций в объекты недвижимости в России;
- 2) Дать определение понятию коммерческая недвижимость;
- 3) Определить направления для инвестирования в рынок недвижимости;
- 4) Выделить основные факторы, которые влияют на эффективность инвестиций в объекты коммерческой недвижимости.

### III. ТЕОРИЯ

На сегодняшний день большое внимание уделяется инвестиционной привлекательности, так как, в условиях развития цифровой экономики, инвестиции выступают как дополнительный источник прибыли. Решение проблемы роста эффективности инвестиций – весомая задача для субъектов рынка недвижимости, в том числе инвестиционно-строительной деятельности, которая является одной из главных областей народного хозяйства. Бесспорным является тот факт, что развитие сферы инвестиций, а также инвестиционно-строительного комплекса страны способствует росту экономики государства. Это создание и воспроизводство уже существующих основных фондов отраслей, основа для роста благосостояния общества и обеспечение занятости населения.

В современных условиях внешней санкционной политики внимание сосредоточено на инвестиционной привлекательности на микро и макроуровнях. Наблюдается развитие отрасли недвижимости, ее конкурентоспособности и привлекательности как для отечественных, так и для иностранных инвесторов. Под воздействием санкций иностранных инвесторов становится все меньше на российском рынке недвижимости. Данная тенденция заметна в последние годы. Если в 2022 году объем инвестиций составлял 4 миллиарда евро, то на 2023 год объем инвестиций меньше 1 миллиарда евро, следовательно, объем сократился на 75% [1]. Это говорит о сильном упадке инвестиций в отрасль.

Несмотря на это, рынок недвижимости в России является высокодоходным. Однако основополагающая доходность рубля с внешней стороны имеет риски для инвестиционной привлекательности. Влияние санкций чувствуют на себе не только иностранные инвесторы, но и отечественные. Связано это, в первую очередь, с тем, что инвесторы, покупая объект недвижимости, думают о стратегии выручки. Важным для инвесторов является возможность продажи недвижимости, а также возможность заработка на этом, а не только доход от сдачи в аренду. В условиях санкций потенциальных покупателей становится все меньше с каждым днем, и каждый инвестор это понимает. Даже самое небольшое изменение в динамике, то есть облегчение санкций, приведет к увеличению интересов инвесторов.

В настоящее время в недвижимости отмечается рублевая доходность, что является проблемой как для иностранных, так и для российских инвесторов. Данный вопрос является актуальным, так как инвестиционная привлекательность – важное условие для развития устойчивой экономики страны в целом.

Обратимся к понятию коммерческая недвижимость. Коммерческой недвижимостью становится, когда используется с целью получения прибыли в течение длительного времени. М. В. Бычкова определяет коммерческую недвижимость как недвижимость для инвестиций с целью получения стабильного денежного подхода в долгосрочной перспективе [2]. Для того, чтобы эффективно управлять коммерческой недвижимостью, ну совершать активные действия, которые приводят к желаемым результатам. К коммерческой недвижимости относятся объекты свободного назначения: отели, рестораны, кафе, спортивные залы; объекты розничной торговли, а именно – магазины, торговые центры. К коммерческой также относится офисная и индустриальная недвижимость. Исследователи в данной области выделяют и другие категории объектов коммерческой недвижимости, но именно представленные выше имеют непосредственное отношение к ней.

В сегменте рынка коммерческой недвижимости выделяют три главных направления для инвестирования – краткосрочное, долгосрочное и спекулятивное. Первое направление характеризуется покупкой инвестором объекта коммерческой недвижимости низкого качества по выгодной цене. Далее инвестор проводит ремонтные работы и продает объект как готовый доходный бизнес. Второе направление характеризуется созданием доходного объекта, то есть покупка коммерческой с последующей сдачей этого объекта в аренду. Спекулятивное направление – покупка объекта коммерческой недвижимостью с целью дальнейшей перепродажи.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

На данный момент инвестиционная привлекательность объектов коммерческой недвижимости интересна, но, как показывает практика, инвесторов далеко не всегда устраивает доходность от вложений из-за нестабильной ситуации в стране. Но даже, несмотря на это, отрасль все равно остается достаточно доходным, надежным и консервативным сегментом.

Согласно данным аналитиков, наперекор давлению санкций, рост инвестиционной привлекательности в сфере коммерческой недвижимости все-таки наблюдается. Практикующие специалисты в области экономики, а также российские и зарубежные исследователи сформировали систему факторов инвестиционной привлекательности. К основным факторам, которые влияют на эффективность инвестиций, можно выделить следующие:

- характеристики объекта недвижимости;
- уровень рыночной стоимости и направленность его изменения;
- уровень затрат на эксплуатацию;
- уровень затрат на строительные работы, которые связаны с улучшением недвижимости;
- уровень арендных ставок и тенденции их изменений.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Анализ каждого из представленных выше факторов – тема отдельных достаточно обширных работ. Рассмотрим в данной статье только один из вышеперечисленных факторов – уровень арендных ставок и тенденций их изменений. Данный фактор является значимым и требует отдельного рассмотрения.

Процентные ставки важный фактор на рынке инвестиций, они могут значительно влиять на рост доходов от инвестирования. Инвестору необходимо знать какое воздействие ставки оказывают на рынок и что важно учитывать, когда принимаешь решения об инвестициях в недвижимость [3].

Выбирая объект для инвестирования, необходимо оценивать перспективы будущего спроса на аренду. Процентные ставки влияют на доходность аренды. Доход от аренды выше тогда, когда процентные ставки низкие. Это делает коммерческую недвижимость для инвесторов привлекательнее. Следовательно это повышает спрос на арендуемую недвижимость, а также цены на аренду. И наоборот, доходность от аренды становится ниже, когда процентные ставки высокие. Тогда арендуемая недвижимость становится менее привлекательной для инвесторов, что вызывает снижение цен на аренду.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, увеличение инвестиционной привлекательности играет важную роль в развитии экономики страны. От финансовых вложений в инвестиции зависит развитие отрасли, региона и страны в целом. В следствие увеличения привлекательности инвестиций рынка недвижимости в России, будет расти доход от объектов коммерческой недвижимости.

Актуальное вложение денежных средств в недвижимость может быть достигнуто в результате анализа рынка, учета различные факторов, влияющих на их инвестиционную привлекательность. Исследователи данного вопроса не дают точно ответа на вопрос об актуальности вкладывания денежных средств в недвижимость. Однако недвижимое имущество всегда было средством хранения инвестиций.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Тарута Светлана Викторовна, ст. преподаватель, кафедра «МиС», ОмГТУ.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов. Москва : Альпина Паблишер, 2020. 1316 с.
2. Сердюкова О. Ю. Определение понятия «коммерческая недвижимость» // Молодой ученый. 2018. № 42. С. 122–126.
3. Реутов С., Сафронов Е. Комплектные поставки орудий труда как средство создания системы машин // Вопросы Экономики. 1985. № 1. С. 57–67.

УДК 65.012.124:339.37

## ПРИМЕНЕНИЕ EMPLOYEE JOURNEY MAP ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПУТИ СОТРУДНИКА СФЕРЫ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

А.В. Вербенская  
Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия  
A.V. Verbenskaya  
Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

**Аннотация.** Работа в ритейле имеет свою специфику, свои проблемы и тенденции в управлении персоналом. От того, насколько грамотно выстроено взаимодействие сотрудника с компанией, зависит его мотивация и эффективность, а также его отзывы об организации. Для этого необходимо детальное погружение в особенности работы с точки зрения работника, что позволяет сделать карта путешествия сотрудника. В статье представлен анализ основных контактных точек сотрудника с организацией на примере сети магазинов «Пятерочка», перечислены трудности, с которыми он может столкнуться и которые могут повлиять на его мнение насчет компании и ее HR-бренда. Приведенные в результате рекомендации будут полезны для разработки дальнейших мероприятий по снижению текучести кадров в сфере ритейла, поскольку в российской розничной торговле годовой показатель текучести основного персонала часто превышает 50%.

**Ключевые слова:** карта пути сотрудника, employee journey map, ejm, case-study, hr-research.

## I. ВВЕДЕНИЕ

По данным исследования CMSWire [2], 78% сотрудников видят связь между позитивным опытом взаимодействия с работодателем и мотивацией максимально выкладываться на работе. В связи с этим компании должны задумываться над формированием позитивного опыта сотрудников на протяжении всего

времени их взаимодействия с работодателем. Удобным инструментом для такого анализа является Employee Journey Map (EJM, карта путешествия сотрудника). С ее помощью можно взглянуть на ключевые «точки» соприкосновения с компанией глазами работника и понять, что можно улучшить, чтобы каждое такое взаимодействие было для него комфортным. Применение данного инструмента не так широко освещено в научных работах, тем не менее есть несколько работ, посвященных этому вопросу [1, 3, 5].

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Ключевой задачей исследования является анализ опыта взаимодействия сотрудника, включая поиск проблемных моментов, начиная с трудоустройства и заканчивая увольнением и обратной связью сотрудника на примере вакансии продавец-кассир. Для этого потребуется рассмотреть основные точки контакта сотрудника с организацией.

## III. ТЕОРИЯ

Employee Journey Map (EJM) – инструмент, позволяющий лучше понять путь сотрудника на всех его этапах взаимодействия с компанией. С его помощью можно определить, с какими проблемами сталкивался человек на разных этапах, что его мотивирует, а также – есть ли узкие места в HR-цикле [6]. Это может быть отражено как традиционно в виде карты с обозначением каждого этапа, схематичных рисунков, таблицы Excel, стикеров в Miro, так и в текстовом формате. Пример классической EJM можно увидеть на рисунке 1.

### Этапы пути сотрудника

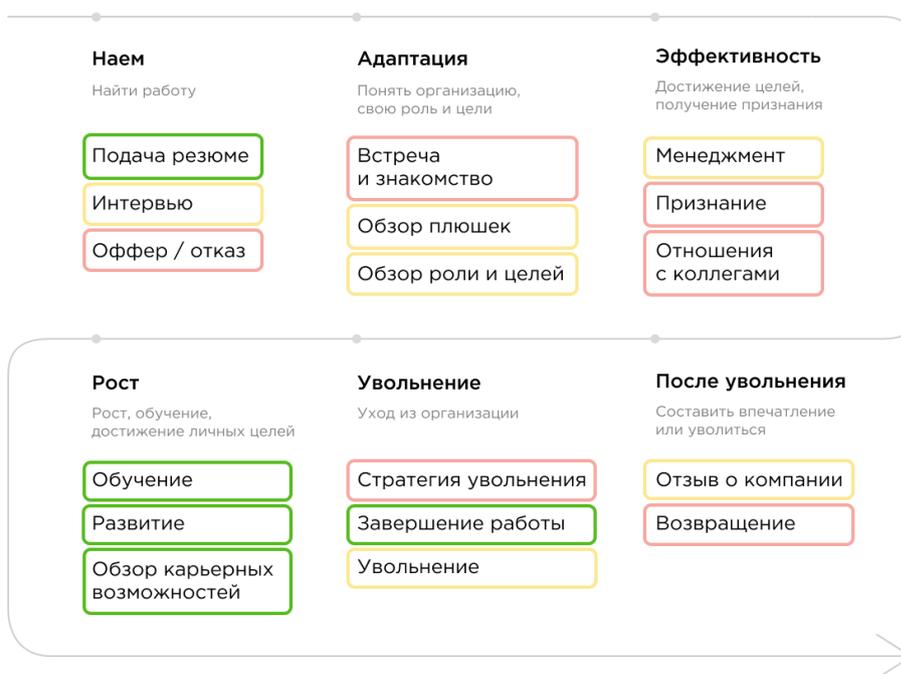


Рис. 1. Классическая EJM [6]

Главное – максимально донести суть взаимодействия человека на каждом этапе, когда он еще является будущим работником вплоть до момента после увольнения. Последний немаловажен, поскольку на впечатление об HR-бренде влияют и отзывы уволившихся сотрудников. Кроме того, существуют и такие случаи, когда сотрудник возвращается в компанию, что также отражается на его опыте взаимодействия и этот момент также учитывается на карте.

## IV. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Первый этап – знакомство и отклик, целью сотрудника является найти работу. В первую очередь точки контакта складываются из личных впечатлений: компания у многих на слуху, ассоциируется в целом позитивно; складывается представление – работа рядом с домом. Более полное представление о компании как о работодателе дает сайт компании, сайт карьеры, где начинается обзор вакансий. Компания имеет свой удобно оформленный портал с вакансиями, что, несомненно, является плюсом (рис. 2).

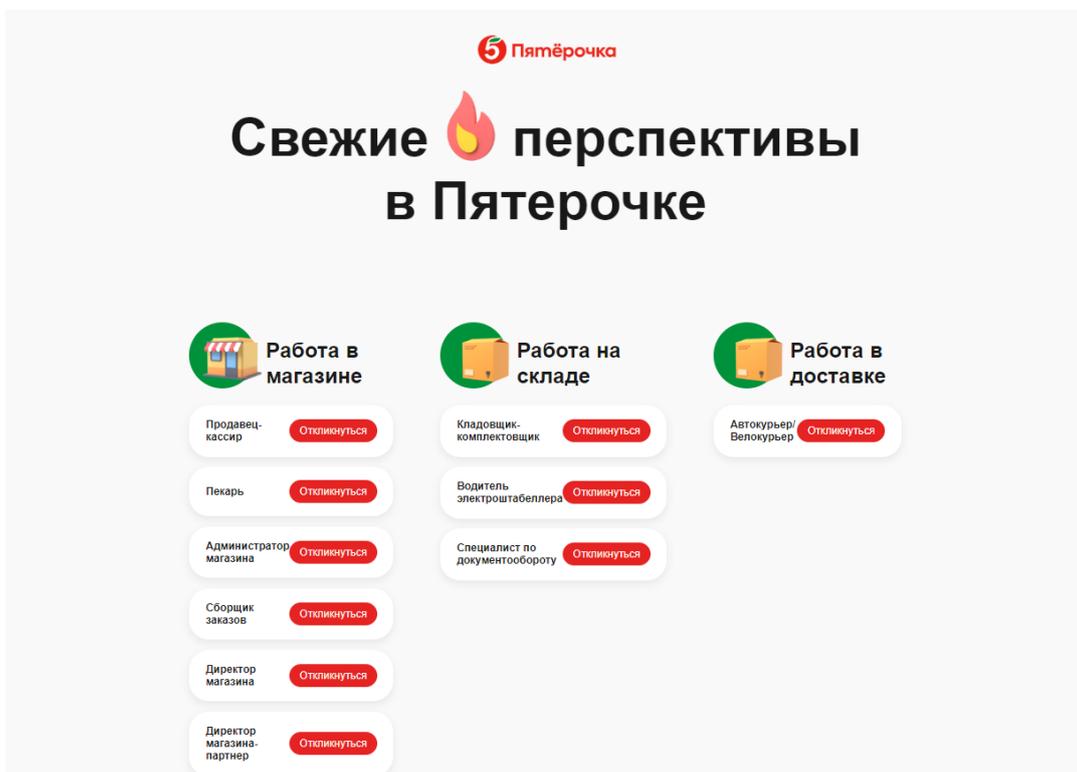


Рис. 2. Портал «Пятерочки» с вакансиями [4]

Из плюсов - удобный портал с вакансиями с понятной навигацией по направлениям; обязанности, требования и условия подробно структурировано расписаны; можно тут же заполнить анкету и отправить, указано - обещают связаться в ближайшее время. На этом этапе особенно важно время отклика.

Можно добавить возможность задать там же, на сайте вопрос по интересующей вакансии, что является плюсом.

После отклика на вакансию и телефонного собеседования соискателя ожидает, как правило, 15-минутное интервью с директором магазина. На этапе интервью соискателя обычно интересуют следующие вопросы:

- сколько этапов отбора?
- как организовано собеседование, сколько человек, как долго приходится ждать или ждать не приходится?
- оценка. Отношение HR-менеджеров, общий настрой и атмосфера в компании; собеседование стрессовое или все проходит спокойно?
- обратная связь. 2-дневное ожидание подтверждения об официальном зачислении в штат. При положительном решении - оформление непосредственно на рабочем месте.

На этапе трудоустройства, после оформления документов работнику присваивают идентификационный номер (он же пароль от ККМ), выдают форму зеленого цвета (стеганный жилет) и бейдж. На сайте для сотрудников доступен личный кабинет, где можно пройти обучение, а также получить купон на скидку для сотрудников. Новый сотрудник проходит ознакомление с условиями труда, видит "живую" рабочее место. Здесь он может заметить, что описанные обязанности отличаются от реальных. Это первая проблемная точка, на которую следует обратить внимание.

В дальнейшем в процессе адаптации / стажировки целью сотрудника является приспособление к новым профессиональным и организационным условиям труда. Ключевыми точками здесь являются:

- первый день;
- знакомство с коллегами. Общается, взаимодействует с коллегами, руководителем - зачастую отсутствует сплоченность в коллективе. Возможность эффективно и бесконфликтно решать рабочие вопросы зависит от дирекции конкретного магазина;
- ознакомление с участком работ и адаптация. Стажировка в среднем длится 2 дня и не оплачивается. Для тех, кто ранее работал в торговле, освоение системы расчетов с покупателями может составить несколько часов;
- важно признание.

Здесь следует важный момент - постоянные изменения в системе, многое приходится решать «методом тыка». Опытные сотрудники не всегда могут помочь, когда возникают проблемы со списанием баллов с карты, суммировании скидок и т.п. Система лояльности сотрудникам не до конца понятна.

Пройдя адаптацию, сотрудник, как правило, способен больше внимания уделять эффективности. Ключевым моментом здесь является достижение целей и получение признания.

Точки контакта:

- коммуникации в компании;
- отношения с коллегами; насколько налажено взаимодействие?
- обратная связь и оценка.

На этом этапе можно заметить бесперывное совмещение нескольких должностей, которое сразу отражается на производительности, а именно - на скорости обслуживания. Работник должен одновременно следить за актуальностью ценников, выкладывать товар из паллетов на полки, обслуживать посетителей на кассе и следить за сохранностью товара.

Для этапа роста и развития можно отметить наличие обучающего портала с курсами, но он более актуален для менеджеров либо руководителей.

На этапе увольнения целью сотрудника является завершение работы, здесь выделим три ключевых момента:

- процесс увольнения;
- подготовка документов, коммуникация - процесс формальный;
- последний рабочий день.

Особенности периода после увольнения:

- коммуникации с коллегами - как правило, отсутствуют;
- обратная связь отсутствует;
- рекомендации родственникам/знакомым, отзывы в открытых источниках – скорее отрицательные.

Таким образом, рассмотрев основные точки контакта с работодателем, можно заметить определенные тенденции, которые в будущем можно улучшить.

## V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав точки контакта, можно сделать следующие выводы.

- большим плюсом является наличие собственного портала с вакансиями, где вся информация представлена емко и структурированно;

- «визуально» бренд выстроен хорошо, однако на практике для сотрудников выявляются трудности.

На последующих этапах после трудоустройства работник сталкивается с проблемами совмещения нескольких должностей сразу (очевидно, за счет экономии на сотрудниках), технических вопросов, которые приходится чаще всего решать самостоятельно;

- высокие нагрузки и, как следствие, снижение мотивации к работе и выгорание. Это ведет к высокой текучести кадров;

- взаимодействие с сотрудниками выстроено по типу «конвейера».

Одной из существенных проблем являются постоянные изменения в системе, что задерживает обслуживание и отражается как на производительности сотрудников, так и на качестве обслуживания клиентов (меньше клиентов и медленнее получается обслужить из-за технических моментов).

В целом, пути решения перечисленных проблем зависят от того, что для компании важнее - оптимизация или удержание сотрудников, а также устраивает ли руководство текущее положение дел.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Галюк А. Д., Бубнова Е. В. Использование Employee journey map для изучения опыта взаимодействия сотрудника с организацией // Проблемы управления человеческими ресурсами в условиях цифро. 2022. С. 34–43.

2. Как построить Employee Journey Map? // АГЕНТСТВО INSIDE PR. URL: <https://inside-pr.ru/archives/10692> (дата обращения: 24.09.2023).

3. Камочкина Д. В. Исследование пути сотрудника. Опыт компании Lamoda // Актуальные вопросы управления персоналом. 2020. С. 71–76.

4. Откройте свежие перспективы с "Пятёрочкой". URL: <https://rabota5ka.ru/> (дата обращения: 24.09.2023).

5. Харченко В. С. Путь сотрудника в организации: Employee Journey Map как методология анализа // Всероссийский экономический журнал ЭКО. 2020. №. 12 (558). С. 154–173.

6. Employee Journey Map – что это такое и как сделать? URL: <https://happy-job.ru/hr-blog/employee-journey-map/> (дата обращения: 24.09.2023).

## АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ ЛЬГОТ И ОСОБЕННОСТЕЙ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В. Д. Волошина  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
V. D. Voloshina  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье описан анализ налоговых преимуществ и особенностей налогообложения, которые предоставляются малым и средним предприятиям. Исследование включает в себя оценку налоговых льгот, таких как снижение ставки налога на прибыль, освобождение от определенных видов налогов, а также рассмотрение особенностей налогообложения, связанных с учетом доходов и расходов, учетом НДС, уплатой налоговых обязательств. Цель работы заключалась в выявлении особенностей налогообложения для малых и средних предприятий. Методы исследования, использованные автором: наблюдение, анализ, описание.

**Ключевые слова:** налоговые льготы, налогообложение, малые предприятия, налог.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Важное значение для экономики имеют малые и средние предприятия (МСП) многих стран, способствуя росту занятости и развитию местных сообществ. Для поддержки и стимулирования развития МСП множество стран предоставляют налоговые льготы и особенности налогообложения. В данной статье проведем анализ таких налоговых мероприятий и их влияние на сектор МСП.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является изучение технологии процесса наследования жилья.

Основными задачами являются:

1. Изучить сущность налоговых льгот для МСП;
2. Изучить виды налогов для МСП;
3. Выяснить особенности, специально предназначенные для МСП;
4. Проанализировать риски и преимущества;
5. Дать рекомендации по обеспечению безопасности в процессе налогообложения.

### III. ТЕОРИЯ

Налоговые льготы для МСП представляют собой специальные налоговые режимы и преимущества, предоставляемые государством с целью облегчения налоговой нагрузки на малые и средние предприятия. Они могут включать в себя сниженные ставки налогов, освобождение от некоторых налоговых обязательств, упрощенные процедуры уплаты налогов и другие меры [1].

Основные виды налоговых льгот для МСП:

Один из основных видов налоговых льгот для МСП связан с налогом на прибыль. В большинстве стран существует практика сниженных ставок налога на прибыль для МСП. Это может включать в себя [2]:

- Установление специальных ставок налога на прибыль для МСП, которые ниже, чем для крупных предприятий.

- Освобождение от уплаты налога на прибыль на определенный период после создания предприятия что обычно называется "налоговыми каникулами".

- Упрощенные правила учета расходов и налоговых вычетов для МСП.

Налог на добавленную стоимость (НДС)

Для снижения налоговой нагрузки на МСП также могут предоставляться льготы по налогу на добавленную стоимость (НДС). Эти льготы могут включать в себя:

- Установление более низких ставок НДС для определенных товаров и услуг, которые производят или предоставляют МСП.

- Упрощенные процедуры учета и уплаты НДС для МСП.

- Освобождение от уплаты НДС при экспорте товаров и услуг.

Социальные налоги

Особое внимание уделяется также снижению социальных налогов для МСП. Эти льготы могут включать в себя:

- Снижение ставок социальных налогов, уплачиваемых работодателями и предпринимателями.

- Освобождение от определенных социальных взносов в начальный период деятельности предприятия.

Помимо льгот, существуют особенности налогообложения, специально предназначенные для МСП. Например, упрощенная система налогообложения, которая предоставляет упрощенные правила учета и уплаты налогов. Это позволяет МСП сосредотачиваться на своей основной деятельности, минимизируя административные барьеры [3].

Налоговые льготы и особенности налогообложения имеют положительное влияние на МСП и могут способствовать их росту и развитию. Они позволяют предприятиям сохранять больше прибыли, инвестировать в развитие бизнеса и создавать новые рабочие места.

Преимущества и риски налоговых льгот для МСП:

Преимущества

- Снижение налоговой нагрузки, что способствует увеличению прибыли и инвестициям в развитие бизнеса.

- Повышение доступности финансовых ресурсов для МСП.

- Стимулирование предпринимательской активности и создания новых рабочих мест.

- Увеличение конкурентоспособности МСП на рынке.

Риски

- Потеря доходов государственного бюджета из-за сниженных налоговых ставок.

- Возможность злоупотребления налоговыми льготами и уклонения от налогообложения.

- Неравномерное распределение льгот среди МСП, что может вызвать конкуренцию между предприятиями.

- Необходимость внимательного мониторинга и контроля со стороны налоговых органов.

Однако важно соблюдать баланс между поддержкой МСП и обеспечением стабильных налоговых поступлений в бюджет. Неправильно спроектированные налоговые льготы могут привести к потере доходов для государства.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В настоящее время в российском налоговом законодательстве имеется ограниченное количество налоговых привилегий для предпринимателей малого и среднего размера. Налоговый кодекс РФ устанавливает одинаковые размеры штрафов, условия для ужесточения и смягчения налоговой ответственности, а также одинаковые правила и ставки для налоговых взиманий, с одинаковыми сроками уплаты налогов.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая стратегию правительства по стимулированию развития малых и средних предприятий, необходимо внести изменения, которые предусмотрят индивидуальный подход в сфере налогового контроля и налоговой ответственности, а также определить налоговые ставки и сроки уплаты налогов с учетом особенностей различных категорий налогоплательщиков, включая малые, средние и большие предприятия.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя к.э.н., доцента Балашову Елену Александровну, за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ влияния налоговых льгот на деятельность малых предприятий. URL: <https://glavkniga.ru/situations/k505723> (дата обращения: 15.10.2023).

2. Льготы для малого и среднего бизнеса в 2023 г. URL: <https://www.garant.ru/1c-wiseadvice/guide/spisok-nalogovyh-lygot-2023/> (дата обращения: 15.10.2023).

3. Льготы для субъектов малого и среднего предпринимательства. URL: <https://its.1c.ru/db/bizlegsuf/content/159/hdoc> (дата обращения: 15.10.2023).

## ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В ОЦЕНКЕ СИТУАЦИИ НА РЫНКЕ ЖИЛЬЯ БИЗНЕС-КЛАССА Г. ОМСКА

В. Д. Волошина  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
V. D. Voloshina  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье собрана информация о спросе и предложении, динамике цен на рынке недвижимости класса «Бизнес» в г. Омске, проведены расчеты средних относительных величин, характеризующих рынок продаж недвижимости бизнес-класса. Цель работы заключалась в проведении анализа вторичного рынка продаж недвижимости класса «Бизнес» в г. Омске. **Использованные методы исследования:** наблюдение, анализ, группировка, расчет средних величин, показателей вариации. С учетом мнения экспертов рынка был разработан прогноз развития продаж жилья бизнес-класса в г. Омске.

**Ключевые слова:** жилье бизнес-класса, рынок недвижимости, цена, площадь, спрос

### I. ВВЕДЕНИЕ

С учетом обилия доступных на текущий момент предложений на рынке недвижимости, большинство покупателей ставят перед собой вопрос выбора жилья, ориентируясь преимущественно на аспекты финансовой выгоды. Благодаря быстрому темпу строительства, приобретение жилой недвижимости становится возможным практически в любой части города, при наличии соответствующих финансовых ресурсов. В соответствии с принципами рыночной экономики, более комфортабельное, эстетичное и просторное жилье с живописным видом из окон оценивается существенно выше по цене. Итоговая цена определяется не только на основе общей площади в квадратных метрах, но также учитывает разнообразные дополнительные аспекты, которые повышают уровень комфорта. Совокупность всех этих факторов привела к появлению различных сегментов, таких как бизнес-класс и премиум-класс, на рынке недвижимости.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является дать оценку сложившейся динамики рынка продаж недвижимости класса «Бизнес» в Омском регионе и спрогнозировать дальнейшее развитие данного сектора жилой недвижимости через применение методов статистического и общенаучного анализа.

Основными задачами являются:

1. собрать необходимую информацию о спросе и предложении недвижимости класса «Бизнес» на рынке в Омском регионе;
2. произвести расчет относительной динамики изменения цен на недвижимость класса «Бизнес»;
3. сформировать прогнозы относительно перспектив развития рынка продаж недвижимости класса «Бизнес» в г. Омске.

### III. ТЕОРИЯ

В городе Омск в 2023 наблюдался рост цен на недвижимость: на первичном рынке он составил 29%, в то время как на вторичном рынке цены поднялись на 23%. После резкого роста цен в 2021 году ожидалось их умеренное стабилизирование, что и произошло. В мае и июне 2021 года наблюдалось небольшое снижение цен, однако это падение было незначительным. После этого произошла коррекция, и цены стабилизировались, а с июля по август 2021 года снова наблюдался умеренный рост.

Прогнозы на 2023 год указывают на продолжение умеренного роста цен, ограниченного инфляцией. Основным фактором, влияющим на это, будет увеличение стоимости строительных материалов. Покупательская способность населения продолжает снижаться, что может привести к уменьшению спроса на элитное жилье. Однако неудовлетворенный спрос будет расти из-за ограниченной доступности жилья из-за высоких цен. В этом контексте программы льготной ипотеки будут продолжать набирать популярность, поскольку они являются ключевым фактором поддержки рынка. Аналитики предполагают, что эти программы будут использоваться адресно, охватывая определенные категории граждан.

Потребительский спрос будет подвержен влиянию также политических событий. Существует точка зрения, что в обществе существует значительное количество денег, однако люди осторожны и не спешат вкладывать средства в недвижимость из-за беспокойства.

Заметен рост активности в строительной сфере, включая присутствие застройщиков из других городов, которые возводят жилье более высокого класса, включая город Омск. Местные строители будут вынуждены

конкурировать, однако они находятся в более выгодном положении, поскольку располагают более крепкой финансовой базой. Они строят собственными средствами и продают только готовые объекты, не зависят от кредитования и могут снизить цены, если это необходимо.

На рынке жилья бизнес-класса в Омске присутствует конкуренция со стороны новостроек. В последние годы в городе было построено несколько крупных жилых комплексов бизнес-класса, что влияет на спрос на вторичном рынке.

Согласно данным сайта по продаже недвижимости «Авито Недвижимость» была составлена выборочная таблица по 7 квартирам, представленным на вторичном рынке жилья бизнес-класса в г. Омск (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1  
ЦЕНА НА НЕДВИЖИМОСТЬ БИЗНЕС-КЛАССА В Г. ОМСК НА МАЙ 2023 г.

№	Район	Площадь, кв.м.	Цена, руб.	Цена за кв.м, руб.
1	Октябрьский	55	7 500 000	136 364
2	Центральный	141	17 500 000	124 113
3	Центральный	42	5 500 000	132 143
4	Центральный	87	12 800 000	147 126
5	Центральный	95	10 999 000	115 779
6	Советский	66	8 881 000	134 561
7	Советский	125,2	19 890 000	158 566

Так как известно количество объявлений по площадям и цена на них, вычислим среднюю цену продажи выставленных в объявлениях квартир.

Средняя цена квартиры класса «Бизнес» на рынке продажи:

$$(7\,500\,000+17\,500\,000+5\,500\,000+12\,800\,000+10\,999\,000+8\,881\,000+19\,890\,000): (7) = 9\,309\,857,14 \text{ (руб.)}$$

Рассчитаем среднюю цену за квадратный метр в предлагаемых к продаже квартирах:

$$(136\,364+124\,113+132\,143+147\,126+115\,779+134\,561+158\,566): (7) = 117\,825,143 \text{ (руб. за кв.м.)}$$

Найдем минимальные и максимальные значения, а также размах вариационного ряда:

$$R=X_{\max}-X_{\min}.$$

Минимальная площадь квартиры бизнес-класса в г. Омск, представленная на рынке 42 кв. м., максимальная площадь по действующим предложениям 141 кв. м. Таким образом, размах вариации составляет  $R_{пл.} = 99$  кв. м.

Средняя площадь представленного на рынке жилья:

$$(55+141+42+87+95+66+125,2): (7) = 87,3 \text{ кв.м.}$$

Можно сделать вывод о том, что средняя цена на рынке продажи в мае 2023 в г. Омске равна 9 309 857,14 рублей за объект средней площадью 87,3 кв.м., при этом средняя цена 1 кв.м. равна 117 825,14 руб. за кв.м.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В ходе работы были сделаны расчёты, была посчитана средняя цена объекта жилья бизнес-класса на Омском рынке по состоянию на май 2023 г., которая определена в размере 9,3 млн. руб.

После исследования причин и факторов, определяющих динамику рынка недвижимости, был сделан прогноз развития данного сектора недвижимости, предполагающий умеренный рост цен, ограниченный уровнем инфляции.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основным фактором, влияющим на этот рост, будет подорожание строительных и отделочных материалов. Покупательская способность населения снижается уже на протяжении длительного времени, и, следовательно, ожидается уменьшение спроса на жилье повышенного уровня комфортности. Однако неудовлетворенный спрос будет расти, поскольку доступность жилья значительно уменьшилась из-за текущих высоких для Омского региона цен. В таких условиях значение программы льготной ипотеки будет

продолжать расти, поскольку она является ключевым фактором поддержания рынка. Вероятно, её будут применять с учетом конкретных категорий граждан, считают аналитики.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя к.э.н., доцента Глущенко Марину Евгеньевну, за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рожкова Д. В. Анализ рынка жилой недвижимости в условиях повышенного покупательского спроса // Ученые записки Алтайского филиала Российской академии народного хозяйства при Президенте Российской Федерации. 2021. № 19 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-rynka-zhiloy-nerdvizhimosti-v-usloviyah-povyshennogo-pokupatelskogo-sprosa> (дата обращения: 14.10.2023).
2. Квартиры бизнес-класса в Омске. URL: <https://www.avito.ru/omsk/kvartiry/prodam/vtorichkak> (дата обращения: 14.10.2023)
3. Стерник Г. М., Стерник С. Г. Факторы и тренды развития российского рынка многоквартирного жилья по итогам 2017 года // Жилищные стратегии. 2018. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-i-trendy-razvitiya-rossiyskogo-rynka-mnogokvartirnogo-zhilya-po-itogam-2017-goda> (дата обращения: 14.10.2023).
4. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 14.10.2023).
5. Циан. URL: [omsk.cian.ru](https://omsk.cian.ru) (дата обращения: 14.10.2023).

УДК 347.214.2:339.13.017(571.13)

## АНАЛИЗ РЫНКА ПРОДАЖ НЕДВИЖИМОСТИ КЛАССА «БИЗНЕС» В Г. ОМСКЕ

В. Д. Волошина

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

V. D. Voloshina

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье представлены теоретические основы анализа рынка продаж жилой недвижимости класса «Бизнес». В ходе исследования было раскрыто понятие бизнес-класса и представлены его основные характеристики. Цель работы заключалась в анализе вторичного рынка недвижимости класса Бизнес в г. Омске. Методы исследования, использованные автором: наблюдение, анализ, описание.

**Ключевые слова:** бизнес-класс, рынок недвижимости, продажи, характеристики.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Недвижимость класса "бизнес" соответствует высоким стандартам комфортного качества жизни. Жилье этого уровня находится между комфортабельным и премиум классом. Проще говоря, это просторное жилье, отделанное изысканными и качественными материалами, обеспеченное всеми современными удобствами, расположенное в современном доме, однако оно еще не достигло уровня роскоши по своим качественным и количественным характеристикам.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является анализ ситуации на рынке жилой недвижимости класса «Бизнес» в г. Омске.

Основными задачами являются:

1. исследовать актуальные методологические проблемы анализа рынка жилой недвижимости класса «Бизнес»;
2. проанализировать рынок продаж жилой недвижимости класса «Бизнес» России;
3. определить специфику регионального рынка продаж жилой недвижимости класса «Бизнес» г. Омска.

## III. ТЕОРИЯ

Деление на классы жилья не установлено ни в одном юридическом реестре, законодательном акте или

других официальных документах о недвижимости. Это различие в основном существует на уровне терминологии, применяемой в практической деятельности. В 2013 году "Российская гильдия риэлторов", как организация, объединяющая профессионалов рынка недвижимости, представила "Единую классификацию многоквартирных жилых новостроек", в которой были выделены основные критерии, позволяющие выделить высококлассную недвижимость среди других категорий. Перечень критериев включает следующие параметры:

1. Расположение. Недвижимость бизнес-класса обязательно располагается в престижных районах.
2. Инфраструктура. В многоквартирных домах бизнес-класса всегда есть развитая инфраструктура.
3. Благоустроенная территория. Придомовая территория включает большие участки озеленения и декоративные элементы.
4. Безопасность. Территория домов бизнес-класса обычно огорожена для обеспечения безопасности.
5. Площадь квартир. Квартиры этого класса отличаются большей площадью, например, однокомнатная квартира может иметь около 55 кв. м.
6. Технология строительства. Здания бизнес-класса строятся по индивидуальным проектам.
7. Планировка. Квартиры в престижных домах обычно сдаются с чистовой или предчистовой отделкой.
8. Коммуникации. Инженерные коммуникации в зданиях бизнес-класса соответствуют современным требованиям.
9. Подземный паркинг. Наличие подземной парковки является стандартом для домов высокой категории.
10. Количество квартир. В жилищных комплексах бизнес-класса количество квартир на одной лестничной площадке ограничено, обеспечивая простор и комфорт.

В настоящее время в Омске, как и во всех российских городах, большинство вновь строящихся домов в городе представляют собой жилье эконом-класса которое является более доступным по цене и наиболее востребованным для большинства населения.

В г. Омске к числу жилых комплексов бизнес-класса можно отнести лишь отдельные жилые комплексы: ЖК "Зеленый остров", ЖК "Граф", ЖК "Экопарк" и Апартаменты "Marshal", сравнительные характеристики которых представлены в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1  
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЖК КЛАССА «БИЗНЕС»

Характеристики	ЖК «Зеленый остров»	ЖК «ГРАФ»	ЖК «Экопарк»
Расположение	На первой линии от Иртыша, по улице 1-я Затонская в непосредственной близости от парка Зеленый остров и улицы Красный Путь.	На первой линии от проспекта Маркса, по адресу: пр-т Карла Маркса, 40. Вид из окон на проезжую часть и во двор, жильцы верхних этажей смогут увидеть Иртыш.	На второй линии от берега Иртыша, по адресу улица Красный путь, д. 153, корпус Г. Застройщик делает акцент на экологию района из-за его нахождения вдали от дороги, рядом с лесопарковой зоной
Архитектура	В каждом доме один подъезд на 103 квартиры, на одном этаже 4 -7 квартир.	В девятиэтажном доме по шесть подъездов, в которых, согласно проекту, расположены около 128 квартир.	Два дома разной этажности: 2 подъезда 8 этажей - на 48 квартир, 1 подъезд 16 этажей на 135 квартир.
Конструктивные особенности	Каркасный дом стоит на сваях, стены выполнены из теплоемкого сибита. Общая толщина стен достигает 650 мм, перегородки между квартирами – 240 мм.	Стены дома выполнены из кирпича, материала, который поддерживает в помещении комфортную температуру круглый год и обладает хорошей шумоизоляцией.	Монолитно-кирпичные стены с отделкой из декоративного кирпича.
Отделка квартир	Возможность свободной	В квартирах будет	Черновая отделка

Характеристики	ЖК «Зеленый остров»	ЖК «ГРАФ»	ЖК «Экопарк»
	планировки и объединения квартир. Застройщик обещает улучшенную черновую отделку, идеально ровные стены и полы под дальнейший индивидуальный ремонт будущим собственником помещения.	сделана качественная черновая отделка, есть возможность объединения квартир.	квартир, возможность свободной планировки и объединения.
<b>Площадь квартир и высота потолков</b>	Потолки высотой 2,7 метра, на последних трех этажах – 3 метра. Площадь квартир от 42,7 кв. м до 164,4 кв. м.	Потолки высотой от 2,85 до 6 метров. Площадь квартир от 50,01 кв. м до 163,6 кв. м.	Квартиры от 42 до 104,7 кв. м с возможностью свободной планировки и объединения. Высота потолков – 2.7 метра.
<b>Благоустройство, территория дома и безопасность</b>	Предусмотрен подземный паркинг на 99 машиномест площадью 4,4 тыс. кв. метра, с лифтами. Комплекс имеет ограждение, вход в него сделают по системе распознавания лиц, видеонаблюдение будет установлено по всему периметру.	Предусмотрен подземный паркинг на 54 машиноместа и гостевая парковка. Территория будет огорожена, видеонаблюдение обустроено по всему периметру.	Предусмотрен двухуровневый подземный паркинг, рассчитанный на 99 автомобилей с прямым лифтом на этаж. Есть гостевая парковка. Система видеонаблюдения.
<b>Стоимость квартир</b>	от 100 до 130 тыс. руб. за 1 кв. м		

В 2023 году в г. Омске открываются еще более широкие возможности для инвестирования, чем когда-либо. Строительство жилья класса "Бизнес" становится одной из наиболее востребованных областей для частного финансирования, что позволяет всё большему числу людей приобрести комфортное жилье.

Цены за квадратный метр в новостройках бизнес-класса (первичный рынок) варьируются от 100 до более 130 тысяч рублей. Недвижимость этого класса отличается удачным расположением в центре города, выдающейся архитектурой, дорогой отделкой общественных зон, высококачественными оконными конструкциями и более развитой инфраструктурой, включая услуги консьержа.

Например, ЖК "Граф" своим внешним видом демонстрирует свою принадлежность к бизнес-классу, хотя его местоположение на первой линии от дороги может подойти не всем. ЖК "Экопарк" находится в экологически чистом районе на берегу Иртыша, что также является его явным преимуществом. Такое же удачное расположение имеет ЖК "Зеленый остров", спроектированный в парковой зоне с видом на Иртыш. Сегодня покупатели становятся более требовательными и предпочитают более экологически чистые местоположения. Вместе с тем, премиальная недвижимость бизнес-класса несколько дороже, чем комфорт-класс, где цены часто начинаются от 100 тысяч рублей за кв. м.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Строительство нового жилья класса «Бизнес» – одна из самых популярных областей для частного финансирования. Благодаря этому, всё больше и больше людей имеют возможность приобрести себе дом или квартиру с комфортными условиями для жизни. Рынок недвижимости бизнес-класса по всему миру становится все более заметным и глобальным по своему масштабу. Увеличение частных инвестиций в этот сектор способствует его активному росту и привлечению еще большего объема капиталовложений. Эксперты предсказывают благоприятный прогноз для развития этого рынка, основываясь на потребительских предпочтениях жить в комфортных и безопасных условиях.

Вторичный рынок жилья бизнес-класса наиболее востребован среди покупателей, которые желают приобрести квартиру в центре или престижных районах города. Цены на недвижимость данного уровня обычно выше, но это оправдано улучшенным качеством жилья и развитой инфраструктурой. Стоит отметить, что на первичном рынке застройщики держат определённый неснижаемый уровень цен на жилье бизнес-класса. В то же время на вторичном рынке частные продавцы чаще готовы снизить стоимость квартир. Поэтому в настоящее время основная доля покупателей переходит с первичного рынка на вторичный.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В городе Омске на вторичном рынке представлены квартиры бизнес-класса как в центре города, так и в престижных парковых зонах с благоприятной экологией. Цены на такое жилье начинаются от 4-5 миллионов рублей за однокомнатные квартиры и достигают 20-30 миллионов за просторные апартаменты с панорамным видом. Несмотря на высокую стоимость жилья данного класса комфортности, оно является востребованным среди покупателей.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя к.э.н., доцента Глущенко Марину Евгеньевну, за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дом бизнес-класса. URL: <https://qayli.com/journal/dom-biznes-klassa-ndash-cto-eto-znachit/> (дата обращения: 12.10.2023).
2. Единая классификация многоквартирных жилых новостроек. URL: <http://realtymarket.ru/docs/pdf/ekmzhd.pdf> (дата обращения: 12.10.2023).
3. Квартиры бизнес-класса в Омске. URL: <https://www.avito.ru/omsk/kvartiry/prodam/vtorichkak> (дата обращения: 12.10.2023).
4. Классификация жилых комплексов по классам. URL: <https://www.tversmsv.ru/index.php/statyi/item/654-klassifikatsiya-zhilykh-kompleksov-po-> (дата обращения: 12.10.2023).

УДК 330.341.2:334.7

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО «СПП»)

Р. Р. Гатауллин  
ООО «СПП», Казань, Россия  
R. R. Gataullin  
ООО "SPP", Kazan, Russia

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию корпоративной социальной ответственности предприятия ООО «СПП». В работе предложен проект по совершенствованию корпоративной социальной ответственности предприятия ООО «СПП». Цель данной работы – исследование состояния корпоративной социальной ответственности и разработка проекта предложений совершенствования корпоративной социальной ответственности в ООО «СПП». Методами исследования в процессе выполнения работы были общенаучные методы: анализ и синтез, структуризация, обобщение, сравнительного и статистического анализа, а также социологические опросы. Статистический анализ позволил оценить эффективность системы корпоративной социальной ответственности, исследование системы корпоративной социальной ответственности проявлялось в структурно-функциональном анализе. Эффективность и значимость данного проекта заключается в том, что благодаря проекту можно улучшить внутреннюю социальную ответственность ООО «СПП».

**Ключевые слова:** корпоративная социальная ответственность, бизнес, эффективность.

## I. ВВЕДЕНИЕ

В последнее время в нашей стране, других странах уделяется большое внимание вопросам социальной ответственности со стороны не только власти, но и общества, бизнеса. Из-за усиления трудовых, товарных и финансовых потоков; конкуренции; влияния транснациональных организаций; увеличения различных социальных и экологических проблем, переосмысливается роль бизнеса в определенном социальном окружении. На смену традиционному определению бизнеса как активной деятельности, которая нацелена на получение прибыли, приходит представление бизнеса как основа улучшения благосостояния общества.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Предприятия без принуждения берут на себя ответственность перед людьми. Другими словами, они не только выпускают высококачественную продукцию, платят налоги, но и в дополнение инвестируются в своих сотрудников, окружающую среду. Эти функции получили определенный характер и были объединены термином «корпоративная социальная ответственность» (далее – КСО).

Целью данной работы является исследование состояния корпоративной социальной ответственности и разработка проекта предложений совершенствования корпоративной социальной ответственности в ООО «СПП».

В качестве объекта исследования выступает система корпоративной социальной ответственности организации.

Предметом исследования выступает состояние корпоративной социальной ответственности в ООО «СПП» г. Казань.

## III. ТЕОРИЯ

Предприятия, которые берут на себя различные социальные обязанности, постоянно достигают отличных результатов в работе. Как правило, вкладывая определенные инвестиции в социальное окружение, предприятия гарантируют себе результативное продвижение и активное участие работников, клиентов и партнеров; значительное повышение степени управления.

Предприятия, которые берут на себя различные социальные обязанности, постоянно достигают отличных результатов в работе. Как правило, вкладывая определенные инвестиции в социальное окружение, предприятия гарантируют себе результативное продвижение и активное участие работников, клиентов и партнеров; значительное повышение степени управления.

Создание социальной политики, различных социальных проектов, критериев эффективности соответствует нормам государственных законов [2].

Предприятия без принуждения берут на себя ответственность перед людьми. Другими словами, они не только выпускают высококачественную продукцию, платят налоги, но и в дополнение инвестируются в своих сотрудников, окружающую среду. Эти функции получили определенный характер и были объединены термином «корпоративная социальная ответственность».

Объяснений корпоративной социальной ответственности на сегодняшний день существует достаточно. Рассмотрим подходы к определению корпоративной социальной ответственности в трактовке отдельных авторов, которые представлены в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ТРАКТОВКЕ  
РАЗЛИЧНЫХ АВТОРОВ

№	Автор	Определение
1.	Г.Боуэн	Объективная проблема, которая заключается в том, что бизнес считается определенной частью общества, перед которым оно обязательно должен нести ответственность [1, с. 21]
2.	Н.В. Родионова	КСО – это концепция, благодаря которой предприятия не только соблюдают законы, но и без принуждения берут дополнительные обязанности перед людьми
3.	Г.Л. Тульчинский	КСО – это обязанности организации, которые учитывают установленную ею ответственность за разрешение проблем местного населения, своего персонала или же общества в целом

Источник: разработано автором на основе [1]

Исходя из табл. 1, необходимо отметить, что авторы по-разному определяют понятие «КСО». Данное понятие подробно раскрывает именно Г.Л. Тульчинский, выделяя некоторые особенности и признаки КСО. Рассмотрим внутреннюю и внешнюю среду корпоративной социальной ответственности (табл. 2).

ТАБЛИЦА 2  
ВНУТРЕННЯЯ И ВНЕШНЯЯ СРЕДЫ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Внутренняя среда	Внешняя среда
Охрана здоровья персонала	Улучшение экологического состояния окружающей среды
Мотивация сотрудников	Поддержка культуры, образования, науки и религии
Медицинское и социальное страхование сотрудников	Взаимодействие с местным сообществом

Источник: разработано автором

КСО проявляется в осуществлении различных социально значимых проектов и мероприятий внутренней и внешней направленности. КСО предприятия содержит направления деятельности: охрана здоровья персонала; благотворительность; поддержка культуры, образования, науки и религии; улучшение экологического состояния окружающей среды.

На сегодняшний день все чаще приходится слышать о расширении различных социальных программ, увеличении социальных расходов организаций, публикации социальных отчетов популярных компаний и формирование благотворительных фондов, предназначенных преимущественно КСО. Любая организация определяет "миссию", в которой определяются принципы КСО.

Принципы КСО устанавливают ключевые положения, которые выражают природу предприятия и сущность деятельности по разработке КСО в организации. Если предположить, что принцип - это главные, отражающие природу КСО правила, то следует сделать вывод о том, что нарушение требований любого принципа КСО фальсифицирует сущность данного термина. Принципы КСО представлены в табл. 3.

ТАБЛИЦА 3  
ПРИНЦИПЫ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

№	Наименование	Содержание
1.	Регулярность	Действия осуществляются на основе устойчивых программ в значимых направлениях.
2.	Открытость	Социально-активная деятельность организаций осуществляется открыто. Заинтересованные лица добровольно запрашивают необходимую информацию.
3.	Системность	Ответственность базируется на решении вопросов системы в целом.
4.	Достоверность	Работа организации в сфере социальной ответственности является открытой и не ставит задачи искажения данных для повышения репутации.

Источник: разработано автором

Многие популярные компании считают себя социально ответственными, однако не стараются осуществлять в деятельности ни один принцип КСО. В таких случаях заинтересованным сторонам сложно доверять этим компаниям. Существующие ситуации отметили новую грань в имеющихся проблемах важных количественных оценок уровня КСО.

Нынешние условия реальности нуждаются в составлении различных социальных рейтингов или измерениях уровня социализации организации. Проведение этих измерений невозможно, поскольку к приватной информации у заинтересованных сторон доступа нет. По этой причине особенно сейчас необходимо определить различную методику оценки уровня КСО, благодаря которой участники будут иметь возможность на базе публичной отчетности самостоятельно знать уровень КСО организации.

Относительно ООО «СПП», данная организация к своим обязанностям относится основательно, серьезно. Все сотрудники стремятся содействовать, тому, чтобы люди смогли знать уровень КСО. На официальном сайте (<https://vkusnoitochka.ru/>) ежегодно ООО «СПП» старается опубликовать «Отчет корпоративной ответственности», в целях предоставления важной информации. Постоянное совершенствование организации, защита окружающей среды и здоровое питание [3].

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Для оценки результативности осуществления корпоративной социальной ответственности в ООО «СПП» г. Казань за 2022 год был проведен социологический анонимный опрос, который проводился автором путем созданного анкетирования в 2023 году. Данная анкета содержит закрытые вопросы с выбором одного или нескольких вариантов ответа. Анкета состоит из следующих вопросов: Ваш возраст; Каков уровень Вашего

образования; Насколько хорошо Вы ознакомлены с понятием «корпоративная социальная ответственность»; Как Вы оцениваете степень развитости корпоративной социальной ответственности? По Вашему мнению, наиболее привлекательные направления корпоративной социальной ответственности в Вашей организации?

В анкетировании участвовали сотрудники ресторана, который находится на ул. Дементьева 1в г. Казань. Общее количество: 110 сотрудников. Среди всех опрошенных сотрудников большинство на текущий момент получает среднее / высшее образование – 68 чел. или 62%. Наибольшая доля по возрасту приходится на 19-23 лет (59%).

В ходе данного исследования опрошенные должны были указать наиболее привлекательные направления КСО, которые реализуются в ООО «СПП» г. Казань. Большинство опрошенных выбрали вариант «Благотворительная деятельность» (82%). Это подтверждает, что ООО «СПП» действительно помогает различным детским медучреждениям, финансируя потребности данных организаций. На втором месте «Вклад в развитие местного сообщества» – 75%. Следовательно, забота о благополучии местного сообщества является одной из сильнейших сторон ООО «СПП». Вариант «Забота об охране окружающей среды» отметили 61%. Наименьшие доли ответов приходятся именно на направление «Наши сотрудники» – 59%. Это говорит о проблемах, недочетах данного направления.

Для решения имеющихся проблем и совершенствования управления стратегией корпоративной социальной ответственности в ООО «СПП» г. Казань важно принять соответствующие меры.

В целях совершенствования эффективной, привлекательной для сотрудников корпоративной социальной ответственности, автором было принято решение разработать новый проект по совершенствованию стратегии КСО в ООО «СПП» г. Казань на период его реализации с 01.06.2024 г. по 01.06.2027 г.

Проект называется «Развитие корпоративной социальной ответственности в ООО «СПП» (табл. 4).

ТАБЛИЦА 4  
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ «РАЗВИТИЕ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ООО «СПП»

Наименование	Описание
Наименование проекта	Развитие корпоративной социальной ответственности в ООО «СПП»
Инициатор	Директор ООО «СПП», который находится на Дементьева 1в
Сроки реализации проекта	С 01.06.2024 г. по 01.06.2027 г.
Миссия проекта	Улучшение системы КСО ООО «СПП», которая будет соответствовать стратегии этой организации и помогать развитию лояльности сотрудников благодаря комплексу различных мероприятий по обучению нормам, ценностям, а также мотивированию сотрудников.
Цели проекта	Совершенствование внутренней корпоративной социальной ответственности
Объем и источники финансирования	105 тыс. руб. Средства ООО «СПП» г. Казань

Источник: разработано автором

Проект включает в себя мероприятие «Проведение спортивной Олимпиады среди сотрудников», которое организуется для привлечения сотрудников ООО «СПП» к занятиям спортом и физкультурой, чтобы улучшить состояние здоровья, достичь профессиональной цели, определить сильнейшую команду. В том числе для пропаганды здорового образа жизни, энергичной жизненной позиции.

План мероприятия (таблица 4): сотрудники сдают нормативы ГТО, менеджер по персоналу записывает результаты всех сотрудников. После того, как сотрудники ООО «СПП» сдадут все нормативы, ответственные исполнители производят обработку результатов. Далее руководитель проекта (директор) награждает лучших (спортивных) сотрудников.

Победители – 5 сотрудников, которые набрали наивысшие результаты. Основной приз – абонемент в фитнес-центр на 2 года в г. Казани.

Итак, в результате мероприятия «Спортивная Олимпиада» сотрудники ООО «СПП» могут улучшить состояние своего здоровья, понять значение здорового образа жизни.

Ожидаемые результаты предложенного проекта:

- удовлетворенность сотрудников системой мотивации сотрудников;
- улучшение состояния физического здоровья сотрудников ООО «СПП»;
- активное участие сотрудников ООО «СПП» в реализации проекта;
- повышение мотивации сотрудников ООО «СПП» не только к здоровому образу жизни, занятиям спортом и физической культурой, но и к эффективной работе.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Эффективность и значимость данного проекта заключается в том, что благодаря проекту можно улучшить внутреннюю социальную ответственность ООО «СПП», развивая при этом институциональные

условия, исследуемые в работе Манушина Д.В. [4]. Следовательно, можно оставаться лидером, достичь отличных результатов, удержать сотрудников и привлечь клиентов.

Благодаря предложенному проекту возможно повышение удовлетворенности сотрудников ООО «СПП» системой корпоративной социальной ответственности. Следовательно, сотрудники будут работать вместе для достижения поставленных целей организации. При этом, в основе КСО – вопросы, направленные на бережливое отношение к сотрудникам как внутреннему клиенту организации. Данные вопросы бережливого управления находятся во внимании исследований Антоновой И.И., с учетом системного подхода его внедрения [5]. В целом, вопросы КСО, бережного отношения к сотрудникам вносят свой вклад в развитии темы интеллектуального капитала организации как составной части социального капитала региона [6]. С другой стороны, вопросы КСО в организации свидетельствуют о функционировании в данной организации системы управления знанием, как понимания бережного отношения к сотруднику-носителю знаний [7].

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходя из ранее поставленных задач, можно сделать следующие выводы.

КСО – это обязанности организации, которые учитывают установленную ею ответственность за разрешение проблем местного населения, своего персонала или же общества в целом.

Исследование показало, что ООО «СПП» сегодня разрабатывает различные социальные проекты согласно своей установленной внешней и внутренней социальной политике. ООО «СПП» г. Казань активно показывает высокий уровень реализуемой социальной ответственности, а также высокую степень разработки внешних и внутренних элементов социальной ответственности организации, что становится хорошим примером реализации социально ответственного поведения. В ходе исследования были выявлены проблемы управления стратегией и реализации корпоративной социальной ответственности в ООО «СПП».

Для решения имеющихся проблем и совершенствования управления стратегией корпоративной социальной ответственности в ООО «СПП» г. Казань, автором было принято решение создать новый проект «Развитие корпоративной социальной ответственности ООО «СПП». Данный проект не требует больших затрат. Затраты на проведения данного мероприятия составят: 105 тыс. руб. Эффективность и значимость данного проекта заключается в том, что благодаря проекту можно улучшить внутреннюю социальную ответственность ООО «СПП».

Благодаря проекту «Развитие корпоративной социальной ответственности ООО «СПП» данная организация может решить выявленные проблемы. Поэтому именно сейчас важно показать, что предложенный автором проект действительно нужен ООО «СПП».

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Э. Ш. Шаймиева, ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова (ИЭУП), город Казань, Россия.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горфинкель В. Я., Родионова Н. В. Корпоративная социальная ответственность. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2021. 490 с.
2. Бондаренко В. В. Корпоративная социальная ответственность. Москва : ИНФРА-М, 2021. 304 с.
3. Вкусно и точка. URL: <https://vkusnoitochka.ru/> (дата обращения: 11.09.2023).
4. Манушин Д. В. Основные институциональные проблемы цифровой экономики // Цифровая трансформация как вектор устойчивого развития : материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. Казань, 2021. С. 72–78.
5. Антонова И. И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан. Казань : Познание, 2013. 176 с.
6. Вклад интеллектуального и социального капиталов в экономический рост регионов Российской Федерации / Т. В. Крамин, Р. А. Григорьев, А. В. Тимирязова, Л. В. Воронцова // Актуальные проблемы экономики и права. 2016. Т. 10, № 4. С. 66–76. DOI: 10.21202/1993-047X.10.2016.4.66-76.
7. Гумерова Г. И., Шаймиева Э. Ш. Управление знанием в организации: индикатор функционирования системы, тенденции в российской экономике // Экономика в промышленности. 2014. № 2. С. 37–47.

## УНИВЕРСАЛЬНАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНИКА. ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

С. Д. Гладков

Омский Государственный Технический Университет, Омск, Россия

S. D. Gladkov

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье приводятся результаты исследований, проблемы, с которыми сталкиваются предприятия по выпуску основных транспортных единиц специального назначения, а также запчастей и компонентов. Предлагаются способы и рекомендации для повышения производственных мощностей и рентабельности предприятий по разработке и последующему производству. Рассматриваются методы улучшения эффективности транспортных средств специального назначения посредством модернизации существующих механизмов и агрегатов, а также предложенных наработок.

**Ключевые слова:** экономика, рентабельность предприятия, транспорт в экономике, оптимизация рабочего процесса, транспортные услуги, модернизация.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В мире существует множество проблем, с которыми человек сталкивается ежедневно. Как следствие, необходимо предпринять новые решения и способы преодоления для последующей успешной реализации их на практике. Транспортные системы, техника специального назначения и технологии являются неотъемлемой частью в современном мире. Сегодня, как никогда ранее, человек нуждается в совершенно новых технологиях, основной задачей которой является повышение эффективности труда, а также улучшение качества жизни в различных сферах деятельности, таких как военная, медицинская, пожарная, спасательная. Из глобальных проблем можно выделить такие, как природные катаклизмы, наводнения, землетрясения, пожары, а именно устранение их последствий. Эти проблемы объединяет сложность технологического снабжения. Объясняется это следующим образом. Из-за внутренних проблем отдельно взятых стран государства не имеют возможности финансировать должным образом структурные организации, ориентирующиеся на разработку новых технологических решений, так и предприятия с последующим производством технологий нового поколения.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задача состоит в упрощении и последующем удешевлении производственного процесса создания транспортных средств специального назначения путём уменьшения расходов.

### III. ТЕОРИЯ

Для продвижения прогресса в поставленном вопросе в первую очередь следует грамотно проанализировать трудности и проблемы, с которыми сталкивается производитель, вследствие чего найти решение. Главными проблемами, с которыми сталкивается производитель, выражаются в отсутствии требуемого высокотехнологического оборудования, а также производственных мощностей, ценообразование сборочного процесса. Как итог - высокая себестоимость конечного продукта, большие габариты и масса техники, что приводит к проблемам с транспортной логистикой и повышением убытков. Как правило, большинство компаний, занимающиеся разработкой и последующим производством транспортных средств специального назначения повышенной необходимости, являются дочерними компаниями государства. Поэтому главным приоритетом становится рентабельность производственного процесса. Решением выше указанных недостатков и трудностей, с которыми сталкивается исполнитель, следует применить действия, рекомендованные для увеличения рентабельности. Для удешевления и последующих сокращений затрат требуется провести частичную реконструкцию предприятий, а также проведение модернизации производственных мощностей, позволяющих использовать передовые технологии. Посредством сокращения трудоёмкости рабочего процесса завод-изготовитель получает необходимые для работы оборудования, соответствующие предъявляемым требованиям под современные условия машиностроения, тем самым повышает автоматизацию, что позволяет минимизировать человеческий фактор путём замены роботом человеческого труда. Как дополнение, это может привести к уменьшению времени производства, улучшению качества продукции и повысить уровень безопасности экологии. Таким образом, в конечном результате удастся добиться не только оптимальных показателей изготовления комплектующих деталей и запчастей, но и дальнейшего сборочного процесса и уменьшения количество

бракованной продукции, что также благоприятно отразится на себестоимости изготовления продукции. Следует отметить тот факт, что единичное производство достаточно - дорогостоящее дело, поэтому автоматизация при данном способе не так эффективна, следует перестроить концепцию на серийное производство.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В целях обеспечения понижения стоимости производства новых специальных транспортных машин предлагается создание универсальной платформы. Отличительной особенностью данной машины будет установка роботизированного модуля, то есть управление транспортным средством дистанционно. Использование технологии приводит к повышению безопасности труда для человека, избавляя от опасных рабочих процедур, таким образом минимизирует вероятность возникновения несчастных случаев [1, 2]. Такое технологическое решение позволит снизить некоторые ограничения в эксплуатации, тем самым расширить область применения, тем самым найдёт своё применение как в военных, так и в гражданских целях. На практике транспортное средство представляет собой платформ - полностью сварной высокопрочный трубчатый каркас [3, 4, 5], оснащенный гусеничной высокоэффективной системой шасси [6], на которой устанавливается специальная система агрегатов и механизмов (рис.1).

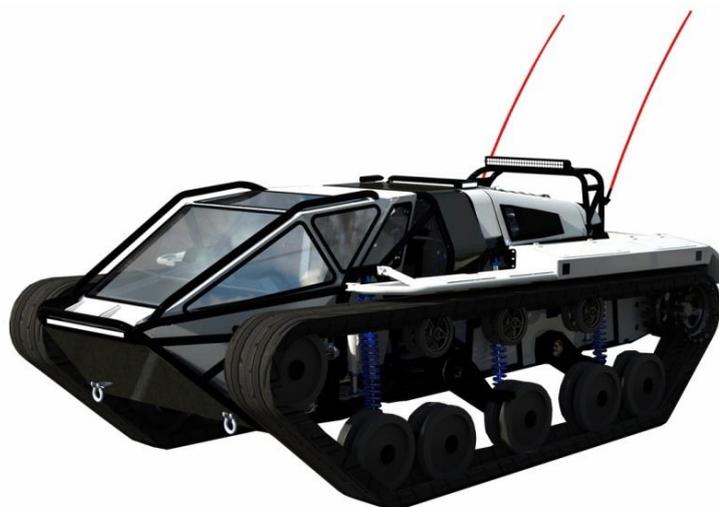


Рис. 1. Макет специальной техники

Она быстро разворачиваются, легко масштабируется и настраивается при внесении изменений в производственный процесс, что позволяет повысить эффективность производственного процесса, позволяя сократить некоторые расходы с экономической точки зрения. Её основной задачей является свободное перемещение по пересечённой местности, высокая проходимость, а также возможность использования в труднодоступных условиях как для человека, так и других транспортных систем. По сравнению с уже существующей техникой, уменьшение таких показателей, как габариты и вес, позволит укомплектовать дополнительным оборудованием для последующего использования. Данная транспортная машина многозадачная, будет предоставлять такие услуги как, грузоперевозчик, управляемый манипулятор, пожаротушение и тому подобные. Благодаря такой особенности конструкции программное обеспечение предоставляет возможность организовывать эффективные и легко настраиваемые процессы узлов и агрегатов под различные цели и задачи, заменяя несколько машин, что способствует сокращению расходов с точки зрения эксплуатации.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Такое решение положительно отразится в экономическом плане, так как удастся добиться сокращения лишних расходов. Это обуславливается повышенной эффективностью ряда факторов таких как, производство, ремонт и сервисное обслуживание, а также последующая модернизация. Посредством универсальности и достаточно простой конструкции производство облегается, снижается загруженность предприятий, что положительно отражается на стоимости работ, изготовления компонентов и деталей. Легко доступность запчастей и деталей позволяет облегчить ремонт, а также сервисное обслуживание, что в конечном итоге отражается на цене работ. Последующая возможность модернизации также позволяет сократить затраты, так как не будет необходимости создавать новую технику под некоторые нужды, вместо чего будет достаточно установить новое оборудование на существующую технику.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для успешной реализации производственных мощностей предприятий необходимо грамотно организовывать производственный процесс, избавляя предприятие от лишних расходов. Были рассмотрены способы оптимизации и повышения эффективности производства, а также предложены способы урегулирования поставленной задачи с экономической точки зрения.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Нестеренко Григорий Анатольевич, к.т.н., доцент, доцент кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омский государственный технический университет

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гусеничные вездеходы семейства Ripsaw EV3. URL: <https://topwar.ru/144917-gusenichnyevzdehody-semeystva-ripsaw-ev3-ssha.html> (дата обращения: 21.10.2023).
2. Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Проект транспортирующего автомобиля для ремонта техники в полевых условиях // Автомобильная промышленность. 2023. № 4. С. 4–6.
3. Лысенко Е. А., Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Разборная платформа для эксплуатации транспортных средств в сложных дорожных условиях // Автомобильная промышленность. 2022. № 7. С. 13–15.
4. Расчет жесткого корпуса разборной буксируемой платформы на воздушной подушке на прочность / Е. А. Лысенко, Г. А. Нестеренко, И. С. Нестеренко [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 11-1 (113). С. 37–41. DOI 10.23670/IRJ.2021.113.11.008.
5. Гладков С. Д., Нестеренко Г. А. Транспортное полуавтономное роботизированное средство специального назначения // Транспортные системы: безопасность, новые технологии, экология : сб. докл. V Междунар. науч.-практ. конф., 21 апр. 2023 г. Якутск : Изд-во Якутского ин-та водного транспорта (филиал) Сиб. гос. ун-та водного транспорта, 2023. С. 239–246.
6. Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Модернизация трансмиссии автомобиля УАЗ с целью повышения эксплуатационных свойств на дорогах с твердым покрытием // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. № 5 (131). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=53854511> (дата обращения: 17.10.2023). DOI: 10.23670/IRJ.2023.131.16.

УДК 332.871

#### УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ КАК СУБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМ ДОМОМ: ОСОБЕННОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ

Ю.Е. Григорьева

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

J. E. Grigoryeva

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация:** В статье рассмотрены аспекты управленческой деятельности специфических субъектов рынка недвижимости – управляющих компаний (УК), которые ведут активную деятельность в сфере содержания, эксплуатации и обслуживания многоквартирных домов. В работе выделены особенности деятельности управляющих компаний, систематизированы преимущества и недостатки УК, обоснована значимость УК как способа управления многоквартирным домом.

**Ключевые слова:** управляющая компания, многоквартирный дом, управление, особенности, преимущества, недостатки.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Управляющая компания является важным субъектом управления многоквартирным домом (МКД). Ее основная цель - обеспечить комфортное проживание собственников и жителей многоквартирного дома, поддерживать в порядке общедомовое имущество, заниматься текущим ремонтом, обеспечивать нормальное функционирование дома и безопасность. По своей сути управляющая компания выполняет роль посредника между жильцами многоквартирного дома и органами государственной власти, поставщиками коммунальных услуг и другими заинтересованными сторонами.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является выделение особенностей управляющей компании как способа управления многоквартирным домом, обобщение преимуществ и недостатков данных субъектов хозяйственной деятельности с учетом специфики функционирования рынка жилой недвижимости.

Основными задачами исследования являются:

- 1) Раскрыть трактовку термина «управляющая компания», обобщить круг задач, решаемых УК в практической деятельности;
- 2) Выявить особенности управляющей компании как способа управления МКД;
- 3) Выделить преимущества и недостатки управляющей компании и дать им пояснения;
- 4) Определить значимость управляющей компании в сфере управления жилой недвижимостью с учетом выделенных преимуществ и недостатков.

## III. ТЕОРИЯ

Управляющая компания - это организация, имеющая статус юридического лица, которая занимается управлением и эксплуатацией многоквартирного дома, отвечает за обеспечение комфортных условий проживания жителей, поддержание в порядке общего имущества, своевременное выполнение необходимого технического обслуживания, а также решение других вопросов по обслуживанию и благоустройству жилого фонда.

К задачам управляющей компании относятся:

1. Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений
2. Организация и контроль работы коммунальных служб (водоснабжение, электроснабжение, газоснабжение, канализация)
3. Управление домофонами, лифтами и другими инженерными системами
4. Контроль за состоянием и обслуживанием общего имущества жилого фонда (лестничные клетки, крыши, фасады, подъезды, дворы)
5. Обеспечение комфортного проживания жильцов, включая обслуживание общественных мест (детские площадки, парковки, скверы)
6. Взаимодействие с жильцами, прием обращений и разрешение конфликтных ситуаций
7. Осуществление мер по повышению безопасности жильцов (видеонаблюдение, охрана, контроль доступа)

Работа управляющей компании основывается на законодательстве и нормативных актах, регулирующих сферу ЖКХ.

Управляющая компания имеет свои особенности, что позволяет ей обеспечивать комфортные условия для жильцов многоквартирного дома и эффективно управлять жилым фондом:

1. Правовой статус: управляющая компания имеет статус юридического лица и имеет правовую состоятельность. Это позволяет ей заключать договоры с поставщиками услуг, вести бухгалтерию и осуществлять другие правовые действия.
2. Профессионализм: сотрудники управляющих компаний имеют все необходимые знания для качественного выполнения должностных обязанностей; штат включает в себя профессионалов в области управления, бухгалтерии, юриспруденции и технического обслуживания.
3. Универсальность: управляющая компания занимается всеми аспектами управления домом – начиная от поддержания порядка на территории и уборки, заканчивая решением организационных и технических вопросов.

В табл. 1 систематизированы преимущества и недостатки управляющей компании, осуществляющей деятельность в сфере управления многоквартирным домом.

ТАБЛИЦА 1  
ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ УПРАВЛЯЮЩЕЙ КОМПАНИИ

Преимущества	Недостатки
<p>1. Профессиональное управление: управляющая компания обладает профессиональными навыками и опытом работы в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Она знает все тонкости и требования нормативных актов, регулирующих сферу ЖКХ. Это позволяет быстро и эффективно решать возникающие проблемы и снижать риски возникновения аварийных ситуаций. В свою очередь, жители многоквартирных домов могут рассчитывать на качественное обслуживание и быстрое устранение неисправностей.</p>	<p>1. Высокая стоимость услуг управляющей компании: услуги, предоставляемые управляющей компанией, могут быть довольно дорогими для жильцов. Жители могут столкнуться с необоснованным увеличением размера платы за коммунальные услуги или наложением непонятных дополнительных платежей. Это может создать дополнительное финансовое бремя для жителей.</p>
<p>2. Квалифицированные сотрудники: управляющая компания обладает профессиональным персоналом, специализирующимся в различных областях управления жилищно-коммунальным хозяйством. Благодаря наличию такой команды профессионалов, управляющая компания способна оперативно реагировать на любые возникшие проблемы и вопросы, связанные с жилищно-коммунальным хозяйством.</p>	<p>2. Недостаток контроля со стороны жильцов за деятельностью управляющей компании: жильцы могут испытывать недовольство тем, что не имеют контроля над процессом управления домом и его финансовыми аспектами.</p>
<p>3. Использование новейших технологий. Благодаря использованию современных систем мониторинга и учета ресурсов, а также автоматизации некоторых процессов, компания способна более эффективно контролировать и оптимизировать работу инженерных систем и коммунального хозяйства. Это позволяет снизить затраты на обслуживание и эксплуатацию, а также повысить качество предоставляемых услуг.</p>	<p>3. Низкий уровень взаимодействия жильцов с управляющей компанией: проблемы взаимодействия с жителями и недоверия со стороны некоторых из них. Непрозрачность работы компании, отсутствие связи с жителями и задержки в выполнении обязательств могут вызвать недовольство и негативное отношение к управляющей компании.</p>
<p>4. Экономия времени и сил жильцов: управляющая компания занимается решением всех вопросов, которые касаются управления домом. Это освобождает жильцов от забот о его содержании и обслуживании.</p>	<p>4. Непрозрачность финансовой деятельности управляющей компании: часто жители не могут получить информацию о доходах и расходах организации, а также о принятых решениях, которые касаются домов, в которых они проживают. Отсутствие отчетности о своей работе позволяет управляющим компаниям принимать произвольные решения, что не только не отвечает интересам жителей, но и приводит к коррупционным схемам.</p>
<p>5. Правовое регулирование отношений между управляющей компанией и жильцами МКД: правовые отношения между управляющей компанией и жильцами МКД регулируются законом о защите прав потребителей. Управляющая компания ответственна перед собственниками жилья.</p>	<p>5. Недостаточность контроля со стороны государства над деятельностью управляющих компаний: несмотря на то, что регулирование данной сферы осуществляется через законодательные акты, в реальности наблюдается дефицит контроля и наказаний за нарушения правил работы. В результате этого, некоторые управляющие компании могут быть вовлечены в коррупционные схемы или пренебрегать правами и интересами жителей.</p>

В целом, использование услуг управляющей компании в сфере ЖКХ, как правило, позволяет обеспечить населению комфортные условия проживания, повысить качество жилищных и коммунальных услуг, а также снизить проблемы, связанные с управлением общедомовым имуществом.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Управляющие компании в сфере жилищно-коммунального хозяйства имеют как преимущества, так и недостатки. Они дополняют друг друга и зависят от конкретной ситуации. Внимательный выбор компании, а также контроль со стороны государства могут помочь достичь более эффективной работы таких компаний

и обеспечить комфортное проживание жителей многоквартирных домов. А также важно обеспечить сотрудничество между управляющей компанией и жителями, чтобы достичь баланса между эффективным управлением и удовлетворением потребностей жителей.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Управляющая компания как субъект управления многоквартирным домом имеет свои особенности, преимущества и недостатки. Она специализируется на управлении многоквартирными домами и способна обеспечить комфортное проживание жильцам. Ее преимущества заключаются в профессиональном управлении, квалифицированных сотрудниках, использовании новейших технологий, экономия времени и сил жильцов многоквартирных домов и другом. Однако, существуют и некоторые недостатки, такие как высокая стоимость услуг, недостаток контроля за деятельностью УК, низкий уровень взаимодействия управляющей компании с жильцами, непрозрачность финансовой деятельности и другом.

Управляющая компания является важным субъектом рынка жилой недвижимости и основным способом управления многоквартирными домами, способствующим их эффективному функционированию и благоустройству. Управляющая компания в сфере жилищно-коммунального хозяйства имеет особую значимость, поскольку она осуществляет комплексное управление многоквартирными домами и обеспечивает слаженное функционирование всех коммунальных систем и служб в МКД, таких как водоснабжение, канализация, отопление, электроснабжение и т.д. Управляющая компания в сфере жилищно-коммунального хозяйства играет важную роль в обеспечении комфорта, безопасности и нормального функционирования многоквартирных домов, а также в решении вопросов, связанных с коммунальными услугами и взаимоотношениями между жильцами и организациями.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя, канд. экон. наук, доцента Глуценко Марину Евгеньевну, за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Захарова Е. Н., Абесалашвили М. З., Кардава Е. Е. Преимущества и проблемы механизма профессионального управления многоквартирными домами // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2021. № 4 (54). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-i-problemy-mehanizma-professionalnogo-upravleniya-mnogokvartirnymi-domami> (дата обращения: 31.10.2023).
2. Коган А. Б., Аверьяскина А. С., Троицкая Н. Д. Теоретические и методические основы формирования цен на услуги по управлению многоквартирными домами // Идеи и идеалы. 2023. №1-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-i-metodicheskie-osnovy-formirovaniya-tsen-na-uslugi-po-upravleniyu-mnogokvartirnymi-domami> (дата обращения: 31.10.2023).
3. Валиев Р. А. Преимущества и недостатки различных способов управления многоквартирными домами // Форум молодых ученых. 2022. № 6 (70). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-i-nedostatki-razlichnyh-sposobov-upravleniya-mnogokvartirnymi-domami> (дата обращения: 31.10.2023).

УДК 336.22

## АНАЛИЗ В СФЕРЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СТРАНЫ, СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАЛОГОВОГО РЕЗИДЕНТА И НАЛОГОВОГО НЕРЕЗИДЕНТА

В. А. Дербенев

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

V. A. Derbenev

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье представлено исследование в области налогообложения страны на примере налоговых резидентов и налоговых нерезидентов, рассмотрена роль налоговых сборов в бюджете страны, которые занимают ключевое значение для достижения баланса бюджета страны, к тому же почти каждый человек, пребывающий на территории Российской Федерации обязан уплачивать налоги в принудительном порядке, этим определяется актуальность темы. Цель работы заключалась в исследовании и анализе в сфере налогообложения страны, в области определения статуса налогоплательщиков Российской Федерации. Методы исследования, использованные авторами:

анализ, выявление динамики, сравнение, сопоставление. На основании результатов был сделан вывод о преимуществе получения статуса налогового резидента в Российской Федерации.

**Ключевые слова:** налоговый резидент, налоговый нерезидент, налогообложение, налог на прибыль.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Каждый год граждане Российской Федерации уплачивают некоторые обязательные налоги – это земельный, имущественный и транспортный налог. С налогами сталкивается всё население страны, а также иные физические и юридические лица.

Для определения размеров, льгот, иных возможностей важно понимать некоторые факты о налоговом законодательстве, например, не каждый проинформирован о том, что быть налогоплательщиком гражданином страны и налоговым резидентом – это не совсем одинаковые понятия. Существует возможность быть резидентом государства, но не быть его гражданином.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы: провести исследование и анализ в сфере налогообложения страны, провести исследование в области определения статуса налогоплательщика.

Задачи работы:

- 1) изучить основные понятия налогообложения в Российской Федерации;
- 2) проанализировать динамику и структуру налогообложения в Российской Федерации;
- 3) изучить основные понятия налоговых резидентов и нерезидентов, их особенности;
- 4) провести сравнение налогового резидента с налоговым нерезидентом;
- 5) проанализировать преимущества налогового резидента;
- 6) сделать выводы на основе изученных данных.

## III. ТЕОРИЯ

Регулярно государство занимается всем необходимым, чтобы обеспечить качественное функционирование экономических процессов страны, решить социальные вопросы. Для этого Министерство финансов Российской Федерации применяет различные инструменты для сокращения дефицита бюджета, наладить его баланс. Основным методом рационального распределения национального дохода является сбор налогов, так как они являются одним из главных источников доходов государства.

Налоги определяются как систематические выплаты, отчуждение доходов или собственности физических и юридических лиц, взимаемые государством на принудительной основе в наличной или безналичной форме, которые обеспечивают платежеспособность государства [5].

С каждым годом поступления налоговых сборов в консолидированный бюджет России растёт, так, на конец 2022 года поступления выросли до 33,6 трлн рублей, это на 18% больше по сравнению с 2021 годом. По данным аналитики сети профессионалов в сфере аудита, консалтинга, оценки FinExpertiza рост был обеспечен за счёт нефтегазовой отрасли, так как в весенний период 2022 года не смотря на рекордный рост цен на сырьё, сохранялся спрос на него среди энергогенерирующих компаний [1].

Налоговые сборы в 2022 году выросли по сравнению с 2021 годом. Сравним и рассмотрим динамику поступлений налоговых сборов в бюджет Российской Федерации за 2021 год и 2022 год (рис. 1).

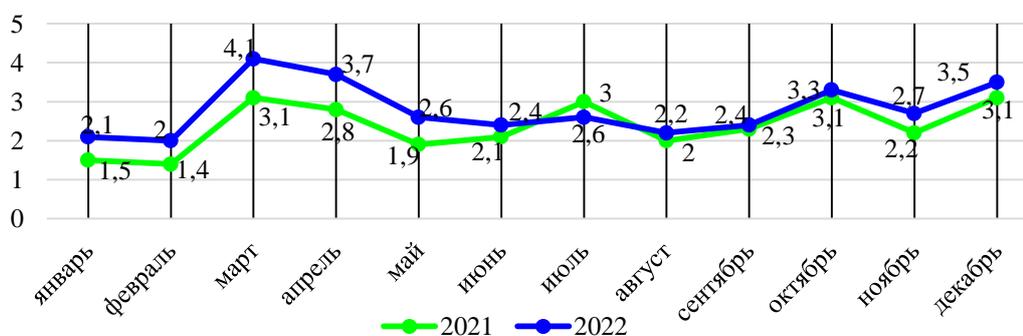


Рис. 1. Налоговые сборы в консолидированный бюджет Российской Федерации по месяцам за 2021 и 2022 гг., в трлн руб.

Таким образом, в каждом месяце 2022 года поступления были выше по сравнению с поступлениями прошлого года, единственный месяц, когда сборы были ниже – июль, это связано с тем, что произошло снижение роста на газ и нефть.

Одним из основных налогов считается налог на прибыль, по сравнению с 2021 годом, такие сборы увеличились лишь на 5%, в общем с такого налога в бюджет государства поступило 6,4 трлн руб.

Налог на имущество также является важным в структуре налогов, который за 2022 год составил 1,6 трлн руб.

В Федеральный бюджет в основном поступают налоги, взимаемые с сырья и НДС. И в 2022 году такие сборы увеличились на 22,4% и составили 19,4 трлн руб.

Региональный бюджет, который в основном состоит из НДФЛ и налога на прибыль, составил 14,2 трлн руб., таким образом, прирост составил 11,9% [1].

Рассмотрим структуру налоговых сборов за 2022 год (рис. 2).

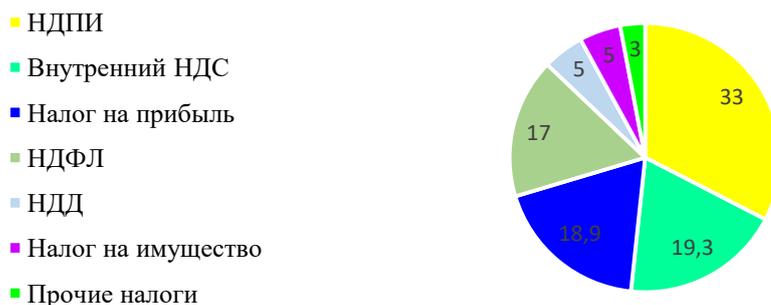


Рис. 2. Структура налоговых сборов в 2022 году, в %

Таким образом, налог на добычу полезных ископаемых является основным и составляет 33% (НДСП), на втором месте – внутренний налог на добавленную стоимость (НДС) – 19,3%, а также на третьем месте – налог на прибыль – 18,9%. Данные налоги являются основными в структуре, и именно составляют основную часть в бюджетных доходах государства РФ.

По данным Федеральной налоговой службы по итогам первого полугодия 2023 года в Российской Федерации было собрано 21,6 трлн руб. По сравнению с 2022 годом, остался прирост среди основных статей, за исключением НДСП, а, например, сбор налогов на доходы физических лиц составил 105 млрд руб. [6].

Таким образом, выяснили, что налоги занимают важную роль в жизни всего населения страны – и физических, и юридических лиц, и государства.

Каждый гражданин Российской Федерации уже сталкивался или столкнётся в будущем с налогообложением.

Выделяют следующие виды налогов:

- Имущественные – транспортный, земельный, налог на имущество.
- Налог на доходы.

Если человек живёт на территории Российской Федерации, то в большинстве случаев он является налоговым резидентом, но не все ими являются.

Налоговое резидентство – определение положения физических или юридических лиц в налоговой системе страны.

Гражданство здесь не определяет статус налогоплательщика. Разберёмся, кого можно считать налоговым резидентом.

В соответствии с Налоговым Кодексом Российской Федерации налогоплательщиком признаётся физическое лицо, которое является налоговым резидентом, а также иные физические лица, которые не являются резидентами, но получают доходы на территории Российской Федерации.

Налоговый резидент – это физическое лицо, которое находится на территории Российской Федерации в течение 183 календарных дней 12 следующих подряд месяцев, исключением являются военнослужащие, проходящие службу за пределами РФ, а также органы государственной власти, местного самоуправления, которые проходят службу в качестве командировки не на территории РФ [3].

Период считается по штампам в паспорте или же по билетам.

Это что касается физических лиц, в отношении юридических лиц, налоговыми резидентами здесь являются следующие организации:

1. Юридические лица, которые зарегистрировали свою деятельность на территории Российской Федерации.
2. Юридический адрес компании находится на территории Российской Федерации.
3. Юридическое лицо получило статус по международному договору.

Для определения статуса налогового резидента юридическое лицо должно подать заявление в Федеральную налоговую службу [6].

Также важно отметить, что невозможно стать налоговым резидентом нескольких стран одновременно, но не исключается случай двойного налогообложения, к примеру, первый случай – человек – занимается предпринимательской деятельностью в одной стране, но имеет постоянную регистрацию по месту жительства в другой, или же второй случай – человек имеет собственность в одной стране или является сотрудником организации другой страны, но является налоговым резидентом другой. И чтобы исключить риск двойного налогообложения, государства могут заключать соглашения об избежании взимания двойных налогов. В основном, такое соглашение распространяется на доходы от коммерческой деятельности, прирост капитала, от продажи или аренды объектов недвижимости, пенсии, доходы отдельных занимаемых должностей – учёный, преподаватель, спортсмен. 183 дня пребывания человека за границей не считаются как дни подряд, если по итогам года в общем насчитывается такое количество, то человеку присваивается статус нерезидента. Если же человек уехал в другую страны, и находился там в течение 183 дней, то он перестаёт быть резидентом, теперь его статус переходит в нерезидентство, но в пункте 2 статьи 207 Налогового Кодекса РФ существуют исключения:

1. пребывания в другой стране в целях лечения;
2. работы на морских месторождениях углеводородного сырья;
3. нахождение в образовательных организациях.

Таким образом, если человек принесёт в налоговую организацию документы, подтверждающие данные пункты и заявление о вычете данных периодов пребывания в налоговых расчётах, то он останется резидентом РФ, но это действует лишь в том случае, если человек пребывал в другой стране не более 6-ти месяцев подряд.

Нерезиденты облагаются налогом в Российской Федерации в том случае, если источником его дохода является деятельность или собственность находится на территории России. Средства, которые получены не от российских источников, не являются поводом для сбора такого налога.

Чтобы подтвердить перехода статуса в резидентное состояние Российской Федерации, как физическим, так и юридическим лицам, необходимо направиться в Федеральную налоговую службу, а именно в территориальное подразделение, а также онлайн на официальном сайте ФНС чтобы заказать справку о доходах, предварительно подтвердив факт нахождения в России более 183-х дней [6].

Служба рассмотрит заявление в течение 10-ти или 20-ти дней в зависимости от способа подачи.

Рассмотрение статуса резидента или нерезидента для России необходимо первоочерёдно для определения размера налога на доходы физических лиц. Рассмотрим отличия условий уплаты налога на доходы физических лиц (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1

Отличия условий оплаты налоговых резидентов и нерезидентов налога на доходы физических лиц в Российской Федерации

Признак	Резидент	Нерезидент
От чего зависит доход	от источника в Российской Федерации и от источников в других странах	от источника в Российской Федерации
Ставка налога	доходы до 5 млн руб. в год – 13%, доходы от 5 млн руб. – 15%	30% От дивидендов компаний России – 15%
Возможность получить вычеты: • стандартные • имущественные • социальные • профессиональные	есть	нет
Возможность подачи декларации и оплачивать налог самостоятельно по доходам от источников, получаемых от иных стран	есть – любые доходы с учётом Соглашений об избежании двойного налогообложения	нет
Необходимость подачи декларации и оплаты налога самостоятельно по доходам от источников, получаемых в Российской Федерации	есть, в соответствии со статьёй 228 Налогового Кодекса Российской Федерации [5]	
Может ли НДФЛ удержать налоговый агент, то есть российская организация или индивидуальный предприниматель	может, но только в случае, если доходы от источников Российской Федерации: 1. аренда объектов недвижимости; 2. сделки с акциями через российского брокера; 3. заработная плата; 4. иное вознаграждение за предоставление услуги или выполнения работы	

Таким образом, у налоговых резидентов больше преимуществ по сравнению с нерезидентами, в первую очередь, это меньшая ставка по налогу, возможность получения вычетов, подачи декларации.

Уменьшенная ставка для резидентов влияет на следующие источники дохода – заработная плата, продажа и аренда жилой недвижимости, выигрыш в лотерею и т. д. Не влияет статус на следующие налоги:

- земельный,
- имущественный,
- транспортный.

У индивидуальных предпринимателей и самозанятых ситуация отличается – статус не определяет ставку НДФЛ, она в том и другом случае будет составлять 4-6%

Можно сделать вывод о том, что налоговое резидентство Российской Федерации зависит от времени, в течение которого человек находится на территории Российской Федерации, а именно не менее 183 дней в течение 12 месяцев подряд. При этом гражданство и постоянное место жительства не имеет значение. Таким образом, гражданин другой страны может быть налоговым резидентом Российской Федерации, а человек с российским гражданством может быть налоговым резидентом России.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Налоги имеют важное значение для бюджета Российской Федерации. За 2022 год поступления с статьи в доходной части бюджета страны выросли на 5%.

В Федеральный бюджет в основном поступают налоги, взимаемые с сырья и НДС, которые за 2022 год выросли на 22,4% и составили 19,4 трлн руб.

Региональный бюджет, который в основном состоит из НДФЛ и налога на прибыль, составил 14,2 трлн руб., таким образом, прирост составил 11,9%.

Налог на прибыль занимает одну из основных долей в структуре налогов за 2022 год, а это один из ключевых факторов, по которым важно знать понятие налогового резидентства.

Налоговый резидент – это физическое лицо, пребывающее в Российской Федерации более 183 дней в течение 12 месяцев.

Налоговые резиденты уплачивают меньшую ставку по налогу – 13% и 15%, а также имеют возможность получения вычетов, подачи декларации.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследовательской работы был проведён анализ налогообложения в Российской Федерации, рассмотрена динамика налогов за 2021, 2022 и первое полугодие 2023 гг., изучены понятия налоговых резидентов и нерезидентов, приведено сравнение.

Итак, статус налогового резидента даёт преимущества человеку, пребывающему на территории определённой страны, и получающему доход от определённых источников.

Ставка налога резидента – 13% при доходах до 5 млн руб. и 15% при доходах более 5 млн руб. Налоговый нерезидент такие же доходы платит в размере 30% от источника российского дохода.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарят научного руководителя, Балашову Елену Александровну, за помощь в редактировании промежуточных версий, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Finexpertiza. URL: <https://finexpertiza.ru/?ysclid=lnyovtr1jb241094766> (дата обращения: 19.10.2023).
2. Какие налоги платят граждане // Госуслуги. URL: <https://www.gosuslugi.ru/help/faq/rft/2902> (дата обращения: 20.10.2023).
3. Налоговый кодекс Российской Федерации : принят Государственной Думой 16 июля 1998 г. : одобрен Советом Федерации 17 июля 1998 г. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
4. Тинькофф Журнал. URL: <https://journal.tinkoff.ru> (дата обращения: 20.10.2023).
5. Тютин Д. В. Юридическое определение налога: современные проблемы // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. 2020. №9 (73). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yuridicheskoe-opredelenie-naloga-sovremennye-problemy> (дата обращения: 20.10.2023).
6. Федеральная налоговая служба. URL: <https://www.nalog.gov.ru> (дата обращения: 19.10.2023).

## ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

В. А. Дербенев

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

V. A. Derbenev

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены виды оценки жилой недвижимости. Изучены различные методы оценки за рубежом и в Российской Федерации. Сформулированы основные отличия подходов и проведен сравнительный анализ. В основу исследования положена сравнительная характеристика наиболее популярных в России и за рубежом подходов к оценке объектов жилой недвижимости. Автором сделан вывод о необходимости дальнейшего изучения зарубежного опыта оценочной деятельности и адаптации его к практике оценки в РФ.

**Ключевые слова:** оценочная деятельность, жилая недвижимость, недвижимость, методы оценки.

### I. ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день недвижимость играет важную роль в экономике Российской Федерации. Именно недвижимость является товаром, удовлетворяющим некоторые базовые потребности человека. Объекты жилой недвижимости удовлетворяют одну из самых важных потребностей – потребность в безопасности. Помимо этого, жильё может стать источником дохода. Играя такую огромную роль в экономике страны и в частной жизни населения, определение стоимости жилой недвижимости не теряет своей актуальности и контролируется на законодательном уровне.

Более того, создаются квалифицированные оценочные компании, которые могут профессионально и всеобъемлюще оценить все виды стоимости объектов недвижимости. Специалисты по оценке, опираясь на информационную базу об оцениваемом объекте, а также учитывая все характеристики и факторы, которые могут повлиять на стоимость, составляет отчет. В содержании отчета находится вся информация об объекте оценки, исходя из которой, выводится его реальная стоимость.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данного исследования является сравнение зарубежных и отечественных подходов к оценке и выявление наиболее эффективных из них.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) Рассмотреть подходы к оценке в зарубежных странах;
- 2) Рассмотреть подходы к оценке в Российской Федерации;
- 3) Провести сравнительный анализ подходов;
- 4) Выделить наиболее эффективный подход.

### III. ТЕОРИЯ

Оценка стоимости решает ряд проблем в рыночной экономике. Являясь важным инструментом рыночной экономической системы, стоимостная оценка должна быть организована должным образом. Ведь именно от этого фактора зависит качество работы, эффективность и целесообразность принимаемых решений.

Согласно федеральным стандартам оценки [1], основными подходами, используемыми при проведении оценки, являются сравнительный, доходный и затратный подходы.

На рисунке 1 ниже представлены основные оценочные подходы, которые применяются во время оценки недвижимости.

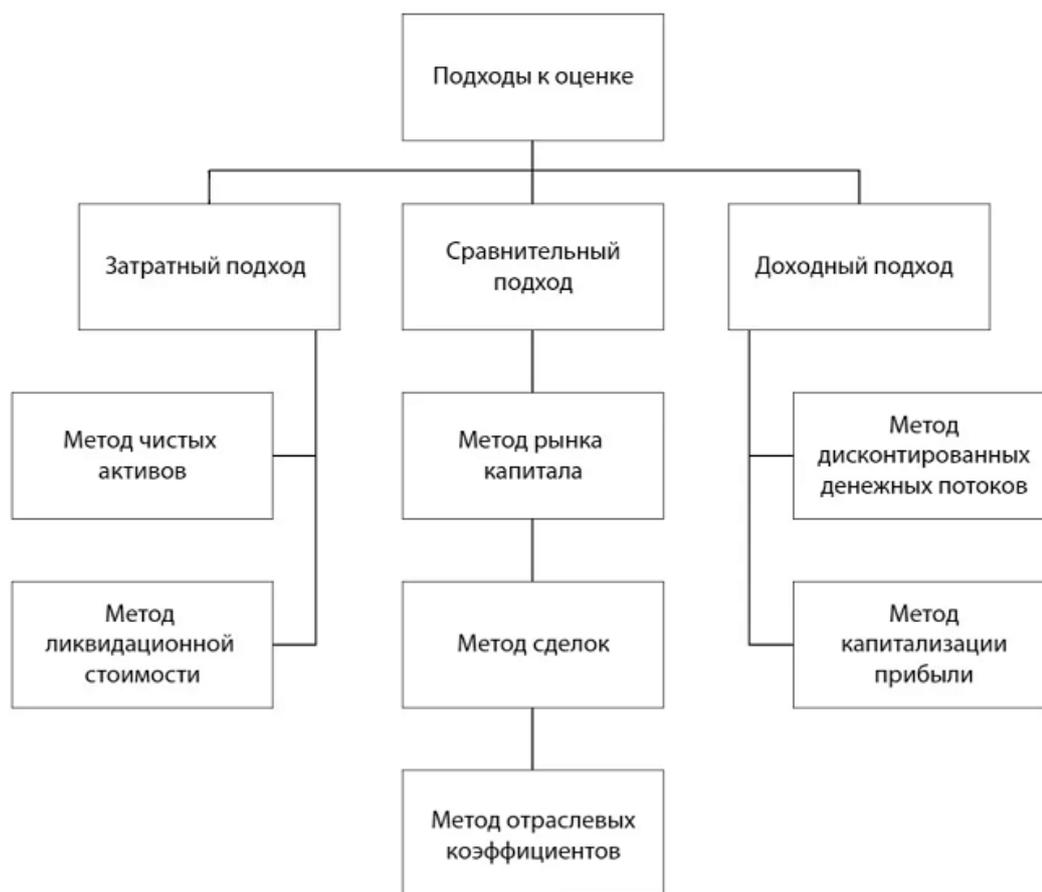


Рис. 1. Основные подходы к оценке

Исходя из данных рисунка 1, можно определить, что как затратный подход, сравнительный, так и доходный подходы имеют свои методы.

Чтобы понять разницу между всеми подходами, следует по отдельности рассмотреть каждый из них.

Затратный подход – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для приобретения, воспроизводства, либо замещения объекта оценки с учетом износа и устаревания.

Затратный подход применяется чаще всего в ситуациях, когда имеет место быть достоверная и проверенная информация, позволяющая наиболее точно определить расходы на приобретение, замещение, либо воспроизводство объекта недвижимости.

Данный подход сильно отличается от других двух, так как больше всего подходит при оценке загородных домов или коммерческих объектов капитального строительства, например, заводов. [2]

Следующим рассматриваемым подходом оценки недвижимости станет сравнительный подход. Сравнительный подход – совокупность методов оценки, основанных на получении стоимости объекта оценки путем сравнения оцениваемого объекта с объектами-аналогами.

Сравнительный подход следует использовать при наличии достоверных данных, которые потенциально могут стать базой для анализа информации о ценах и характеристиках объектов, аналогичных исследуемому.

Данный подход наиболее популярен при оценочной деятельности, связанной с объектами, которые не имеют никакой уникальности – наиболее распространенные типы недвижимости на рынке.

Последним, третьим, подходом к оценке недвижимости является доходный подход, который определяется совокупностью методов оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки [3].

Данный подход целесообразнее всего применять при наличии достоверной информации, которая позволит спрогнозировать и дать оценку будущим доходам, которые объект оценивания сможет приносить (так же и расходы) [4].

Очевидно, что доходный подход создан только для объектов недвижимости, имеющие коммерческое назначение, то есть те, которые могут приносить доход, а также имеют расходную составляющую. Это наиболее специфичный подход, так как при его применении стоит учесть все возможные риски и нюансы, которые могут возникнуть при эксплуатации оцениваемого объекта.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В табл. 1 представлен сравнительный анализ подходов, которые применяются оценщиками в Российской Федерации.

ТАБЛИЦА 1  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ОЦЕНЩИКАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Подход	Преимущества	Недостатки
Затратный	1. Получение достоверных результатов при оценке новых объектов.	1. Затраты не всегда эквивалентны рыночной стоимости; 2. Попытки достижения более точного результата оценки сопровождаются быстрым ростом затрат труда.
Сравнительный	1. В итоговой стоимости отражается мнение типичных продавцов и покупателей; 2. В ценах продаж отражается изменение финансовых условий и инфляция; 3. Статически обоснован; 4. Вносятся корректировки на отличия сравниваемых объектов.	1. Различия продаж; 2. Сложность сбора информации о практических ценах продаж; 3. Проблематичность сбора информации о специфических условиях сделки; 4. Зависимость от активности и стабильности рынка; 5. Сложность согласования данных.
Доходный	1. Учитывает будущие расходы и доходы; 2. Учитывает интересы инвестора.	1. Сложность изменения доходов, прогнозирования будущих расходов. результатов и затрат; 2. Возможно несколько норм доходности, что затрудняет принятие решения; 3. Не учитывает конъюнктуру рынка.

Затратный, сравнительный, и доходный имеют свои плюсы и минусы. Однако, наиболее применяемым к оценке жилых объектов недвижимости, является сравнительный (рыночный) подход.

Процесс определения стоимости жилья за рубежом не сильно отличается от подобной процедуры в России. Как и в России, оценка начинается с определения оцениваемого объекта, а заканчивается предоставлением готового отчета.

В некоторых зарубежных странах существует несколько методов определения реальной стоимости недвижимости:

1. Метод сравнения продаж – изучение цен рыночных сделок с подобными объектами недвижимости (Дания, Швеция, Австралия, Индонезия, Япония);
2. Метод капитализации дохода – анализ наиболее перспективного и самого выгодного использования недвижимого имущества (Дания, Швеция, Швейцария);
3. Затратный метод – расчёт убытков, необходимых для полного воссоздания определенного объекта недвижимости (Индонезия, Япония, Южная Корея);
4. Совокупность всех методов (США, Канада, Нидерланды) [5].

Метод сравнительного анализа является наиболее распространенным и содержит следующие этапы:

1. Изучение состояния и тенденции развития рынка и интересующего сегмента недвижимости;
2. Сбор и проверка информации по аналогичным объектам;
3. Внос изменений, с поправкой на различия в ценообразующих факторах;
4. Согласовываются скорректированные цены объектов-аналогов, и выводится итоговая величина рыночной стоимости.

В Южной Корее и в некоторых провинциях Канады, популярным методом оценки недвижимости является метод воспроизведения стоимости аналогичного объекта при существующих рыночных ценах на строительство в данном регионе. В некоторых кантонах Швейцарии, отдельных штатах США и Дании подобный метод применяется в качестве справочного для корректировки и сопоставления с методом оценки, основанном на цене продажи объекта недвижимости [5].

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Многие международные оценочные организации уже разработали Международные стандарты оценки. Подобные стандарты помогут облегчить и усовершенствовать настоящий процесс оценки недвижимости.

Так как некоторые зарубежные оценочные предприятия уже давно вышли на мировой рынок и имеют присутствие во многих странах, это позволит, в некоторой степени, вывести страны на единый уровень глобальных стандартов оценки.

#### IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнивая методы оценки за рубежом и методы оценки в России, можно сделать вывод, что разницы практически нет, так как отечественная оценка зародилась совсем недавно, позже мировой оценки. В России и за рубежом основным подходом, используемым для оценки объектов жилой недвижимости, является сравнительный метод, в основе которого лежит сравнение оцениваемого объекта с объектами-аналогами. Данный метод распространен в сфере жилой недвижимости, так как этому типу недвижимого имущества присущи схожесть во многих характеристиках объектов, а значит, виды стоимости можно определять по аналогии.

#### ИСТОЧНИК БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя, Таруту Светлану Викторовну, за помощь в редактировании промежуточных версий, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный стандарт оценки. Структура федеральных стандартов оценки и основные понятия, используемые в федеральных стандартах оценки (ФСО-1) : утвержд. приказом Минэкономразвития РФ от 14.04.2022 г. № 200. Доступ из справочно-правовой системы «Гарант».
2. Фридман Дж., Ордуэй Н. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. Пер. с англ. Москва : Дело, 2018. 480 с. ISBN 5-7749-0045-2.
3. Асаул А. Н., Старинский В. Н., Грахова Е. В. Оценка объектов недвижимости. Москва : Проспект, 2018. 384 с.
4. Смернягин Л. И., Вяткина Г. В. Особенности оценки жилой недвижимости // Молодежь и наука. 2020. № 7. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45477057> (дата обращения: 10.09.2023).
5. Рахманкулова Р. Р. Сравнение методов оценки недвижимости в России и в зарубежных странах // Современное состояние и перспективы развития строительства, теплогазоснабжения и энергообеспечения : материалы VI Междунар. науч.-практич. конф., 09–10 нояб. 2017 г. Саратов : Амирит, 2017. С. 237–241.

УДК 711.163

#### ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПЕРЕПЛАНИРОВКЕ НА ПРИМЕРЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА

В. А. Дербенев

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

V. A. Derbenev

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы технологии выполнения работ по перепланировке жилой недвижимости. Перепланировка в доме важна для обеспечения комфортной жизни населения, но такой процесс необходимо проводить в соответствии с законом, это необходимо для того, чтобы не было инцидентов с ухудшением технических характеристик всего дома. В индивидуальном жилом доме провести перепланировку проще, нежели в многоквартирном, где необходимо согласовывать не только с соответствующими органами, но также с соседями. В статье изложены результаты исследования технологии выполнения работ по перепланировке на примере индивидуального жилого дома, сделаны выводы по совершенствованию данного процесса.

**Ключевые слова:** перепланировка, технология, индивидуальное жилое строение, организационная схема, недвижимость.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Каждый гражданин стремится обустроить своё жильё для комфортной жизни. Такое стремление приводит к тому, что владелец помещения решает произвести перепланировку. Согласно пункту 2 статьи 209 Гражданского кодекса Российской Федерации собственник имеет право совершать любые действия в

отношении своего имущества в рамках законодательства, не противоречащих каким-либо нормативно-правовым документам, а также процесс не должен нарушать права иных лиц в доме.

Но часто на практике перепланировку осуществляют незаконно, то есть нарушают нормы законов, права других лиц – это нарушение безопасности здоровья и жизни, поэтому необходимо изучить технологию процесса перепланировки.

В ходе написания работы была описана технология выполнения работ по перепланировке индивидуального жилого дома, подробно рассмотрены этапы.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы: провести анализ процесса перепланировки в индивидуальном жилом доме.

Основными задачами являются:

1. изучить теоретические аспекты понятия перепланировки помещения в многоквартирном доме;
2. проанализировать необходимость проведения перепланировки;
3. рассмотреть технологию перепланировки поэтапно;
4. составить организационную схему перепланировки.

## III. ТЕОРИЯ

Перепланировка помещения в многоквартирном доме – это процесс установки, замены, а также переноса инженерных сетей, электрического, санитарно-технического и иного оборудования, которые требуют внесения изменения в технический паспорт помещения в здании или сооружении [1].

Перепланировка жилых помещений включает следующие действия:

- увеличение жилой площади за счет вспомогательных помещений;
- устройство дополнительных кухонь и санузлов;
- устранение темных кухонь и входов в них через иные помещения;
- перенос и разборку перегородок;
- перенос и устройство дверных проемов;
- устройство или переоборудование тамбуров.

Перепланировка индивидуального жилого дома существенно отличается от перепланировки квартиры в многоквартирном доме. И главное отличие в том, что владелец частного дома имеет больше возможностей, так как риск нарушить права иных лиц гораздо меньше, так как чаще нет соседей в смежных, находящихся совсем рядом квартирах. Но любая перепланировка должна быть согласована.

Прежде чем приступить к планированию ремонта, важно оценить общую картину, определить бюджет и последовательность работ.

У собственника индивидуального жилого строения в данной ситуации есть два пути. Он может улучшить помещение за счет создания дополнительного пространства или полностью изменить внутреннюю планировку. Выбор того или иного решения зависит от бюджета и семейных обстоятельств (например, ожидания пополнения в семье).

На первоначальном этапе нужно сформировать перечень улучшений и пожеланий. Для этого понадобится тщательный анализ для ряда изменений, ведь принимаемые меры могут отразиться на эксплуатационных характеристиках дома.

Для проведения работ по перепланировке дома или дачи рекомендуется привлекать профессионалов строительной отрасли. Они помогут избежать инженерных ошибок, создадут проект и помогут осуществить проект с минимальными затратами.

Правильная планировка пространства индивидуального жилого дома поможет максимально выгодно и комфортно использовать каждый его метр. Существует множество видов перепланировок, которые можно осуществить, однако стоит придерживаться одного принципа – перепланировка должна менять дом в лучшую сторону, учитывая конструктивные, санитарные и технические нюансы.

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Рассмотрим этапы проведения работ по перепланировке индивидуальных жилых домов.

1. В первую очередь необходимо определиться с дизайн-проектом или эскизом.
2. Заказать техпаспорт или технический план частного дома в БТИ. Для этого нужно обратиться в Бюро и оплатить услугу. Если предыдущему техпаспорту более 5 лет, придется заказывать новый. Иначе в администрации могут отказать в выдаче разрешения.
3. Обратиться в проектную организацию и заказать проект перепланировки частного дома. Важно, чтобы организация имела доступ СРО на выполнение проектных работ. Найти подходящую компанию в своем регионе можно на сайте Нострой [3].

4. Получить готовый проект. Он состоит из нескольких листов, где указаны характеристики дома, будущих работ, требования безопасности, схемы, чертежи и прочая информация. В ряде случаев нужно техническое заключение. Его можно заказать в той же организации, где и проект.

5. Обратиться в МФЦ или администрацию за получением разрешения на перепланировку.

6. Получить разрешение.

7. Произвести перепланировку частного дома. Отклонений от разработанного проекта быть не должно, иначе ремонт не согласуют.

8. Обратиться в МФЦ с заявлением о выдаче акта о завершённой перепланировке.

9. Сдать работы приемочной комиссии. Они удостоверятся, что ремонт отвечает всем пунктам проекта, нет расхождений и нарушений требований безопасности. Если всё в порядке – подпишут акт о завершённой перепланировке.

10. Заказать новые обмеры в БТИ или Росреестре.

11. Передать техплан и другие документы через МФЦ для кадастрового учета. Им занимается ФКП «Росреестра». Если с документами всё хорошо, изменения внесут в базу, а собственник дома получит выписку из ЕГРН.

Рассмотрим технология перепланировки в табличном виде (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1  
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА ПЕРЕПЛАНИРОВКИ

№	Этап	Уполномоченный орган	Документы	Сроки, дней
1	Решение о перепланировке	Собственник	-	-
2	Составление проекта перепланировки	Лицензионная проектная компания	Документ, удостоверяющий право собственности на объект (договор купли-продажи, договор ДДУ, справка о выплаченном пае, договор аренды и т. д.)	2-10
3	Подача заявления о перепланировке	Муниципальный орган по управлению имуществом / МФЦ	Заявление на перепланировку, проект перепланировки, договор купли-продажи и акт приемки-передачи квартиры, технический паспорт или поэтажный план, экспликация (БТИ), свидетельство о праве собственности	45
4	Направление решения собственнику	Муниципальный орган по управлению имуществом / МФЦ	Документ, подтверждающий принятие решения	3
5	Проведение строительных работ	Строительная компания	Проект перепланировки или переустройства	Зависит от вида работ, ±7
6	Приёмка	Межведомственная комиссия	Акт о перепланировке и решение, согласно которому все произведено по закону и в соответствии с проектом	3
7	Составление нового техплана	Кадастровый инженер	Правоустанавливающие документы, свидетельство о регистрации права собственности на объект недвижимости, поэтажный план, разрешение на ввод в эксплуатацию многоэтажного дома, проект перепланировки, согласованный с госорганами	45
8	Согласование проведения переустройства и (или) перепланировки помещения	Муниципальный орган по управлению имуществом / МФЦ	Решение комиссии и новый техпаспорт	30
9	Внесение изменений в ЕГРН	Росреестр / МФЦ	Заявление по установленному образцу, уведомление о переводе, акт приемочной комиссии, оплата государственной пошлины, техпаспорт, паспорт заявителя Выписка из единого государственного реестра недвижимости	5

Организация выполнения работ – это одна из самых важных частей выполнения работ, которая включает следующие направления:

- подготовка к выполнению работ;
- установление последовательности работ;
- обеспечение строительного пространства необходимыми ресурсами и материалами;
- обеспечение соблюдения правил техники безопасности;
- установление качества по всем заявленным требованиям.

Правильная организация позволит соблюсти все сроки, создаст запасы и вовремя обеспечит работу необходимыми материалами, исключит простои оборудования и рабочей силы, поможет обеспечить санитарно-бытовые условия для рабочих, позволит вовремя произвести им оплату, минимизирует транспортные расходы и т. д.

Составим и рассмотрим организационную схему выполнения работ по перепланировке индивидуального жилого объекта (рис. 1).

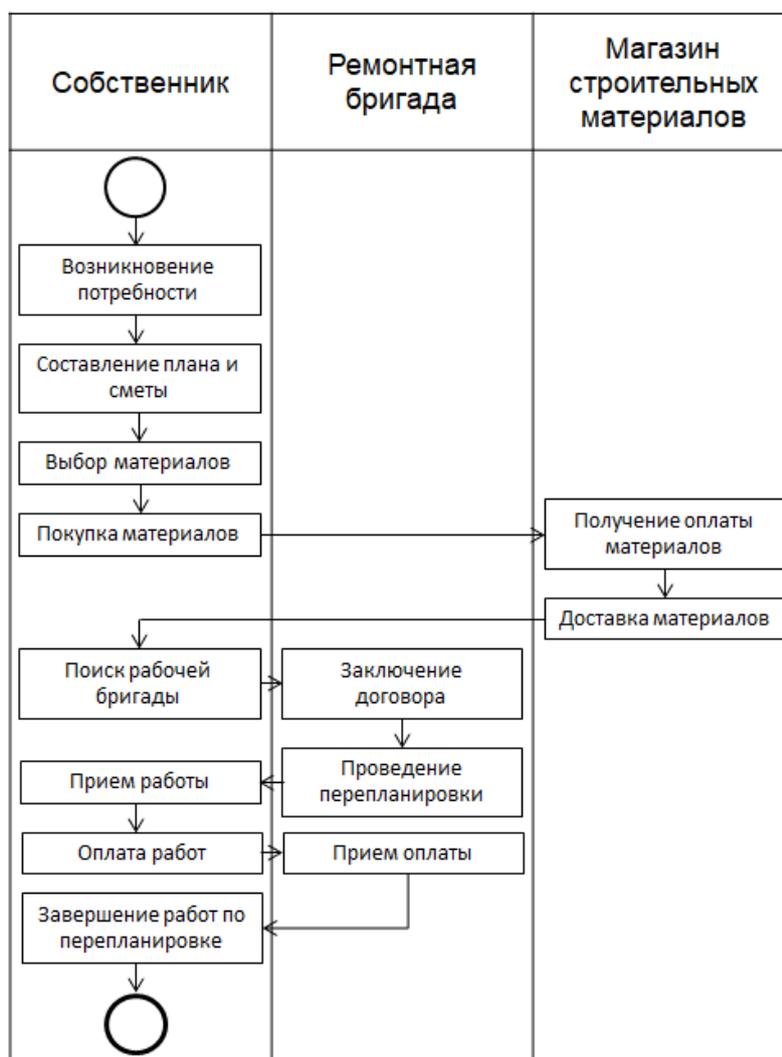


Рис. 1. Организационная схема выполнения перепланировки

Таким образом, процесс перепланировки, не включая этап согласования документации в подведомственных органах, будет включать следующие действия:

- Подготовка к выполнению работ;
- Составление плана и сметы работ;
- Заказ материалов и оформление доставки на место проведения перепланировки.
- Найм специалистов для проведения работ по перепланировке;
- Осуществление работ по перепланировке.

Соблюдение всех пунктов плана, придерживание статьям сметы поможет значительно сэкономить время и распределить рационально ресурсы.

В России чаще всего осуществляют следующие виды перепланировки:

1) Объединение зала и кухни. Такой вид всё чаще используют в качестве современного модернизированного решения, такое соединение позволит обеспечить довольно большое по размеру пространство зоны отдыха и смежной обеденной зоны, которые на практике выгодно соотносятся друг с другом.

2) Соединение туалета и ванной комнаты. В России большинство домов советской постройки, поэтому чаще данные помещения отличаются маленькой площадью в соответствии с типовой постройкой. С помощью данного решения можно установить огромную ванную, стиральную машину.

3) Расширение площади комнат с помощью коридора. Последствия старых застроек отразились и на данном виде, поэтому за счёт коридора возможно создать кладовую комнату или в современном решении – гардеробную.

4) Соединение лоджии с кухней или комнатой. Это дополнительное место для хранения или дополнительная площадь, но у такой перепланировки есть существенный минус, так как в соответствии с законодательством нельзя выносить отопительные приборы на лоджию.

5) Деление одной комнаты на две. Чаще данную перепланировку используют собственники однокомнатных квартир.

Видов перепланировки существует множество, но каждая требует тщательного рассмотрения каждого этапа процесса: от решения – до внесения изменений в ЕГРН. И любая перепланировка требует изменений в техническом паспорте, а до этого момента действия в отношении имущества должны быть согласованы соответствующими органами, иначе весь процесс будет несанкционирован, и гражданин будет привлечён к административной или гражданской ответственности, поэтому важно соблюдать весь процесс правильно.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Технология перепланировки включает 9 этапов:

- 1) решение о перепланировке;
- 2) составление проекта по перепланировке;
- 3) подача заявления о перепланировке;
- 4) направление решения собственнику об утверждении перепланировки;
- 5) проведение строительных работ;
- 6) приёмка строительных работ;
- 7) составление нового технического плана;
- 8) согласование проведения переустройства и (или) перепланировки помещения;
- 9) внесение изменений в ЕГРН.

По каждому из этапов необходим определённый набор документов, так, для того, чтобы узаконить перепланировку, необходимы такие документы, как документ, удостоверяющий право собственности на объект (договор купли-продажи, договор ДДУ, справка о выплаченном пае, договор аренды и т. д.), заявление на перепланировку, проект перепланировки, договор купли-продажи и акт приемки-передачи квартиры, технический паспорт или поэтажный план, экспликация (БТИ), свидетельство о праве собственности, проект перепланировки, выписка из единого государственного реестра недвижимости.

Чаще собственник обращается в муниципальный орган по управлению имуществом либо в многофункциональный центр, например, чтобы подать заявление, а также согласовать после проведения работ.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы была рассмотрена технология выполнения работ по перепланировке индивидуальных жилых домов. Описан процесс узаконивания перепланировки как перед ее началом, так и после ее совершения. Составлен примерный перечень документов, с которыми надо обратиться в МФЦ и БТИ. Сформирована организационная схема выполнения перепланировки.

Технология процесса перепланировки включает 9 этапов, в каждом из них необходимо собирать различные документы, с которыми необходимо обращаться в соответствующие органы.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: старший преподаватель Тарута Светлана Викторовна.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жилищный кодекс Российской Федерации (текст с изм. и доп. на 1 марта 2023 г.) : принят Государственной Думой 22 дек. 2004 г. : одобрен Советом Федерации 24 дек. 2004 г. Доступ из справ-правовой системы Консультант Плюс.

2. Об утверждении форм уведомлений, необходимых для строительства или реконструкции объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома : Приказ Мин-ва строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 сентября 2018 № 591/пр. Доступ из справ-правовой системы Консультант Плюс..

3. Нонстрой. URL: <https://nostroy.ru> (дата обращения: 25.10.2023).

4. О безопасности зданий и сооружений : технич. регламент № 384-ФЗ : принят Государственной Думой 23 дек. 2009 г. : одобрен Советом Федерации 25 дек. 2009 г. Доступ из справ-правовой системы Консультант Плюс.

5. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию : постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (последняя ред.) : утвержден Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. Доступ из справ-правовой системы Консультант Плюс.

6. Об утверждении формы разрешения на строительство и формы разрешения на ввод объекта в эксплуатацию : Приказ Минстроя от 3 июня 2022 г. N 446/пр (последняя ред.) : утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. Доступ из справ-правовой системы Консультант Плюс.

УДК 778.241

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАРТАП ПО РАЗРАБОТКЕ И ПРОИЗВОДСТВУ ЭЛЕКТРОННОГО ВИДЕОЭКРАНА

Д.Е. Десятов, М.М. Донов

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

D.E. Desyatov, M.M. Donovan

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы разработки печатного узла электронного видеозащрана с целью создания эффективной и надежной системы отображения информации с помощью светодиодных экранов. Изучены основные принципы работы светодиодных экранов и их структуры. Проведен анализ существующих разработок и технологий в этой области. На основе полученных данных составлен дизайн корпуса печатного узла электронного видеозащрана, который будет обеспечивать высокое качество изображения, низкое энергопотребление и долгий срок службы. Исследованы различные материалы и компоненты, такие как светодиоды, платы и транзисторы, чтобы выбрать оптимальные варианты для создания устойчивой системы.

**Ключевые слова:** робототехника, производство, оптимизация, автоматизация, технологический стартап.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Печатный узел LED-видеоэщрана - это компонент, ответственный за создание и вывод изображения на экране. Он состоит из множества светодиодов, которые могут быть размещены на печатной плате или модулях. Каждый светодиод представляет собой миниатюрную точку, способную генерировать свет различных цветов.

Печатный узел обычно содержит несколько цветowych светодиодов, таких как красный, зеленый и синий, которые могут быть сочетаны для создания полноцветного изображения. Контроллеры, подключенные к печатной плате, управляют подачей электричества на светодиоды в нужной последовательности, что позволяет создать нужное изображение.

Печатные узлы LED-видеоэщранов могут быть разных размеров и форм, а также иметь различную плотность пикселей для достижения требуемого качества изображения. Они широко используются в рекламе, телевидении, на спортивных мероприятиях и других событиях для отображения высококачественного видео и графики.

Разработка печатного узла LED видеоэщрана является актуальной и востребованной задачей в современном мире. С постоянным развитием технологий и ростом потребности в информационном взаимодействии, LED видеоэщраны стали неотъемлемой частью медиаобразования и рекламы.

Преимущества LED технологий, таких как высокая яркость, контрастность и цветовая насыщенность, делают их наиболее эффективными среди других типов дисплеев. Это позволяет создавать видеоэщраны с большим разрешением и качеством изображения, которые привлекают внимание зрителей и обеспечивают высокую информативность и наглядность.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Разработка печатного узла LED видеоэщрана имеет многочисленные применения. Он может применяться в сфере рекламы, медиа и развлечений, таких как театры, концертные залы, стадионы, футбольные поля и другие места публичных мероприятий. Кроме того, LED видеоэщраны могут быть использованы для информационного

обеспечения, например, на железнодорожных станциях, аэропортах, торговых центрах, для отображения расписания, информации о рейсах, рекламы товаров и услуг.

Разработка печатного узла LED видеозэрана также актуальна с экономической точки зрения. Снижение стоимости производства и увеличение эффективности работы приводит к снижению стоимости и повышению доступности LED видеозэранов для широкой аудитории. Это позволяет компаниям и организациям использовать их в своих целях, повышая свою видимость и привлекая больше клиентов.

В целом, разработка печатного узла LED видеозэрана является актуальной задачей, которая открывает новые возможности для коммуникации и информационного обмена. Ее развитие помогает совершенствовать современные решения в сфере рекламы, медиа и информационных технологий, делая нашу жизнь более наглядной, удобной и соответствующей современным требованиям.

### III. ТЕОРИЯ

Существует несколько различных типов печатных узлов LED видеозэранов, которые используются в различных сферах, таких как реклама, спортивные мероприятия, концерты и т.д. Вот обзор некоторых из них:

- Светодиодные модули - это основные строительные блоки для LED видеозэранов. Они представляют собой печатные платы с установленными на них светодиодами. Модули обычно имеют размеры от нескольких сантиметров до нескольких десятков сантиметров и могут быть различной яркости и плотности пикселей.

- Печатные платы контроллера - это печатные платы, которые управляют работой светодиодных модулей. Они обычно имеют специализированные микросхемы для управления яркостью, цветами и т.д. Платы контроллера также могут иметь различные интерфейсы для подключения и управления экраном, такие как HDMI, DVI, Ethernet и т.д.

- Блоки питания - LED видеозэраны требуют большого количества энергии для работы светодиодных модулей. Блоки питания обеспечивают необходимое напряжение и ток для светодиодов. Они обычно имеют защиту от переплюсовки, короткого замыкания и других сбоев в электрической сети.

- Контрольная система - это программное обеспечение или аппаратное обеспечение, которое управляет содержимым, отображаемым на экране. Контрольная система позволяет загружать видео, изображения, текст и другое содержимое на LED видеозэраны и управлять его настройками, такими как яркость, контрастность, цвета и т.д.

- Кабели и разъемы - для связи всех компонентов LED видеозэрана используются различные кабели и разъемы. Например, кабели HDMI или DVI используются для подключения контроллера к источнику видео.

- Корпус и конструкция - LED видеозэраны обычно имеют специальный корпус, который защищает их от внешних воздействий, таких как пыль, влага и удары. Корпус также обеспечивает монтажный и крепежный механизм для установки ээрана в нужном месте.

- Одним из главных преимуществ LED-видеозэранов является их яркость. Благодаря использованию светодиодной технологии, видеозэраны обладают высокой яркостью, что делает их видимыми даже в ярком солнечном свете. Это означает, что информацию можно передавать даже на открытой площадке или в помещении с ярким освещением.

- Еще одним преимуществом существующих печатных узлов LED-видеозэранов является их гибкость. Они могут быть изготовлены в разных размерах и формах, что позволяет создавать видеозэраны, подходящие для разных поверхностей и пространств. Кроме того, LED-видеозэраны могут быть согнуты и изготовлены в виде изогнутой поверхности, что дает больше возможностей для креативного и оригинального представления информации или рекламы.

- Однако, существуют и недостатки у существующих печатных узлов LED-видеозэранов. Во-первых, они требуют значительных затрат на энергию. Это связано с высокой яркостью и интенсивной работой LED-элементов, что может привести к высоким энергетическим расходам.

- Кроме того, LED-видеозэраны требуют регулярного обслуживания и замены элементов. Светодиоды постепенно выходят из строя и требуют замены, что может быть сложно и затратно в случае крупных или недоступных ээранов.

1. Определение требований к печатному узлу LED видеозэрана:

- Разрешение и размер ээрана
- Яркость и контрастность изображения
- Угол обзора ээрана
- Возможность отображения цвета
- Прочность и долговечность узла
- Энергоэффективность

2. Исследование рынка и доступных технологий:
  - Изучение уже существующих печатных узлов LED видеоскрானов
  - Определение и анализ их преимуществ и недостатков
  - Поиск новых технологий и инноваций в области LED экранов
3. Проектирование печатного узла LED видеоскрானа:
  - Разработка схемы печатной платы
  - Выбор компонентов и материалов
  - Определение структуры и размещения LED элементов
  - Создание трехмерной модели узла
4. Разработка и тестирование прототипа:
  - Изготовление печатной платы и монтаж компонентов
  - Подключение к контроллеру и источнику питания
  - Проверка работоспособности и соответствия требованиям
  - Исправление возможных ошибок и совершенствование прототипа
5. Испытание прототипа в реальных условиях:
  - Тестирование узла LED видеоскрானа в различных окружающих условиях (освещение, температура и т. д.)
  - Оценка качества изображения и эффективности работы
  - Анализ результатов тестирования и выявление возможных улучшений
6. Оптимизация и производство:
  - Оптимизация процесса производства печатных узлов LED видеоскрானа
  - Определение стоимости производства и расчет экономической эффективности
7. Поддержка и обслуживание:
  - Обеспечение гарантийного и послегарантийного обслуживания для печатного узла LED видеоскрானа
  - Постоянное совершенствование и разработка новых версий узла для обеспечения конкурентоспособности

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Метод разработки печатного узла LED видеоскрானа является эффективным и инновационным подходом к созданию качественных и высокотехнологичных видеоскрானов для различных целей.

Первым шагом данного метода является выбор подходящих материалов и компонентов для создания печатного узла. Это включает в себя LED-матрицы, цветовой фильтр, микросхемы управления и другие необходимые элементы.

Затем происходит проектирование печатной платы, на которой будут размещены элементы печатного узла. Это включает в себя разработку схемы расположения и трассировку проводников, чтобы обеспечить правильное подключение каждого компонента.

После этого происходит процесс производства печатной платы с использованием современных технологий, таких как печать методом селективного нанесения материала или методом травления.

Затем осуществляется процесс монтажа компонентов на печатную плату. Каждый компонент тщательно припаивается на соответствующие места при помощи профессионального оборудования.

После монтажа происходит тестирование печатного узла, чтобы убедиться в его работоспособности. Это включает в себя проверку напряжения, контроль качества изображения, а также проверку правильности подключения и функционирования каждого компонента.

После успешного прохождения тестирования печатный узел готов к интеграции с остальными элементами LED видеоскрானа. Для этого может потребоваться дополнительная настройка и калибровка, а также монтаж специальный корпус, обеспечивающий защиту и удобное использование устройства.

Метод разработки печатного узла LED видеоскрானа представляет собой последовательность этапов, начиная от выбора компонентов и материалов, до проектирования и производства печатной платы, монтажа компонентов, тестирования и интеграции с остальными элементами видеоскрானа. Этот метод позволяет создавать качественные, надежные и функциональные LED видеоскрானы для различных сфер применения.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Разработка печатного узла LED видеозащиты - это сложный и многоэтапный процесс, который включает в себя несколько ключевых этапов. В ходе исследования было составлено подробное описание процесса разработки электронного видеозащиты.

Исследование и планирование: на этом этапе анализируются требования и технические спецификации, чтобы определить необходимые характеристики печатного узла LED видеозащиты.

Проектирование и моделирование: после определения требований к печатному узлу LED видеозащиты, создается 3D-модель на компьютере, используя специализированные программы. Это позволяет увидеть, как будет выглядеть и функционировать печатный узел на самом деле. Разработка также включает проектирование электрических схем, печатных плат и других компонентов системы.

Выбор компонентов: на этом этапе разработчики выбирают подходящие компоненты для печатного узла LED видеозащиты. Это включает в себя выбор LED-матриц, транзисторов, конденсаторов, резисторов и других элементов, которые обеспечивают функциональность и качество видеозащиты.

Производство печатных плат: после выбора компонентов разработчики переходят к производству печатных плат для печатного узла. Этот процесс включает в себя создание дизайна печатной платы, создание производственных файлов и передачу их на специализированные фабрики для изготовления плат.

Сборка и тестирование: после получения печатных плат процесс разработки переходит к сборке печатного узла LED видеозащиты. На этом этапе подключаются компоненты к печатной плате, паяются. Затем проводится тестирование печатного узла для проверки его функциональности и соответствия требованиям.

Финальная отладка и улучшение: если в ходе тестирования выявлены проблемы или недостатки печатного узла, выполняют финальную отладку и вносят необходимые улучшения. Это может включать в себя исправление ошибок, оптимизацию производительности и другие меры для обеспечения стабильной работы печатного узла.

Исходя из составленного плана, можно сказать, что разработка видеозащиты - это инновационный стартап, специализирующийся на разработке и производстве LED видеозащиты и решений для визуального мерчандайзинга.

Мы предлагаем уникальные продукты, которые обеспечивают яркие и динамичные визуальные эффекты для коммерческих, корпоративных и развлекательных мероприятий.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стартап по разработке видеозащиты представляет собой инновационное решение в области визуальных коммуникаций. Используя передовые LED-технологии, экраны этого производителя обеспечивают яркие и динамичные визуальные эффекты, обладают гибкостью и масштабируемостью, а также отличаются энергоэффективностью.

Команда стартапа стремится стать лидером на рынке визуальных решений и помогать своим клиентам достигать коммуникационных целей посредством высококачественных продуктов и новаторских технологий.

Итогом стартапа является цель стать лидером на рынке производства и продаж электронных видеозащиты, помогая клиентам достигать коммуникационных задач.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Яковлева Елена Владимировна, д. э. н., зав. кафедрой «Менеджмент и сервис».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адамов Г. Видеозащиты: прошлое, настоящее и будущее // Техника кино и телевидения. 2016. № 3.
2. Алексеев А. И., Алексеева Л. В., Чеботарев П. Ю. Применение светодиодных видеозащиты в наружной рекламе // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2020. Т. 16, № 5.
3. Бондаренко В. А., Бондаренко М. В. Использование видеозащиты для улучшения восприятия информации // Наука и образование: новое время. 2019. № 4 (33).
4. Васин С. В. Применение электронных видеозащиты при проведении массовых мероприятий // В мире науки и инноваций. 2017. № 1 (5).

## РАЗВИТИЕ УСПЕШНОЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ

М. Б. Дюжева<sup>1</sup>, А. А. Худякова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Омский государственный университет путей сообщения, Омск, Россия

<sup>2</sup>ООО «Империял Строй», г. Омск, Россия

М. В. Dyuzheva<sup>1</sup>, A. A. Khudyakova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>OmgUPS (Omsk State University of Railway Engineering), Omsk, Russia

<sup>2</sup>ООО "Imperial Stroy", Omsk, Russia

**Аннотация.** Актуальность заявленной темы состоит в том, что бизнес-планирование позволяет строительной организации оценить эффективность своей работы, определить оптимальные методы и подходы для достижения поставленных целей, а также выявить и предотвратить возможные проблемы, риски. Цель и задачи заявленного исследования состоят в том, что строительная отрасль одна из отраслей, которая подвержена постоянным изменениям, таким как изменение законодательства, появление новых и прорывных технологий, а также ускоренная динамика изменения спроса на строительные услуги. Поэтому бизнес-планирование помогает организации адаптироваться к этим изменениям и своевременно, оперативно реагировать на них. Основными методами исследования являются изучение, анализ, систематизация и обобщение существующего передового российского опыта бизнес-планирования, PEST-анализ, SWOT-анализ, как основные носители информации для бизнес-плана. Выявленные проблемы дали возможность определить ряд мероприятий позволяющих решить и в дальнейшем предотвратить ошибки в бизнес-планировании. Сформулированные рекомендации и выводы носят обобщающий характер и могут учитываться при формировании бизнес-плана в любой организации и любой отрасли.

**Ключевые** бизнес-планирование, бизнес-план, предпринимательская деятельность, строительная организация, развитие успешной предпринимательской деятельности.

### 1. ВВЕДЕНИЕ

В сложных условиях цифровой экономики, с высоким уровнем неопределенности и рисков, создание и следование плану развития бизнеса становится ключевым фактором для успешного функционирования любого предприятия, в том числе и предприятия строительной отрасли. Бизнес-план - этот документ не только помогает бизнесу достичь главной цели - увеличения прибыли с минимальными затратами, но также способствует результативной организации производственных процессов и упрощает взаимодействие между подразделениями организации и внешней средой предприятия. Бизнес-план также учитывает вопросы источников финансирования развития, расчета необходимых инвестиций, в том числе из внешних источников, и следит за тем, чтобы кредитование не приводило к финансовой нестабильности деятельности предприятия.[2].

Следует отметить, что бизнес это один из видов человеческой деятельности, которая приносит доход и позволяет собственнику его увеличивать.

Предприниматели и собственники бизнеса стремятся его приумножить и одним из эффективных инструментов, процессов, является планирование, точнее бизнес-планирование. Продуктом процесса бизнес-планирования является бизнес-план, документ в котором отражены основная информация о предприятии, его продуктах, услугах, аналитическая информация о рынке, конкурентах, маркетинговой стратегии, операционных планах и финансовых прогнозах деятельности организации. Он помогает предпринимателям определить цели бизнеса, разработать стратегию для их достижения и оценить потенциальные риски.

Бизнес-план – это план развития бизнеса, который включает в себя все необходимые для реализации бизнес-процессы. Он отражает цели и задачи бизнеса на каждом этапе развития и помогает управлять ростом компании. Для успеха бизнеса необходимо оптимальное соотношение результатов и затрат. Бизнес-план включает в себя оценку ресурсов, необходимых для достижения целей, включая финансовые, материальные, технологические и трудовые ресурсы.

Бизнес-план играет важную роль в начале предпринимательской деятельности, помогая определить цели и решить возникающие проблемы. Генри Минцберг утверждал, что без планирования невозможно достичь ничего, даже приготовить бутерброд. Он отметил, что к концу 1960-х годов понятия «планирование» и «прогнозирование» стали размытыми. [3].

Бизнес-планирование возникло в 1950-1960-е годы и стало широко использоваться для управления бизнесом. Первоначально оно использовалось для запуска проектов, а в 1970-е годы сформировалась наука управления проектами, вобрав в себя многие концепции из области финансов и инвестиций.

Впервые, бизнес-планы появились в США, 70х–80х годах двадцатого века. Это случилось из-за быстрого развития высокотехнологичных компаний в сфере информационных и медицинских технологий, которые требовали немалых финансовых вложений. Для реализации своих инновационных идей, предприниматели стали активно обращаться в финансовые организации или к индивидуальным инвесторам. [7].

Бизнес-планы стали использоваться в России, когда страна перешла на рыночную экономику. В середине 90х годов бизнес-планирование использовалось преимущественно с целью получения инвестиций из внешних источников, но затем спектр практического применения бизнес-планирования стал гораздо шире.

В январе 1995 г. Московское правительство опубликовало распоряжение, в котором рекомендовало использовать бизнес-план в целях совершенствования методов расчета экономической эффективности проектных решений и коммерческой целесообразности вложений инвестиций в проектирование и строительство объектов и градостроительных комплексов [1].

Сам термин «бизнес-планирование» появился в российской экономике относительно недавно, и пришел, опять же, из западной практики и опыт бизнес-планирования в значительной степени базируется на опыте зарубежных предприятий.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Перспективы дальнейшего роста бизнеса напрямую связаны с рынком присутствия организации, ее маркетинговым позиционированием, конкурентными преимуществами, лояльностью персонала, потребителей и стейкхолдеров, надежностью партнеров. Все перечисленные факторы рассматриваются в рамках бизнес-плана, как одного из эффективнейших инструментов стратегии развития предпринимательской деятельности.

В современной действительности накоплен существенный опыт предпринимательства, однако не всегда транслирование чужого опыта приносит ожидаемые положительные результаты.

## III. ТЕОРИЯ

Как было отмечено выше, бизнес-план рассматривает каждый из этапов развития бизнеса, посредством изучения действующих или необходимых ко внедрению бизнес-процессов, включая не только основные операции, но и вспомогательные, а также обслуживающие операции, от момента выпуска продукта до послепродажного сервиса [6].

Целесообразно более подробно рассмотреть задачи, которые решает бизнес-план (рис.1).

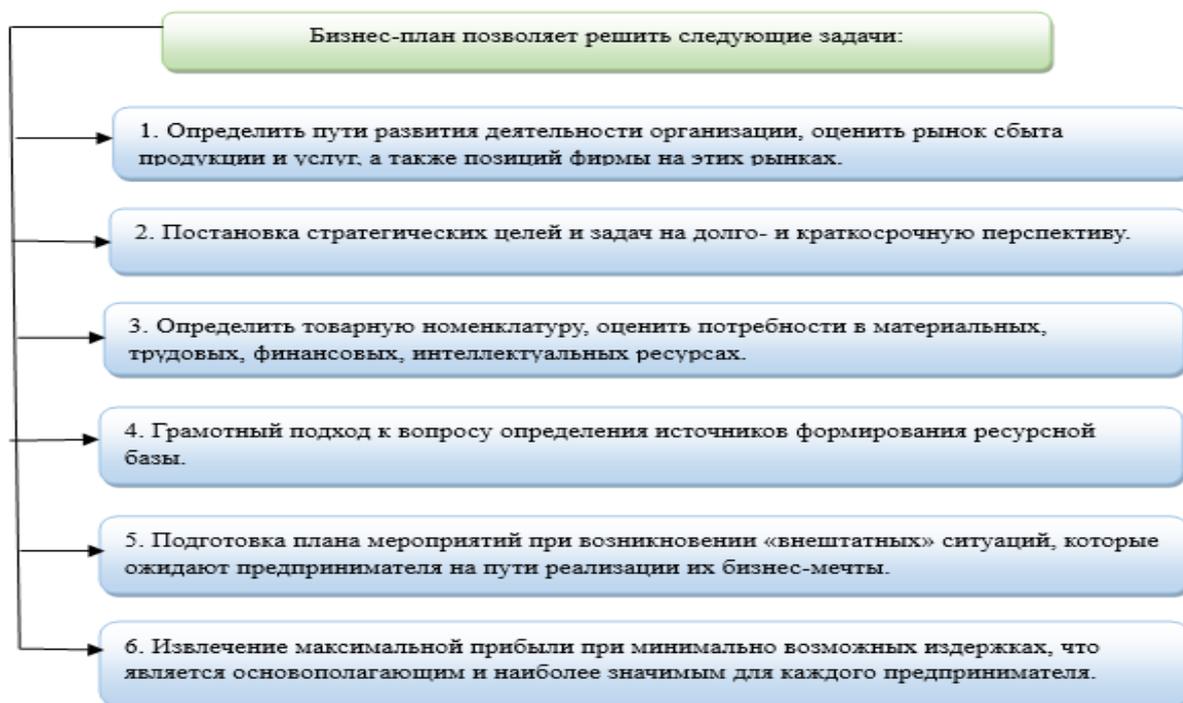


Рис.1. Перечень задач, которые решает бизнес-план

На основе и посредством бизнес-плана могут создаваться более детальные и специфические инструменты развития бизнеса, например, такие как предпринимательский или финансовый планы. Что касается строительной отрасли, то для начала, с целью определения видов действующих бизнес-планов в этой сфере необходимо обратиться к табл. 1.

ТАБЛИЦА 1  
ВИДЫ БИЗНЕС-ПЛАНА СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ [4]

Вид бизнес-плана	Подробное описание
Внутренний	Документ внутрифирменного использования, необходимый менеджерам организации для принятия наиболее эффективных управленческих решения, а также для определения перспектив развития предпринимательской структуры, всестороннего анализа и оценки функционирования хозяйствующего субъекта.
Внешний	Разрабатывается для целей представления внешним пользователям: кредиторам, инвесторам, банковским структурам, с целью привлечения денежного потока на наиболее выгодных условиях. Кроме того, может быть представлен потенциальному покупателю бизнеса.

Главная цель работы строительного предприятия состоит в выполнении оговоренного перечня работ в установленные договором сроки, при соблюдении строгих строительных норм, правил безопасности жизнедеятельности трудящихся. При этом, как для любой коммерческой организации, для застройщика важно получить максимальную выгоду при минимальном количестве затраченных ресурсов.

В зависимости от того, какая преследуется цель будет составлен определенный бизнес-план. Форма данного документа в строительной отрасли представлена ниже в таблице 2.

ТАБЛИЦА 2  
ФОРМА БИЗНЕС-ПЛАНА СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Форма бизнес-плана	Подробное описание
1. Инвестиционный бизнес-план (бизнес-план проекта)	Документ составляется с целью привлечения внешнего денежного потока и предоставляется потенциальным инвесторам. В его рамках подробно освещаются данные маркетингового анализа, перспективы развития организации на рынке строительных услуг, ее основные цели и задачи.
2. Бизнес-план предприятия	Необходим для анализа потенциальных проблем при реализации бизнес-проекта, их недопущения или эффективного устранения. Содержит перечень коррекционных и предупреждающих мероприятий. Включает в себя описание организационной структуры управления компанией, а также стратегию развития и роста хозяйствующего субъекта.
3. Бизнес-план на кредит	Документ составляется с целью оформления кредитного займа или ссуды на наиболее выгодных условиях. Необходимо привести расчеты, подтверждающие финансовую устойчивость и платежеспособность бизнеса, а также гарантии своевременного погашения займа.
4. Бизнес-план на грант	Составляется с целью получения бюджетного финансирования из государственных органов или благотворительных фондов. Помимо основных показателей эффективности бизнеса, значение приобретает и социальная польза от реализуемого проекта.

Бизнес-план проекта деятельности строительной организации имеет определенную структуру. Наиболее устойчивейшей считается следующий перечень обязательных структурных блоков.

1. Определение основной цели, всесторонний анализ и оценка потенциальных перспектив развития организации. Формулировка миссии функционирования компании, на основе которой может строиться дальнейшая стратегия ее роста. Миссия также выступает фундаментом для постановки стратегических

целей организации и выбора средств их достижения, опираясь на нее управленцы формируют планы на менее длительную перспективу.

2. Составление перечня оказываемых услуг, выполняемых работ. На данном этапе формируется основной список продуктов компании, производится оценка их востребованности у потребителей, рентабельности в существующих рыночных условиях.

3. Изучение сбытовых возможностей строительного предприятия. Производится анализ рыночной ситуации, оценивается действующий спрос (в том числе уровень его удовлетворенности) и сформировавшееся предложение, а также факторы внешней среды, влияющие на коммерческую деятельность субъекта.

4. Оценка прямых бизнес-конкурентов. В рамках вопроса изучаются конкурентоспособность самой организации и ее рыночные преимущества, а также непосредственно предприятия-конкуренты, действующие в строительной отрасли.

5. Составление плана маркетинга включает в себя планирование будущих рекламных кампаний, а также инструменты взаимодействия с контактными аудиториями.

6. Производственный план отражает поставленные задачи в направлении производственно-хозяйственной деятельности застройщика, определяет необходимые ресурсы для их эффективного решения и сроки выполнения обозначенных работ.

7. Организационный план формирует конечный ожидаемый результат от реализации хозяйственно-экономической деятельности строительной организации, а также отражает необходимые операционные бизнес-процессы для достижения данного результата.

8. Оценка правового поля реализации бизнеса. Строительство тесно связано с уровнем жизни населения, а также безопасностью выполнения строительных работ, что делает отрасль одной из наиболее контролируемых в плане правового обеспечения, поэтому все из аспектов должны быть учтены.

9. Оценка уровня неопределенности и рисков осуществляемой деятельности. Сюда включается разработка мероприятий по предупреждению негативного влияния рисков, контролю и снижению уровня неопределенности производственно-экономической деятельности хозяйствующего субъекта.

10. Финансовый план. Формирование финансовых целей и выбор методов их достижений. Оценка имеющихся денежных ресурсов и анализ допустимого уровня привлечения дополнительного капитала без потери финансовой устойчивости и платежеспособности компании. Планирование доходов и расходов, в том числе, с учетом фактора неопределенности [6].

Возможные ошибки при составлении бизнес-плана отражены в таблице 3.

Бизнес-план должен составляться профессионалами, однако, для партнеров и потенциальных инвесторов может быть принципиально важно участие самого руководителя при разработке такого документа. Необходимо наиболее точно сформулировать философию, миссию, главную стратегическую цель деятельности предприятия, а также логически выстроить и связать все мероприятия стратегии организации, необходимо учесть риски и определить методы снижения их негативного влияния, могут только профессионалы во главе с самим предпринимателем.

Эффективное функционирование строительной организации невозможно без четко сформулированного бизнес-плана. Являясь важной частью процесса управления, такой инструмент как бизнес-план буквально определяет будущее строительной организации, особенно в современных условиях цифровизации, он включает в себя не только методы, формы достижения сформулированных стратегических целей, но и определяет ряд тактических задач. Достижение устойчивого рыночного положения и развитие конкурентных преимуществ, получение стабильного входящего денежного потока, исполнение обязательств организации перед заинтересованными лицами строится на основе продуманного бизнес-планирования [6].

Бизнес-планирование в строительной отрасли в условиях цифровизации становится все более важным по нескольким причинам: оптимизация процессов: цифровизация позволяет автоматизировать многие процессы в строительстве, что значительно упрощает управление проектами и снижает затраты. Бизнес-план помогает определить, какие процессы можно оптимизировать и какие технологии могут быть внедрены для повышения эффективности. Снижение рисков: бизнес-планирование помогает идентифицировать и оценивать потенциальные риски, связанные с цифровыми технологиями, и разрабатывать стратегии их минимизации. Это особенно важно в строительной отрасли, где ошибки могут привести к значительным финансовым потерям и задержкам в проектах. Повышение конкурентоспособности: внедрение цифровых технологий может помочь строительным компаниям стать более конкурентоспособными на рынке. Однако без бизнес-планирования это может привести к лишним затратам и неэффективному использованию ресурсов. Привлечение инвестиций: бизнес-план это важный инструмент для привлечения инвестиций. Инвесторы хотят знать о стратегии компании, ее планах и возможных рисках. Цифровые технологии могут значительно улучшить инвестиционную привлекательность строительной компании. Улучшение качества работы: цифровые технологии позволяют улучшить качество работы на всех этапах строительства - от проектирования до контроля за выполнением работ.

ТАБЛИЦА 3  
ОШИБКИ СОСТАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПЛАНА [5]

Ошибка	Описание
1. Большой объем бизнес-плана	Информация должна быть систематизирована и лаконична. В противном случае документ будет тяжело восприниматься и потеряет свою прикладную ценность. Приоритете необходимо отдавать фактическим данным, действующим ценам, реальной статистике действующего рынка.
2. Бизнес-план не соответствует требованиям организации, для которой написан	Особенности составления бизнес-плана зависят от целей его составления и пользователей, для которых он разрабатывается. Так, при составлении внутреннего плана могут быть указаны те аспекты функционирования предприятия, которые считает важными управленец. Но внешний бизнес-план должен соответствовать общепринятым стандартам и отражать информацию необходимую для банковских учреждений или потенциальных инвесторов.
3. Нет сведений о поставщиках	Налаженные предпринимательский связи являются особой ценностью для бизнеса. Список поставщиков должен быть составлен и приложен, при этом, значение имеет надежность и репутация бизнес-партнеров.
4. Нет четкого плана привлечений инвестиций	Потребности для реализации проекта должны соответствовать возможностям фирмы. Объем привлекаемых денежных средств должен быть оценен заранее, как и рассчитана максимальная и оптимальная процентные ставки. Кассовый разрыв и потеря финансовой устойчивости особенно болезненно отражается на строительном бизнесе.
5. В расчетах не учтено время на становление бизнеса	Для оценки входящего денежного потока в первые месяцы реализации проекта может быть проведено маркетинговое исследование, кроме того, специальные программные продукты, разработанные для оценки эффективности инвестиционных проектов, также дают такую возможность.
6. Выводы не обоснованы в исследованиях	В план могут включаться только обоснованные и реальные данные, приблизительные величины и обоснование расчетных параметров на основе прошлого эмпирического опыта предпринимателя недопустимы.
7. Не хватает информации о конкурентах	Необходимо изучить не только собственное рыночное положение, но и рыночные преимущества прямых и потенциальных конкурентов, как одного из действующих факторов внешней среды.
8. Нереальные сроки реализации проекта	Предприниматель ежедневно вступает во взаимодействие с внешней средой, неконтролируемой по своей природе, поэтому сроки реализации проекта должны быть рассчитаны с учетом фактора неопределенности и рисков строительного бизнеса.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Основные выявленные проблемы бизнес-планирования включают в себя: недостаток собранных внешних и внутренних данных, недостаток навыков для работы с собранной информацией; невысокий уровень способностей по определению целей и задач бизнес-планирования; недостаточное понимание важности подготовки бизнес-планов среди некоторых руководителей и сотрудников; недостаточная детализация планов действий и ключевых мероприятий; нехватка времени на анализ и подготовку программы действий; низкая ответственность и мотивация руководства за подготовку и выполнение бизнес-планов; недостаточный контроль за разработанными программами действий бизнес-плана.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

К основным причинам появления ошибок разработки бизнес-плана можно отнести следующие моменты: дефицит интеллектуальных ресурсов, либо попытка предприятия сэкономить на услугах специалистов по разработке проекта бизнес-плана; отсутствие навыков и опыта у сотрудников предприятия для самостоятельного составления бизнес-плана или его специализированных разделов; отсутствие времени и ресурсов для качественной проработки бизнес-плана.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Для формирования идеального бизнес-плана строительной организации необходимо выполнить следующие шаги: четко определить границы цели и задач бизнес-проекта. Провести анализ рынка и конкурентов с применением цифровых технологий и искусственного интеллекта. Разработать стратегию маркетинга и продаж в программе 1С: Предприятие. Маркетинг. Составить бюджет проекта и определить источники финансирования. Разработать план строительства и график работ. Подобрать квалифицированный персонал и заключить трудовые договоры. Обеспечить своевременное получение необходимых разрешений и лицензий. Организовать контроль качества работ и соблюдение строительных норм. Разработать систему мотивации персонала и систему управления рисками. Подготовить и провести презентацию бизнес-плана для потенциальных инвесторов и кредиторов.

Таким образом, стоит отметить важность такого документа как бизнес-план для организации любой сферы деятельности и для строительных предприятий, в частности. Качественно составленный бизнес-план делает функционирование организации эффективным, предсказуемым, позволяя быстрее адаптироваться к условиям меняющейся экономической среды.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афонасова М. А. Бизнес-планирование. Томск : Эль Контент, 2012. 108 с. URL: <https://edu.tusur.ru/publications/3841/download> (дата обращения: 17.10.2023).
2. Малюк В. И. Стратегический менеджмент. Организация стратегического развития. Москва : Юрайт, 2023. 361 с.
3. Минцберг Х. Падение и подъем стратегического планирования // Harvard Business Review. 1994. № 62. С. 107–114.
4. Отварухина Н. С., Веснин В. Р. Стратегический менеджмент. Москва : Юрайт, 2023. 336 с.
5. Тебекин А. В. Стратегический менеджмент. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2023. 333 с.
6. Фролов Ю. В., Серышев Р. В. Стратегический менеджмент. Формирование стратегии и проектирование бизнес-процессов. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Юрайт, 2023. 154 с.
7. Шкурко В. Е., Никитна Н. Ю. Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности. Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2016. 174 с. URL: [https://elar.ufu.ru/bitstream/10995/42386/1/978-5-7996-1803-2\\_2016.pdf](https://elar.ufu.ru/bitstream/10995/42386/1/978-5-7996-1803-2_2016.pdf) (дата обращения: 17.10.2023).

УДК 332.871

### БЛАГОУСТРОЙСТВО И СОДЕРЖАНИЕ ПРИДОМОВОЙ ТЕРРИТОРИИ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМ ДОМОМ

К. М. Егоркина

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

K. M. Egorkina

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрена содержательная трактовка устойчивого словосочетания «благоустройство придомовой территории», исследованы особенности содержания и требования к придомовой территории, систематизированы обязательные и дополнительные работы по её благоустройству и содержанию. Сделан вывод о необходимости дальнейшего изучения эффективного содержания придомовой территории.

**Ключевые слова:** придомовая территория, многоквартирный дом, содержание, благоустройство.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Благоустройство придомовой территории многоквартирного дома (МКД) способствует развитию функциональной, комфортной и художественно-выразительной пространственной среды, помимо этого придомовая территория – это еще и социальное пространство, обеспечивающее благоприятные условия жизнедеятельности человека, коммуникации жильцов, и их безопасность в интересах настоящего и будущего поколений [3].

Управляющие организации имеют в своих обязательствах содержание придомовой территории, в том случае, если она входит в состав общего имущества. Каждому гражданину необходимо знать особенности благоустройства придомовой территории, какие работы обязаны выполнять управляющие организации. Соответственно, необходимо описать основные особенности содержания придомовой территории, а также выделить обязательные и дополнительные работы в виде таблицы.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является систематизация основных и дополнительных работ, выполняемых для благоустройства и содержания придомовой территории в зависимости от времени года, и представление полученных данных в виде обобщающей таблицы.

Основными задачами являются:

- 1) Рассмотреть определение понятия «благоустройство придомовой территории»;
- 2) Описать основные особенности благоустройства придомовой территории;
- 3) Выделить обязательные и дополнительные работы по содержанию придомовой территории;
- 4) Определить значение благоустройства и содержания придомовой территории для заинтересованных лиц.

## III. ТЕОРИЯ

Благоустройство придомовой территории – действия по ремонту и содержанию общего имущества в МКД, а также по его улучшению, созданию комфорта для собственников. Границы и площадь придомовой территории определяют исходя из кадастровых документов.

Для управляющих компаний, как основного агента, осуществляющего работы по управлению МКД, есть ряд лицензированных требований. Надлежащие содержание придомовой территории является одним из них. Необходимо знать основные особенности благоустройства придомовой территории:

- работы бывают дополнительными и обязательными. Их содержание определяется исходя из законодательства, устава ТСЖ или договора управления, решения собственников жилья, принятого на общем собрании;
- определенные работы носят сезонный характер;
- работы выполняются своими силами или силами подрядчика организацией, которая занимается обслуживанием дома.

Для того, чтобы придомовая территория стала частью общего имущества, необходимо выполнение следующих условий:

1. Согласно статье 16 Закона от 29.12.2004 № 189-ФЗ, земля должна стоять на государственном кадастровом учёте.

2. Земельный участок под домом сформирован, произведено его межевание, имеется межевой план.

Как только участок включается в общедомовое имущество, жильцы его содержат за счёт средств, которые перечисляются в ТСЖ или управляющую организацию для ремонта и обслуживания общего имущества.

Для содержания и благоустройства придомовой территории необходимо выполнение обязательных работ.

Обязательные работы – это минимальный перечень работ и услуг по благоустройству общего имущества МКД, включая в себя содержание и благоустройство двора. Данный перечень прописан в постановлении Правительства Российской Федерации от 03.04.2013 № 290.

Также существуют и дополнительные работы, которые должны быть указаны в договоре управления или уставе ТСЖ. Решения по проведению таких работ принимаются собственниками на общем собрании.

В табл. 1 представлен перечень дополнительных и обязательных работ по содержанию придомовой территории.

ТАБЛИЦА 1  
РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ ДЛЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА И СОДЕРЖАНИЯ ПРИДОМОВОЙ  
ТЕРРИТОРИИ

Обязательные работы			Дополнительные работы
В течение всего года	В весенне-летний период	В осенне-зимний период	
Очистка от мусора и промывание урны возле подъездов	Уборка и подметание придомовой территории	Очистка крыш люков и колодцев, пожарных гидрантов от снега и наледи в случаях, если их слой более 5 см.	Установка дополнительных элементов на детских игровых и спортивных площадках
Контроль состояния контейнерной площадки на придомовой территории	Покос газона, уборка травы, обрезание веток на деревьях и кустарниках	Сдвигание свежевывающего снега и очистка территории от снега и льда, если сугробы более 5 см.	Разведение кустарников, клумб и уход за ними
Уборка крыльца и площадки перед входом в подъезд	Прочистка ливневой канализации	Очистка придомовой территории от глубокого снега с помощью снегоуборочной техники	Асфальтирование тротуаров, пешеходных дорожек, парковочных мест, велодорожек
Контроль состояния детской игровой и спортивной площадки	Очистка металлической решетки и приемки	Подметание двора в случае, если снег отсутствует	Установка дополнительного освещения, иллюминации к праздникам
	Полив территории	Проведение антигололедных мероприятий	Обстройка и содержание парковочных мест
		Очистка крыльца от льда и снега	Установка малых архитектурных форм
			Огораживание забором территории
			Установка ворот или шлагбаума
Оборудование территории камерами			

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Дополнительными работами называют улучшение придомовой территории. Следует рассмотреть основные виды такого благоустройства:

1. Озеленение придомовой территории. Данный тип улучшения имеет некоторое количество работ:

- уход за деревьями: вырубка, обрезание веток, кронирование (перед этим обязательно предупреждают собственников, чтобы была возможность вовремя убрать машины);
- уход за зелеными насаждениями;
- разбивание клуб и цветников.

2. Обустройство стоянки или парковки. Жильцы имеют возможность проголосовать за организацию благоустройство такого вида на общем собрании. Данное место должно советовать следующим требованиям:

- если парковка рассчитана на автомобили, в количестве более 10 штук, то расстояние от первого окна до парковки должно быть не меньше 15 метров;
- для парковки от 100 машин необходим проект;
- у больших парковок должно быть не менее двух выездов;

3. Обустройство детских игровых и спортивных площадок.

Как следует из п. 6 Решения Совета Евразийской экономической комиссии от 17 мая 2017 г. № 213 детская игровая площадка – специально оборудованная территория, предназначенная для игры детей,

включающая в себя соответствующие оборудование и покрытие [2].

Обустройство таких территорий осуществляется исходя из требований ГОСТ Р 52169-2012 «Национальный стандарт Российской Федерации. Оборудование и покрытия детских игровых площадок»:

- осуществлять монтаж может лишь имеющая лицензию организация;
- для организации таких типов площадок разрабатывают отдельный проект;
- расположение таких площадок осуществляют в стороне от проезжей части и автостоянки;
- обслуживание площадок выполняется УК, ТСЖ, ЖСК в соответствии с требованиями ГОСТ: уборка мусора, регулярный ремонт оборудования, покраска, замена покрытий и т.д.;
- посадка кустарников и деревьев для создания тени в летний период.

4. Асфальтирование придомовой территории. Собственники могут изъявить желание заасфальтировать всю дворовую территорию, парковочные места и тротуары.

Перед началом осуществления таких работ их согласуют, составляют план, а также применяемые материалы должны соответствовать требованиям СНиП, климатическим условиям, быть антивандальными, иметь возможность ремонта и т. п. [1]:

Для асфальтирования характерны следующие этапы:

- расчищение и выравнивание территории;
- обустройство основания под асфальт, сточные каналы, дренаж;
- обнесение бордюром камнем бегущую асфальтированную дорогу;
- засыпка основания слоем песка, трамбовка. Далее делают насыпь из щебня и трамбуют;
- укладывание специальной асфальтовой смеси, раскатка с помощью специального катка.

Затвердевание асфальта происходит при температуре не ниже 5 °С.

5. Огораживание придомовой территории. Часто собственники проявляют желаниегородить по периметру забором. Здесь существуют свои особенности:

- забор не должен ограничивать доступ для ремонтных бригад, аварийных служб, скорой помощи, пожарных и МЧС. Для таких ситуаций предусматривается пожарный выезд с воротами, закрывающимися на засов;
- в случае, если земельный участок не входит в состав общего имущества, то для огораживания необходимо разрешение органов местного самоуправления;
- запрещено огораживать территорию глухим забором, когда он создает неудобства людям добираться на работу учебу, а также, когда он является единственным путем выезда из микрорайона.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Осведомленность в перечне работ для благоустройства и содержания придомовой территории многоквартирных работ необходимо для собственников МКД. Каждому стоит знать, что следует требовать от работы управляющих компаний, ТСЖ для содержания дворовой территории. Существуют определенные особенности при благоустройстве придомовой территории. Также есть классификация работ, которая подразумевает под собой разделение на обязательные и дополнительные. И у каждого есть свои требования и особенности.

В целом, знание данных требований и работ по благоустройству и содержанию помогает организовать или допустить осуществления соответствующего нормам обслуживания многоквартирного дома, а конкретнее придомовой территории.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Благоустройство придомовой территории – действия по ремонту и содержанию общего имущества в МКД, а также по его улучшению, созданию комфорта для собственников. Границы и площадь придомовой территории определяют исходя из кадастровых документов.

Основными особенностями благоустройства придомовой территории являются:

- работы бывают дополнительными и обязательными. Их содержание определяется исходя из законодательства, устава ТСЖ или договора управления, решения собственников жилья, принятого на общем собрании;
- определенные работы носят сезонный характер;
- работы выполняются своими силами или силами подрядчика организацией, которая занимается обслуживанием дома.

Также для того, чтобы придомовая территория стала частью общего имущества, необходимо выполнение следующих условий:

1. Согласно статье из статьи 16 Закона от 29.12.2004 № 189-ФЗ, земля должна стоять на государственном кадастровом учёте.

2. Земельный участок под домом сформирован, произведено его межевание, имеется межевой план.

Как только придомовая территория становится частью общего имущества, появляются соответствующие

работы, которые необходимо выполнять управляющим компаниям или ТСЖ для её содержания. Они делятся на обязательные и дополнительные. У любой работы есть свои особенности и требования.

В результате проведенного исследования можно сделать вывод о том, что значение благоустройства и придомовой территории очень высоко. От качества выполнения такой работы зависит безопасность и комфорт собственников. Каждому субъекту МКД, начиная от собственника и заканчивая управляющей компанией, необходимо быть осведомленными в технологии содержания дворовой территории. Для этого была составлена таблица, включающая в себя содержание обязательных, распределенных по сезонности, и дополнительных работ.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя, канд. экон. наук, доцента Глущенко Марину Евгеньевну, за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кормилицына А. П., Леонтьева И. Г. Благоустройство придомовой территории многоквартирных домов // Экологические проблемы региона и пути их разрешения : материалы XVI Междунар. науч.-практич. конф. 12–13 мая 2022 г. Омск : ОмГТУ, 2022. С. 333–335.

2. Лаптев Р. В. Детские площадки как субъект содержания и обслуживания: некоторые правовые проблемы и пути их решения // Вестник Университета "Кластер". 2022. № 6 (6). С. 79–85.

3. Перцева А. С., Данилова Е. С., Савелов И. С. К вопросу благоустройства и содержания придомовых территорий многоквартирных домов // VII Междунар. студенч. строит. форум - 2022 : сб. докладов. Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, 2022. С. 62–65.

УДК 338.486(470.22)

#### АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ОДНОДНЕВНЫХ ТУРОВ В РЕСПУБЛИКУ КАРЕЛИЯ

А.А. Завязочникова, Ю. Р. Солодовникова  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Yu. R. Solodovnikova, A.A. Zavyazochnikova  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье проанализирован туристский потенциал Республики Карелия. В статье изучены основные аспекты организации однодневных туров по Республике Карелия с использованием данного туристского потенциала. Выявлены основные объекты, составляющие туристского отдыха: природа, самобытная культура народов, зодческие архитектурные сооружения - шедевры, религиозные объекты.

**Ключевые слова:** Республики Карелия, туристский потенциал, маршрут, экскурсия, тур.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время туризм становится все более популярным среди людей, стремящихся расслабиться, насладиться природой и познакомиться с новыми местами. Республика Карелия, расположенная в северной части России, обладает уникальным туристическим потенциалом.

На протяжении долгого времени в республике Карелия удерживается тенденция повышенного интереса к однодневным турам. Данный тип отдыха является наиболее востребованным и актуальным для данной территории. Но однодневные туры, существующие в Карелии, имеют ряд особенностей, как положительных, так и отрицательных.

Далее рассмотрим основные аспекты организации таких туров, их преимущества и недостатки, на их основе составим ряд рекомендаций для улучшения качества однодневных туров в Карелию.

#### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель исследования – изучить туристские ресурсы Республики Карелия. Для решения поставленной цели необходимо решить ряд задач: охарактеризовать туристский потенциал территории, выявить объекты,

особенно востребованные туристами. Также выявить наиболее перспективные виды и объекты туризма на данной территории. При написании статьи были использованы следующие методы исследования: анализ и синтез общедоступной литературы, эмпирические методы (сравнение, наблюдение), статистические методы.

### III. ТЕОРИЯ

Республика Карелия - прекрасный уголок в северной части России. Находится на территории Северо-Западного федерального округа России. Граничит с Финляндией, а на юге омывается Онежским озером, самым крупным озером Европы. Карелия представляет собой уникальную комбинацию древних лесов, горных пейзажей и кристально чистых озер. Более 60% территории Карелии покрыты лесами, где обитают многочисленные виды растений и животных. Республика славится своими национальными парками, такими как Кивачский и Рускеала, которые привлекают туристов со всего мира своей великолепной природой.

Республика Карелия, обладая большим туристическим потенциалом, предлагает уникальные возможности для организации однодневных туров. Рассмотрим основные аспекты организации данного типа туров.

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Нами был проведён анализ туристских локаций Республики Карелия.

Первым шагом в организации однодневного тура в Карелию является выбор маршрута. Республика располагает множеством великолепных мест, таких как Онежское озеро, Кивачский водопад, Рускеала, Карельский перешеек и другие [1].

Карелия, заповедный край лесов и озер, по своей территории, которая сопоставима с Грецией или Болгарией, она занимает пятое место среди республик Российской Федерации. На западе Карелия соседствует с Финляндией, на юге, севере и востоке – с областями Северо-Западного федерального округа страны – Ленинградской, Вологодской, Мурманской, Архангельской областями [2].

Необходимо учесть интересы и предпочтения туристов, чтобы подобрать наиболее подходящий маршрут. Самые популярные однодневные туры в Карелию, как правило, предполагают знакомство со следующими объектами: горный парк Рускеала, город Сортавала, водопад Ахикоски, крепость Корела [3].

Важным аспектом организации тура является создание комфортного транспортного сообщения. В Карелии имеется развитая сеть автомобильных дорог и туристических маршрутов, что облегчает перемещение от одного места к другому. Самым популярным видом транспорта для организации однодневного тура в Карелию является автобус.

Разнообразие природных достопримечательностей в Карелии позволяет предлагать туристам различные опции активного отдыха.

Следующим важным моментом при организации однодневных туров является качество предоставляемых услуг. Гиды и экскурсоводы, сопровождающие туристов, должны быть профессионалами в своей области и обладать глубоким знанием местных достопримечательностей и истории. Предоставление вкусной и сбалансированной питательной еды также является важным, поскольку это позволит туристам полностью насладиться поездкой.

На конкретном туристическом продукте рассмотрим преимущества и недостатки однодневного тура в Карелию. Самым популярным туристическим продуктом, предполагающим посещение республики, является однодневный автобусный тур в Карелию «Парк Рускеала: мраморный мир». Стоимость тура составляет от 1650 рублей до 3350 рублей, в зависимости от места приобретения тура и выбранного тарифа. Продолжительность тура составляет 16 часов.

Первым, одним из главных недостатков данного тура, является длительная дорога. Около 30-40% тура занимает дорога, несмотря на то что весь путь сопровождается экскурсионной программой, посещение данного тура с детьми или туристам пожилого возраста даётся нелегко и приносит больше сложностей, нежели удовольствия и получения хороших впечатлений.

Следующим самым значимым, на мой взгляд, недостатком тура является очень ограниченное по времени посещения основных объектов программы. Например, на посещение водопадов Ахикоски, прохождение эко тропы, фотосессию и в целом на знакомство с территорией даётся лишь 40-60 минут. За такой период времени далеко не каждый успевает просто пройти от начала до конца эко тропы, уже не говоря о том, чтобы турист успел сделать фотографии.

На посещение горного парка Рускеала даётся около 180 минут, учитывая, что территория парка масштабная, экскурсии по территории с гидом занимают не менее 60 минут, нужно учитывать, что туристы также хотят воспользоваться развлекательными услугами, предоставляемыми парком, такими как, катание на лодках по каньону и подземным озерам, катание на катамаранах, банджи над каньоном и другие. Но так как время очень ограничено, турист должен выбирать: экскурсия и изучение территории горного парка или развлекательные услуги.

Но у рассматриваемой нами экскурсии есть и свои преимущества. Однодневный тур в Карелию является идеальным вариантом для тех, у кого ограничено время, но есть желание посетить интересные места. Тур

позволяет за короткий период времени познакомиться с главными достопримечательностями региона. Во-вторых, такой тур стоит намного меньше, чем многодневные туры, что делает его доступным для широкого круга людей.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

На основе выявленных недостатков и проблем данного турпродукта можно предложить следующие рекомендации:

Выставление на маршрут максимально комфортабельных автобусов, которые будут удовлетворять потребности и возможности разных типов туристов.

Проработать экскурсионную программу, которой сопровождается дорога. Сделать его более интересным и разнообразным, добавить какого-либо типа интерактивы для взаимодействия гида с туристами, для привлечения их внимания.

Пересмотреть остановки на маршруте. А именно, уменьшить количество остановок с целью покупки сувениров, объединить дегустацию чаёв и меда, посвятив этому одну остановку в одном месте. Уменьшить время посещения винного погреба.

Благодаря проработке маршрута появится свободное время, которое можно потратить на посещения главных достопримечательностей на маршруте, создав максимально комфортные условия туристам для знакомства с красотами республики Карелия.

Также, достопримечательности Карелии настолько разнообразны, но не до конца реализованы, тем не менее очень перспективны. Следовательно, нужно включать в новые проектируемые туры северную часть Карелии и побережье Белого моря, обладающих нереализованным в полной мере туристским потенциалом, а ведь там много потенциальных экскурсионных объектов (национальный парк Паанаярви, Беломорские петроглифы, живописный посёлок Рабочеостровск [4]).

Карелия – это регион с целым набором туристических брендов: практически все слышали о Кижях и Валааме, Онежском озере и горном парке Рускеала. Это один из самых популярных туристических регионов России, куда едут любоваться на шедевры деревянного зодчества и живописный Мраморный каньон, отдыхать на чистых пляжах и искать затонувшие корабли, покорять леса и любоваться на водопады. Поэтому очень важно предоставлять туристам качественный и комфортный отдых, чтобы им хотелось вернуться ещё не раз.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, Республика Карелия предлагает туристам различные варианты туристского времяпровождения: активные виды отдыха (лыжные, водные - сплавы на байдарках и рафтах, охота и рыбалка). Наряду с культурно-познавательными маршрутами востребованы экологические маршруты, включающие в себя посещение национальных парков и заповедных территорий, а также этнографические туры, предоставляющие возможность побывать в карельских, поморских, вепских поселениях, имеющих многовековую историю.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карелия. URL: <https://wikiway.com/russia/kareliya/> (дата обращения 18.10.2023).
2. Якубова Н. И. Карелия – жемчужина Русского Севера. История, традиции и природные достопримечательности республики. Бомбора, 2023. 122 с.
3. Нерукотворное чудо или Рускеальские водопады в Сортавальском районе Карелии. URL: <https://charmtravel.ru/articles/nerukotvornoe-chudo-ili-ruskealskie-vodopady-v-sortavalskom-rajone-karelii/> (дата обращения 16.10.2023).
4. Что посмотреть в Карелии. Достопримечательности. URL: <https://club/article/chto-uvidet-v-karelii-ruskeala-i-esche-15-krutyh-mest-16303760/> (дата обращения 18.10.2023).

## МНОГОКРИТЕРИАЛЬНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОСТИ СДЕЛОК НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

К. О. Захарченко  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
K. O. Zakharchenko  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрено определение офисной недвижимости. Выделены основные признаки, по которым классифицируется офисная недвижимость. Описаны характеристики, присущие разным по уровню комфортности и оснащенности классам офисной недвижимости. Рассмотрены дополнительные классы, редко применимые в практической деятельности заключения сделок с офисной недвижимостью.

**Ключевые слова:** офисная недвижимость, классы, классификация, характеристики, недвижимость.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Офисная недвижимость занимает важное место среди сегментов коммерческой недвижимости. В настоящее время рынок офисных помещений переживает быстрый рост и, как любой быстро развивающийся бизнес, требует систематизации. Существующие классификации часто дублируют друг друга и имеют тенденцию к расширению критериев, по которым определяется принадлежность недвижимости к определенному классу. Необходимо разработать единую систему классификации для офисной недвижимости, чтобы обеспечить более эффективное управление и стимулировать её развитие с учетом требуемой сегментации.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является составление обобщающей классификационной таблицы офисной недвижимости с описанием критериев классификации в каждой группе.

Основными задачами являются:

- 5) Рассмотреть определение понятия «офисная недвижимость»;
- 6) Выделить основные признаки, по которым классифицируется офисная недвижимость;
- 7) Описать различные виды классов офисных помещений;
- 8) Определить значение подробной многокритериальной классификации офисной недвижимости для заинтересованных лиц

### III. ТЕОРИЯ

Офисная недвижимость представляет собой коммерческую недвижимость, которую компании могут арендовать или приобретать для предоставления различных услуг или продажи товаров. Тем не менее, офисные помещения не предназначены для осуществления розничной продажи товаров, производства этих товаров или услуг, связанных с использованием производственного оборудования [3].

В 2006 году в России была введена классификация офисных помещений, разработанная по западному образцу, с разделением на категории: «А» (премиум-класс), «В» (бизнес-класс) и «С» (эконом-класс). Эти категории оценивают комфортность офиса для сотрудников, но часто на практике грани между ними бывают смешаны.

1. Офисы класса «А» – самые престижные офисные помещения, относящиеся к представительскому классу.

Особенности, отличающие класс «А», могут быть следующие:

- расположение в престижном районе или деловом центре города, с хорошей транспортной доступностью и удобным доступом к основным дорогам и общественному транспорту;
- здание бизнес-центра должно быть современным (не старше 8 лет); оно должно иметь высокое качество строительства, современный дизайн и использование высококачественных материалов;
- офисное здание должно быть оборудовано современными техническими системами, такими как системы кондиционирования воздуха, отопления, вентиляции и освещения; иметь высокую энергоэффективность и соответствовать современным стандартам безопасности;
- широкий спектр удобств и сервисов для арендаторов, таких как рестораны, кафе, фитнес-центры, конференц-залы, парковки и прочее;

- усиленная охрана, в том числе охраняемая стоянка, видеонаблюдение, фейс-контроль;
  - высокая арендная плата, которая отражает его высокое качество и привлекательность.
2. Офисы класса «В» – самые востребованные среди арендаторов, а также в большей степени привлекательны для инвесторов в коммерческой недвижимости. Часто сюда относятся офисные помещения класса «А», чьи архитектурные и инженерные решения перестали соответствовать требованиям высшего класса.

Для данной категории характерны следующие признаки:

- менее удобное расположение, в сравнении с классом «А» или расположение на территории другого бизнес-комплекса;
- качественный ремонт и отделка из материалов средней стоимости;
- стандартные технические системы, соответствие нормам безопасности;
- ограниченный спектр услуг и удобств для арендаторов;
- наличие парковки и охраны;
- средняя стоимость арендной платы.

3. Офисные помещения класса «С» представляют собой одни из самых доступных вариантов на рынке коммерческой недвижимости. На них спрос остается стабильно невысоким, однако их преимущество от других классов офисной недвижимости заключается в низких ставках аренды, которые привлекают компании малого бизнеса, только начинающие свое развитие [1].

Офисы класса «С» представляют собой здания, которые по своим характеристикам соответствуют классу «В», но имеют некоторые недостатки в расположении и оборудовании. Эти здания могут находиться в удаленных от транспортных артерий районах, иметь неудобный подъезд или недостаточную инфраструктуру для обслуживания бизнеса. Также могут быть проблемы с парковкой, когда количество мест ограничено.

Такие офисы обычно имеют косметический ремонт, деревянные окна, пассивную систему вентиляции, кабинетную планировку и невысокое качество дополнительных услуг.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В табл. 1 наглядно представлены характеристики, присущие каждому классу офисной недвижимости, в разрезе основных критериев.

ТАБЛИЦА 1  
МНОГОКРИТЕРИАЛЬНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Критерий сравнения	Классы офисной недвижимости		
	А	В	С
Местоположение	Наилучшее местоположение	Хорошее местоположение	Местоположение не важно
Транспортная развязка	Отличная транспортная доступность	Нормальная транспортная доступность	Транспортная доступность не важна
Эффективность планировки	Эффективная планировка и высота потолков	Эффективная планировка как минимум половины площадей	Как правило, планировка не эффективна
Количество сервисов и услуг для арендаторов	Максимальное количество сервисов и услуг для арендаторов	Среднее количество сервисов и услуг для арендаторов, обязательно обеспечение арендаторов питанием в здании	Минимум или отсутствие сервисов и услуг для арендаторов
Инженерные системы и коммуникации	Электроснабжение по 1-й категории надежности; самые современные инженерные системы и коммуникации	Электроснабжение по 2-й категории надежности; хорошие инженерные системы и коммуникации	Наличие электро-, водо-, и теплоснабжения
Тип здания	Новые современные здания бизнес-центров	Здания офис-центров	Функционально устаревшие здания
Стоимость	Высокая	Средняя	Низкая

Рекомендации по выбору наиболее подходящей классификации зависят от конкретных потребностей и целей компании или инвестора. Рекомендуется учитывать факторы, такие как потребности клиентов, доступность объекта, бюджет, имидж и стратегические цели.

Кроме широко распространенных классов, рассмотренных выше, в международной практике принято дополнительно выделять такие классы офисных помещений как «D», «E» и «F» [2].

Офисные помещения класса «D» находятся в зданиях, которые имеют устаревшие инженерные коммуникации и оборудование. Такие здания имеют деревянные перекрытия и не оснащены системами вентиляции и кондиционирования воздуха. Очевидно, что такие помещения требуют капитального ремонта и модернизации систем обеспечения для комфортной работы.

Офисы класса «E» представляют собой помещения в зданиях, которые изначально не предназначены для офисов и требуют реконструкции. Сюда включаются помещения, переоборудованные в подвалах или цокольных этажах, а также квартиры, преобразованные в нежилую недвижимость с возможностью создания отдельного входа.

Офисы класса «F» представляют собой нежилые помещения в жилых и общественных зданиях, которые в основном не подвергались реновации и используются в первоначальном состоянии. Такие помещения обычно не обновляются и продолжают использоваться в исходном виде.

При выборе офисных помещений важно учитывать классификацию и оценить, какие дополнительные затраты и усилия потребуются для адаптации помещений под нужды конкретного бизнеса.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Классификация рынка офисной недвижимости необходима для более точного понимания и анализа данного сегмента рынка. Она позволяет арендаторам и инвесторам определить наиболее подходящие условия для своего бизнеса или инвестиций. Например, классификация по географическому расположению помогает определить, в каком районе города лучше разместить офис, исходя из потребностей компании и ее клиентов. Классификация по типу здания позволяет выбрать соответствующий уровень комфорта и дополнительных услуг, которые будут доступны арендаторам. Классификация по уровню арендной платы помогает определить бюджетные возможности и выбрать наиболее подходящий вариант для компании.

В целом, классификация рынка офисной недвижимости помогает упорядочить и структурировать информацию о предложении и спросе на данном рынке, что облегчает принятие решений и повышает эффективность деятельности арендаторов и инвесторов.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Офисная недвижимость – это коммерческая недвижимость, предназначенная для использования в качестве офисных помещений. Это могут быть офисные здания, бизнес-центры, офисные парки и другие объекты, предназначенные для работы организаций, предприятий и компаний.

В Российской Федерации выделяют три основных класса для классификации офисной недвижимости: «А» – элит-класс, «В» – бизнес-класс и «С» – эконом-класс. На практике редко применяют классификацию по дополнительным классам D, E и F, хотя на российских региональных рынках зафиксировано достаточное количество объектов офисной недвижимости низкого уровня оснащенности и комфортности. Это позволяет сделать вывод о правоприменительности более подробной классификации для данного сегмента коммерческой недвижимости с целью получения точных характеристик множества объектов рынка.

Основными критериями для отнесения офисного помещения к тому или иному классу являются: географическое положение, тип здания, стоимость аренды, инженерные системы и коммуникации внутри здания, количество сервисов и услуг для арендаторов.

В результате проведенного исследования можно сделать вывод о том, что классификация рынка офисной недвижимости является важным инструментом для арендаторов и инвесторов. Она помогает систематизировать и оценить различные характеристики и параметры офисных помещений, что позволяет принимать обоснованные решения при выборе офисного помещения или инвестировании в данную сферу.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя, канд. экон. наук, доцента Глущенко Марину Евгеньевну, за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акифьев И. В., Кокорева Т. П. Анализ офисной недвижимости в России // Образование и наука в современном мире. Инновации. 2018. № 4. С. 116–122.
2. Кокорева Т. П., Смирнова Ю. О. Исследование рынка офисной недвижимости в России // Образование и наука в современном мире. Инновации. 2019. № 5. С. 29–34.
3. Рынок офисной недвижимости / Н. Н. Соколова, В. С. Володченко, Д. С. Ланцова, О. Ю. Ивлев // Достижения науки и образования. 2019. № 1. С. 44–47.

## АНАЛИЗ РЫНКА АРЕНДЫ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В ОМСКОМ РЕГИОНЕ

К. О. Захарченко

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

K. O. Zakharchenko

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрено определение офисной недвижимости. Представлена характеристика офисной недвижимости в Омском регионе. Проанализирована специфика Омского регионального рынка аренды офисной недвижимости. Проведены расчеты относительных величин динамики изменения арендных цен на офисную недвижимость. На основе проведенных исследований и анализа рынка было сделано прогнозирование развития Омского регионального рынка офисной недвижимости.

**Ключевые слова:** офисная недвижимость, аренда, спрос, динамика.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Среди сегментов коммерческой недвижимости офисная недвижимость занимает значимое место. Омск является крупным региональным центром, в котором размещаются многие компании, организации и предприятия. Следовательно, спрос на офисные помещения в городе постоянно существует. Кроме того, Омск активно развивается как экономический и инвестиционный центр. В городе реализуются различные инвестиционные проекты, открываются новые предприятия и офисы, что создает дополнительный спрос на офисную недвижимость. Анализ рынка аренды офисной недвижимости в Омске помогает оценить текущую ситуацию на данном рынке, позволяет выявить тенденции и прогнозировать его развитие.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является проведение анализа рынка аренды офисной недвижимости.

Основными задачами являются:

- 1) Рассмотреть определение понятия «офисная недвижимость»;
- 2) Собрать необходимую информацию о спросе и предложении офисной недвижимости на рынке аренды в Омском регионе;
- 3) Рассчитать относительную величину динамики изменения арендных цен на офисную недвижимость;
- 4) Составить прогнозы по развитию рынка аренды офисной недвижимости в Омском регионе.

### III. ТЕОРИЯ

Офисная недвижимость представляет собой коммерческие объекты, предназначенные для использования в качестве офисных помещений. Эти объекты могут включать в себя офисные здания, деловые центры, офисные парки и другие сооружения, предназначенные для деятельности коммерческих организаций, предприятий и компаний [2].

Развитие Омского регионального рынка недвижимости связано с первой половиной 1990-х годов, когда после периода перестройки началось активное развитие предпринимательства. Эта динамика привела к увеличению спроса на аренду коммерческой недвижимости. Первые офисные помещения появились в заброшенных культурных учреждениях, таких как дом культуры «Железнодорожник», в гостиницах, например, в номерах отеля «Турист». Также в качестве помещений под офисы выбирали заводы, бывшие общежития и другие объекты для размещения офисов. Большинство этих объектов находилось в государственной собственности, и речи о приватизации в тот период еще не шло, поэтому рынок аренды стал доминирующим на рынке офисной недвижимости в Омске, в отличие от других видов недвижимости, где первоначально развивался рынок продаж.

Сейчас на Омском рынке помещения под офисы располагаются в больших офисных центрах (бизнес-центрах). На рынке аренды офисов по состоянию на 15.10.2023 количество предложений составляет 192

объекта, но большинство собственников не выделяют классы качества, поэтому разделены на классы лишь 58 объектов [3].

В табл. 1 наглядно представлено, как в Омске разделены объекты офисной недвижимости на классы комфортности.

ТАБЛИЦА 1  
КЛАССИФИКАЦИЯ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В ОМСКЕ НА РЫНКЕ АРЕНДЫ

Класс комфортности	Количество объявлений, шт.
A	11
B	44
C	3

Таким образом, большинство объектов на рынке аренды, а именно – 44 объекта, относится к офисам класса «В». Площади объектов варьируются от 20 м<sup>2</sup> до 1000 м<sup>2</sup>.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

На данный момент средняя цена на рынке аренды офисов составляет 5545 руб./м<sup>2</sup> в год, что на 56,1% ниже, чем за 2022 год. Следовательно, можно сделать вывод о том, что цены на рынке аренды снизились за последний год [1]. Рассмотрим динамику цен на рынке аренды в Омске, представленную на рис. 1 и выясним, с чем связан данный уровень цен.

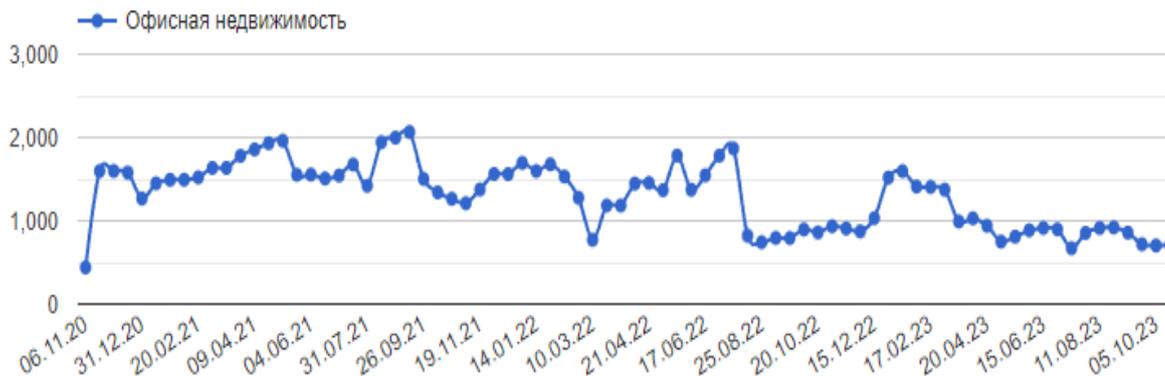


Рис. 1. Динамика цен на рынке аренды офисной недвижимости в период с 2020 по 2023 год, руб./м<sup>2</sup>/мес.

С конца 2020 года произошло повышение цен, затем цены находились в нестабильном состоянии на уровне 1000-2000 руб./м<sup>2</sup>/мес.

Так как динамический ряд на рис. 1 не выровнен, построим график с теоретической линией зависимости.

Используя метод аналитического выравнивания, рассчитаем показатели для построения динамического ряда средних цен на рынке аренды офисной недвижимости (таблица 2). Этот метод анализа позволяет выявить основную тенденцию ряда. Сущность метода заключается в замене исходных данных расчетными, определенными на основании уравнения зависимости уровней ряда (y) от фактора времени (t).

ТАБЛИЦА 2  
МЕТОД АНАЛИТИЧЕСКОГО ВЫРАВНИВАНИЯ

Годы	Средние цены на рынке аренды офисной недвижимости, руб./м <sup>2</sup> /мес. (y)	t	t <sup>2</sup>	yt	$\bar{y}_t$
Май 2020	514,3	-6	36	-3085,8	1201,79
Август 2020	516	-5	25	-2580	1206,15
Ноябрь 2020	1597,7	-4	16	-6390,8	1210,51
Февраль 2021	1521,8	-3	9	-4565,4	1214,87
Май 2021	1552,22	-2	4	-3104,44	1219,23
Август 2021	1943,18	-1	1	-1943,18	1223,59
Ноябрь 2021	1375,1	0	0	0	1227,95
Февраль 2022	1276,29	1	1	1276,29	1232,31
Май 2022	1782,85	2	4	3565,7	1236,67
Август 2022	820,6	3	9	2461,8	1241,03
Ноябрь 2022	907	4	16	3628	1245,39
Февраль 2023	1406,26	5	25	7031,3	1249,75
Май 2023	750	6	36	4500	1254,11
Итого:	15963,3	-	182	793,47	15963,35

Вычислим свободный член уравнения регрессии:

$$a_0 = \frac{\sum y}{n} = \frac{15\,963,3}{13} = 1227,95$$

Далее определим коэффициент регрессии. Показатель отражает изменение уровня ряда, которое происходит в среднем за один период t.

$$a_1 = \frac{\sum yt}{\sum t^2} = \frac{793,47}{182} = 4,36$$

Теперь переходим к решению уравнения выравнивания по прямой линии:

$$\begin{aligned} \bar{y}_t &= a_0 + a_1 t = 1227,95 + 4,36t \\ \bar{y}_1 &= 1227,95 + 4,36 \times (-6) = 1201,79 \\ \bar{y}_2 &= 1227,95 + 4,36 \times (-5) = 1206,15 \\ \bar{y}_3 &= 1227,95 + 4,36 \times (-4) = 1210,51 \\ \bar{y}_4 &= 1227,95 + 4,36 \times (-3) = 1214,87 \\ \bar{y}_5 &= 1227,95 + 4,36 \times (-2) = 1219,23 \\ \bar{y}_6 &= 1227,95 + 4,36 \times (-1) = 1223,59 \\ \bar{y}_7 &= 1227,95 + 4,36 \times 0 = 1227,95 \\ \bar{y}_8 &= 1227,95 + 4,36 \times 1 = 1232,31 \\ \bar{y}_9 &= 1227,95 + 4,36 \times 2 = 1236,67 \\ \bar{y}_{10} &= 1227,95 + 4,36 \times 3 = 1241,03 \\ \bar{y}_{11} &= 1227,95 + 4,36 \times 4 = 1245,39 \\ \bar{y}_{12} &= 1227,95 + 4,36 \times 5 = 1249,75 \\ \bar{y}_{13} &= 1227,95 + 4,36 \times 6 = 1254,11 \end{aligned}$$

По полученным данным построим график динамического ряда (рис. 2).

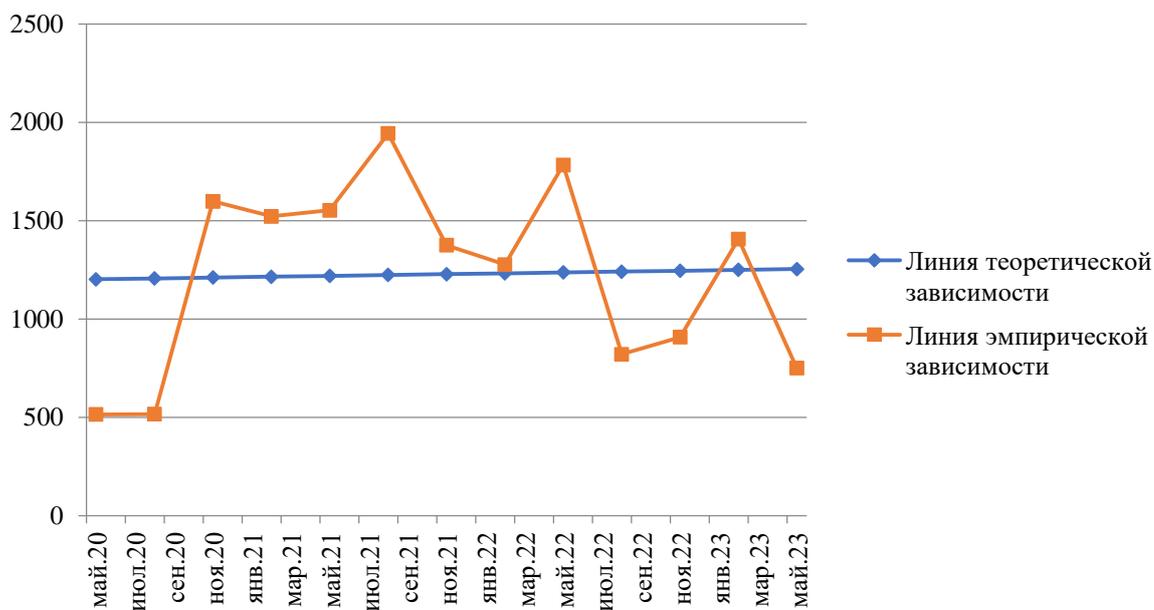


Рис. 2. График динамического ряда

Анализ динамического ряда средних цен на аренду офисов за 1 м<sup>2</sup> показал, что за период с мая 2020 по май 2023 наблюдается тенденция увеличения цен на рынке аренды офисной недвижимости. Каждый квартал цена на рынке аренды офисной недвижимости в среднем увеличиваются на 4,36 руб./м<sup>2</sup>/мес.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Рынок аренды офисных помещений продолжает демонстрировать стабильность, несмотря на экономические изменения, спрос на него остается высоким. В то же время, не ожидается резкого колебания цен на аренду офисов. Однако, следует отметить, что рынок офисной недвижимости в будущем может замедлить свое развитие, несмотря на растущий спрос. Для обеспечения эффективного развития рынка необходимо принять ряд мер. Во-первых, важно улучшать качество существующих офисных помещений. Это может включать в себя ремонт, модернизацию и обновление инфраструктуры, чтобы соответствовать современным требованиям бизнеса. Качественные офисы будут более привлекательны для арендаторов и способствовать укреплению рынка. Во-вторых, важно продолжать строительство новых бизнес-центров класса «В». Эти объекты предлагают оптимальное соотношение цены и качества, что делает их привлекательными для покупки и аренды.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, можно сказать, что Омский рынок аренды офисной недвижимости предлагает широкий выбор офисных помещений, начиная от небольших кабинетов до больших офисных зданий. Цены на аренду офисной недвижимости варьируются в зависимости от местоположения, площади и состояния помещений. Наиболее популярными районами для аренды офисов являются центральные части города, где сосредоточены основные деловые и административные центры.

Спрос на аренду офисной недвижимости в Омске стабильно растет, особенно среди малых и средних предприятий. Это связано с развитием бизнеса и появлением новых компаний в городе. Однако, несмотря на рост спроса, на рынке аренды офисной недвижимости в Омске присутствуют определенные проблемы. Одна из них - ограниченное предложение современных и качественных офисных помещений. Большинство доступных помещений требуют ремонта или модернизации, что может быть неприемлемо для некоторых компаний.

В целом, рынок аренды офисной недвижимости в Омске представляет собой перспективное направление для инвестиций и развития бизнеса. Однако, для успешной аренды необходимо тщательно изучать рынок, выбирать правильное местоположение и оценивать состояние помещений перед заключением договора.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя, старшего преподавателя Таруга Светлану Викторовну, за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

4. График и динамика цен аренды офисов в Омске. URL: <https://omsk.restate.ru/graph/ceny-prodazhi-ofisov/> (дата обращения: 15.10.2023).
5. Рынок офисной недвижимости / Н. Н. Соколова, В. С. Володченко, Д. С. Ланцова, О. Ю. Ивлев // Достижения науки и образования. 2019. № 1. С. 44–47.
6. Циан. URL: <https://omsk.cian.ru/> (дата обращения: 15.10.2023).

УДК 336.221.4

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ РАЗНЫХ СТРАН: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

К. О. Захарченко  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
K. O. Zakharchenko  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены налоговые системы зарубежных стран, таких как США, Германия и Франция, в сравнении с Российской Федерацией. Рассмотрены основные принципы налогообложения в различных странах. Изучены системы. Выделены основные преимущества и недостатки налоговой системы каждой из представленных стран. Предложены рекомендации по улучшению налоговой системы Российской Федерации на основе зарубежного опыта.

**Ключевые слова:** налоги, налоговая система, налогообложение.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Все страны мира разрабатывают свои собственные налоговые системы, учитывая свои особенности и потребности. В условиях быстрого развития общества необходимо постоянно улучшать правовые механизмы, чтобы соответствовать потребностям общества и государства на разных этапах развития. Многие страны внедряют изменения в свою налоговую систему, частично основываясь на успешном зарубежном опыте. Это позволяет решать различные вопросы более эффективно. В связи с этим, проведение сравнительно-правового исследования налогового законодательства России и других стран становится актуальным. Проведение данного исследования налоговых систем поможет выявить лучшие практики и оптимальные решения для Российской Федерации.

#### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является проведение сравнительного анализа налоговых систем различных зарубежных стран в сравнении с Российской Федерацией.

Основными задачами являются:

- 5) Провести сравнительный анализ основных принципов налогообложения в различных странах, чтобы выявить их сходства и различия;
- 6) Изучить ставки налогов в каждой из рассматриваемых стран и проанализировать их влияние на экономическое развитие и благосостояние граждан;
- 7) Рассмотреть системы сбора и распределения налоговых доходов в каждой стране и оценить их эффективность и справедливость;
- 8) Выделить основные преимущества и недостатки каждой налоговой системы.
- 9) Предложить рекомендации по улучшению налоговой системы в Российской Федерации.

#### III. ТЕОРИЯ

Налоговая система – это совокупность законодательных и нормативных актов, которые регулируют сбор налогов от физических и юридических лиц. Она определяет правила и процедуры, по которым налоги взимаются, распределяются и уплачиваются государству.

Цель налоговой системы заключается в обеспечении финансовой устойчивости государства, сборе необходимых средств для финансирования государственных расходов и социальных программ, а также воздействии на экономическое поведение налогоплательщиков.

Налоговая система РФ имеет трехуровневую структуру, выделяя федеральный, региональный и местный уровни [4]. На каждом из этих уровней принимаются соответствующие законодательные акты, которые не должны противоречить положениям Налогового кодекса и Конституции РФ.

К элементам налоговой системы РФ относятся: налоги и сборы, их плательщики, нормативно-правовая база и органы государственной власти в налоговой сфере.

В России существуют различные ставки налогов на доходы, прибыль, имущество и потребление. Например, стандартная ставка налога на прибыль составляет 20%, из которых 17% поступают в региональный бюджет, а 3% в федеральный.

В системе налогов и сборов используются как прямые налоги (налог на доходы физических лиц и налог на прибыль организаций), так и косвенные налоги (НДС). На сегодняшний день в Федеральной системе преобладают косвенные налоги. Их доля занимает ключевую позицию и составляет 70% от общего числа поступлений.

В настоящее время в зарубежных странах существует несколько, значительно отличающихся друг от друга, налоговых систем: англосаксонская, латиноамериканская, евроконтинентальная и смешанная [3].

Англосаксонская налоговая система основана на принципе прямого налогообложения доходов и имущества физических и юридических лиц, при этом основная часть налогового бремени возложена на физических лиц. Подоходный налог выступает в качестве основного источника дохода.

Данная модель применяется в Соединенных Штатах Америки. Налоговая система в США является одной из наиболее показательных в мире, так как имеет трехуровневую структуру (федеральные, штатные и местные налоги). Стоит отметить, что федеративное устройство налоговой системы США схоже с налоговой системой РФ.

В налоговой системе Соединенных Штатов Америки прямые налоги играют более важную роль, чем косвенные налоги. В отличие от России, налогообложение в США является прогрессивным, то есть ставки налогов возрастают с увеличением доходов. Федеральный бюджет США основывается главным образом на личных налогах на доходы, которые взимаются с физических лиц. Однако, бюджеты отдельных штатов формируются в основном за счет акцизов, то есть налогов на определенные товары и услуги. Местные бюджеты, в свою очередь, формируются преимущественно за счет налогов на имущество [1].

Если говорить о евроконтинентальной налоговой системе, то можно сказать о том, что в данной модели основное внимание уделяется косвенным налогам, также ей присуща высокая доля отчислений на социальное страхование. Ключевым источником доходов является НДС, который составляет более половины всех доходов бюджета.

Такая модель используется во Франции. Именной в этой стране в 1954 году был введен НДС. В настоящее время налоговая система Франции представляет собой образец стабильности с точки зрения взимаемых налогов и правил их применения. Налоговые ставки во Франции ежегодно пересматриваются в связи с текущей нестабильной экономической ситуацией.

Как в России, так и во Франции подоходным налогом облагается годовая доход и резидентов, и нерезидентов государств. В то же время французский подоходный налог имеет ряд отличий от российского. Для Франции приоритетнее всего проведение резolutивной социальной политики, в то время как для РФ на первом месте находится привлечение значительного объема денежных средств в бюджеты всех уровней. Также в качестве фискальной единицы во Франции выступает семья, а в России – гражданин.

Латиноамериканская модель налоговой системы предполагает сбор налогов в условиях инфляционной экономики. Косвенные налоги существенно реагируют на изменение цен, тем самым защищая бюджет от инфляции, в то время как прямым налогам не отводится значительная роль, в связи с низкими доходами населения. Данная модель применяется в менее развитых странах, таких как Перу и Чили, так как косвенные налоги не требуют трудной системы расчетов и развитого аппарата налоговых служб.

Смешанная модель совмещает в себе черты каждой из вышепредставленных моделей и используется многими государствами для диверсификации структуры доходов [2].

Данная налоговая система используется в Германии. Также как и в России, налоговая система Германии имеет трехуровневую структуру. При этом налоговая система Германии будет отличаться от российской в следующих аспектах. Во-первых, в Германии налоги распределяются по всем бюджетам одновременно, в то время как в России основная часть налоговых поступлений распределяется между федеральным и региональным бюджетами. Налоги являются основным источником доходов для обеих стран, составляя около 80% бюджета. Однако, в Германии налоговое бремя будет выше, особенно для лиц с высоким доходом. Налоги здесь распределяются между двумя или тремя бюджетами, что создает дополнительные сложности в их учете и управлении. Более того, Германия имеет сложную систему налоговых льгот и вычетов, которые позволяют гражданам снизить свою налоговую нагрузку. Это может включать вычеты на детей, образование, здравоохранение и другие расходы. Такие льготы и вычеты направлены на поддержку различных социальных и экономических групп населения.

В целом, налоговая система Германии является комплексной и требует от граждан и предприятий тщательного соблюдения налоговых обязательств. Однако она также обеспечивает стабильный и значительный доход для государства, что позволяет финансировать различные социальные программы и общественные нужды.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В табл. 1 можно наглядно рассмотреть отличия и сходства налоговых систем, представленных выше стран.

ТАБЛИЦА 1  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН И РФ

Критерий сравнения	Страна			
	Российская Федерация	Соединенные Штаты Америки	Франция	Германия
Уровни системы	трехуровневая	трехуровневая	двухуровневая	трехуровневая
НДС	20%	отсутствует	20%	19%
Подходный налог	13%	от 15 до 39%	от 10,52 до 47 %	от 14 до 45%
Налог на прибыль	20%	16-35%	33,33%.	19-53%
Процент налогов в бюджете	86%	90%	90%	80%
НДФЛ	13%	33%	0-45%	0-45%

Таким образом, можно сделать вывод о том, что большинство стран имеют трехуровневую структуру налоговой системы. Так как многие государства имеют признаки федеративного устройства, отсюда и возникает необходимость в создании нескольких уровней налогообложения.

В отличие от США и стран Европы российские налоги на доходы физических лиц и прибыль предприятий не рассчитываются по прогрессивной шкале, а имеют единую налоговую ставку вне зависимости от величины налогооблагаемой базы.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Одним из главных отличий является применение прогрессивной налоговой ставки в США, Германии и Франции, при которой налоговая ставка увеличивается по мере роста доходов. В то время как Россия использует пропорциональную систему налогообложения, где ставка налога остается постоянной. Однако, на данный момент внедрение прогрессивного налогообложения в России может быть нецелесообразным. Это связано с тем, что в стране существует проблема уклонения от уплаты налогов и вывода денежных средств в офшорные зоны. Если бы была введена прогрессивная налоговая система, эта проблема стала бы еще более острой и привела бы к сокращению налоговых доходов бюджета. Однако, можно рассмотреть возможные изменения в налоговой системе России. Например, ужесточить контроль за финансовыми операциями и обеспечить введение более жестких мер для тех, кто пытается уклониться от уплаты налогов. Также можно провести реформу налогового законодательства, чтобы устранить лазейки, которые используются для уклонения от уплаты налогов. Кроме того, важно развивать прозрачность и открытость в налоговой системе, чтобы граждане имели доверие к правительству и были готовы честно платить налоги. Это можно достичь путем более ясной и понятной информации о налоговых обязательствах и использовании налоговых средств. В последствии рекомендуется осуществить плавный переход к прогрессивному налогообложению.

На данный момент в РФ большая часть налоговых поступлений направляется в федеральный бюджет, при этом оставляя очень малое количество денежных средств на местном уровне. Именно поэтому крайне необходимо пересмотреть текущую систему распределения налоговых поступлений и внести соответствующие изменения, которые позволят более эффективно использовать эти средства на местном уровне. Такой подход позволит органам местного самоуправления более успешно выполнять свои обязанности и обеспечивать нужды местного населения. Кроме того, такое изменение способствует созданию более устойчивой и сбалансированной налоговой системы, что имеет ключевое значение для социально-экономического развития страны.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Налоговая система играет ключевую роль в обеспечении экономической стабильности государства. Проведенные исследования указывают на существование определенных плюсов и минусов в различных налоговых системах. Однако нелегитимно делать окончательные выводы о том, какая из них является лучшей. Каждая налоговая система имеет свои особенности, которые определяют ее эффективность для конкретного государства, поэтому то, что может быть преимуществом для одной страны, может оказаться недостатком для другой. Постоянное улучшение правовых механизмов является неотъемлемой потребностью общества и государства на разных этапах развития, особенно в условиях быстрого развития общества.

Таким образом, регулярное совершенствование налоговой системы является неотъемлемой частью развития государства. Использование зарубежного опыта, адаптированного к российским условиям, поможет создать более эффективную налоговую систему, способствующую экономическому росту и социальной справедливости.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя, канд. экон. наук, доцента Балашову Елену Александровну, за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабенкова Е. О. Сравнительный анализ налоговых систем России и зарубежных стран // Постулат. 2018. № 5-1 (19). С. 112–119.
2. Булычева Т. В., Бушева А. Ю. Сравнительная характеристика налоговой системы России и зарубежных стран // Фундаментальные исследования. 2018. № 11-6. С. 1149–1153.
3. Валиев Д. Р. Налоговая система России и зарубежных стран: сравнительно-правовое исследование // E-Scio. 2022. № 12. С. 134–139.
4. Горшков С. В. Сравнительный анализ налоговых систем // Сборник докладов Национальной конференции с международным участием. Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, 2022. С. 157–166.

УДК 159.9.07:351.814.4+005.95

#### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АВИАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА

В.Н. Зиганшина, С.В. Марихин

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова», г. Санкт-Петербург, Россия

V.N Ziganshina, S.V. Marikhin

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Saint-Petersburg State University of Civil Aviation named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov", St. Petersburg, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены психологические факторы, влияющие на эффективность профессиональной деятельности авиационного персонала. В статье выделены основные группы факторов, которые влияют на профессиональную деятельность авиационного персонала: первая группа факторов, связанная с индивидуумом, вторая подразумевают межличностные отношения (отношение коллектива и личности) и третья группа факторов, направленная на эргономическую составляющую производственного процесса. Показана необходимость индивидуального подхода к персоналу авиаслужб.

**Ключевые слова:** личностные характеристики, факторы, авиационный персонал, профессиональная деятельность.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Лица, обеспечивающие и поддерживающие безопасность как авиационную, так и транспортную и имеющие при этом необходимое образование, и уровень подготовки являются авиационным персоналом [1].

В ходе выполнения своей деятельности авиационный персонал сталкивается с различными как внешними, так и внутриорганизационными факторами, которые могут повлиять на эффективность профессиональной деятельности предприятия.

#### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В этой связи, нами была поставлена основная задача идентификации наиболее значимого психологического фактора, который влияет на эффективность профессиональной деятельности авиационного персонала путем изучения международной документации ИКАО и проведения опроса действующего авиационного персонала.

### III. ТЕОРИЯ

Факторы, которые могут повлиять на рабочую деятельность персонала можно группировать в соответствии с документом Международной организации гражданской авиации (ИКАО) [3]:

1. Непосредственно личностные характеристики человека

2. Факторы, которые влияют на взаимоотношения группы и индивидуума (межличностные факторы).

Взаимоотношения группы лиц, которая задействована в выполнении определенных функций в организации, необходимо для эффективного рабочего процесса. Рассмотрим определенные ситуации, которые возникают между диспетчером управления воздушным движением и пилотом воздушного судна. Могут возникнуть недопонимания при радиообмене (обратная связь). Если пилот или диспетчер УВД имеет акцент и на слух информация воспринимается искаженно, возникают недопонимания. Бывает и у диспетчеров УВД в стрессовых ситуациях возникает «ступор», и они не могут дать четких указаний на английском языке экипажу ВС. Можно отметить, что не только из-за человеческого фактора могут возникать отклонения от плана полетов, но и плохая передача информации по радиосвязи. Приходится повторно запрашивать информацию, уточнять, что приводит к задержкам во времени и влияет на рабочую атмосферу в целом.

3. Группа факторов, которая нацелена на организацию труда персонала.

Данная группа факторов включает в себя большой комплекс эргономической опасности. Не правильно подготовленное рабочее место, может привести как моральным, так и физическим отклонениям.

Из приведенных выше факторов, основная группа, влияющая на эффективность профессиональной деятельности человека- личностные характеристики человека.

Каждый человек включает в себя набор индивидуальных социальных и психологических характеристик. Его мышление, поведение, воля, интересы и другие черты будут всегда отличаться от группы индивидов, с которыми он работает. Можно выделить не только внутренние, но также и внешние (физические) характеристики индивидуума: рост, вес, физическая сила, зрение, слух (антропометрия).

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Нами было проведено исследование, в котором были задействованы лица, из числа авиационного персонала (таблица). В нем принимали участие различные категории лиц: действующие диспетчеры управления воздушным движением, руководители авиационных предприятий, супервайзеры, диспетчеры грузовых перевозок, агенты, непосредственно подготавливающие воздушное судно как на отправлении, так и на прибытие, пилоты воздушных судов, а также лица, которые обучаются профильным направлениям и имеющие опыт в авиационной отрасли. Из тридцати респондентов 56% считает личностные характеристики человека, являются основным фактором, который влияет на эффективность профессиональной деятельности авиапредприятия. Шесть человек думают, что личностные и межличностные отношения влияют в равной степени на работоспособность. Разницей в 20% определено, что на втором месте у опрошено персонала находятся межличностные отношения (36%). И только 8 % считает, что основным влияющим фактором на работоспособность приходится на эргономическую составляющую рабочего места.

ТАБЛИЦА 1  
ПРОЦЕНТНОЕ СООТНОШЕНИЕ ПРОГОЛОСОВАВШИХ В ОПРОСЕ (ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ФАКТОРОВ)

№ п/п	Наименование фактора	Кол-во проголосовавших	% опрошенных
1.	Личностные факторы	20	56%
2.	Межличностные факторы	13	36%
3.	Эргономика рабочего места	3	8%

В производственной деятельности человека необходимо учитывать состояние здоровья персонала и его работоспособность. Хорошее физическое состояние поддерживается регулярными занятиями спорта. Человек начинает чувствовать себя намного лучше, уверенней, снижает беспокойство и повышает позитивную самооценку. На предприятиях поддерживается политика создания хороших условий отдыха для своего персонала. Например, для диспетчеров управления воздушным движением создаются команды по определенным видам спорта (футбольная, хоккейная, волейбол, теннис и др.) что помогает постоянно поддерживать хорошую физическую форму.

Можно отметить, что 51 % опрошенных, считает, что стресс, нарушение ритмов сна и мотивация в наибольшей степени влияет на работоспособность человека (рис.1). Но, не мало важно и взаимоотношение между группы людей и индивидуумом. За плохую обратную связь, конфликты с коллегами проголосовал 32

% рецензентов. Организация рабочего места в меньшей степени влияет на работоспособность человека, по мнению опрошенных, и составляет 17%.



Рис. 1 Процентное соотношение рецензентов

Весь опрошенный персонал считает, что личностные факторы влияют на эффективность профессиональной деятельности.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

На работоспособность может повлиять стресс. Влияние стресса может ослабить бдительность, в ходе которого притупляются и основные пять чувств человека. При автоматизации процессов на производстве иногда человек начинает терять бдительность, доверяя его «машине».

В авиационной отрасли необходимо тщательно контролировать производственные процессы на каждом этапе. Весь авиационный персонал при нарушении своих биологических ритмов может страдать от ухудшения эффективности и нарушения работоспособности. Это связано с тем, что человек нарушает последовательность упорядоченного приема пищи, восстановления сил. Такие факторы как нарушение ритмов организма и сна очень важны для человека, так, как только во время сна человек пополняет свои энергоресурсы. Постоянное изменение времени сна приводит к сбою в организме и у человека происходит социальный джетлаг. В связи с этим человек не может нормально восполнить силы, начинает быть раздражителен и уставшим. Персонал, который задействован непосредственно в подготовке и отправке воздушного судна из аэропорта назначения работает в ночное время суток. По нашему мнению, именно ночью (примерно с 22:00 до 02:00) происходит пиковая нагрузка и утром с 06:00 до 09:00). В случае наземного авиационного персонала: для диспетчеров УВД-управления воздушным движением, наземных служб – постоянно меняющиеся смены, для пилотов воздушных судов-полеты в ночное время суток, нерегулярные или чартерные рейсы.

Одним из основных психологических факторов, который влияет на работоспособность персонала, как мы думаем, заключается в мотивации. Как персонал работает или как может работать, чтобы повысить эффективность своего предприятия, разные понятия. Если человека не замотивировать и не простимулировать произойдет демотивация производительности труда, которая будет характеризоваться частичным или полным отстранением работника от добросовестного исполнения своих служебных обязанностей.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все психологические факторы, рассмотренные в данной статье связаны с одним связующим звеном-индивидуумом. Важность подхода и выстраивания хорошей системы (подбор коллектива, отношения между группами лиц в коллективе и не хорошо оборудованное рабочее место) позволяет предприятию работать эффективнее, достигая поставленной цели.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 №60 (ред. от 04.08.2023). Доступ из справ.-правов. системы КонсультантПлюс.

2. Об утверждении Рекомендаций по квалификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей/3. Эргономическая опасность Приказ Минтранса от 31.01.2022 №36. Доступ из справ.-правов. системы КонсультантПлюс.

3. Основные принципы учёта ЧФ в руководстве по проведению проверок безопасности полётов : междунар. стандарт Международной организации ГА Doc 9806-AN\763. Доступ из справ.-правов. системы КонсультантПлюс.

4. Вайнштейн Л. А., Яшин К. Д. Психология безопасности труда. Минск : БГУИР, 2019. 254 с.

5. Шаяхметова Э. Ш. Психология здоровья и здоровьесберегающие технологии. Уфа : БГПУ им. М. Акмуллы, 2019. 84 с.

6. Конилова Е. В., Зиганшина В. Н. Профессиональная подготовка диспетчеров управления воздушным движением, как одна из составляющих безопасности полетов // Транспорт России: проблемы и перспективы-2022 : материалы Междунар. науч.-практ. конф., 09–10 нояб. 2022 г. Санкт-Петербург : ИПТ РАН, 2022. Т. 2. 250 с.

7. Зиганшина В. Н. Импортозамещение систем бронирования авиаперевозчиками Российской Федерации // Состояние и основные тенденции развития гражданской авиации-2023 : материалы Междунар. науч.-практич. молодежной конф., 12–26 апр. 2023 г.

8. Марихин С. В., Монгуш Т. Р. Особенности профессионального отбора авиационного персонала // Заметки ученого. 2022. № 2. С. 227–231.

УДК 379.583(470.67)

## РАЗВИТИЕ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

З. Р. Исмоилова, Ю. Р. Солодовникова

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Z. R. Ismoilova, Yu. R. Solodovnikova

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье изучено влияние различных факторов на формирование пищевой культуры народов Дагестана, а именно влияние соседних народов на кухню, географическое положение и генетические особенности этноса. В статье отмечено, что с к. XX в. и по настоящее время под влиянием различных событий происходивших в стране (политических, общественных, экономических), и с ростом городского населения произошли изменения гастрономических предпочтений жителей (модели питания). Охарактеризованы традиционные блюда Республики Дагестан (повседневные, государственные, религиозные, праздничные).

**Ключевые слова:** Республика Дагестан, продукты питания, система питания, кухня, гастрономический туризм.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Пищевая культура народов Дагестана сформировалась под влиянием соседних народов. С конца XX в. и на современном этапе появились, помимо традиционных, новые блюда, соответственно, изменились способы их приготовления, консервации, обработки. Одну треть пищи сельского населения Дагестана составляют заимствования из азербайджанской (особенно у народностей Южного Дагестана), русской (в основном с советского послевоенного времени), также мировой опыт присутствует. На национальную кухню Дагестана влияют мусульманские религиозные праздники.

В целом современный состав пищи и предпочтения в еде ещё раз подчёркивают земледельческую модель питания большинства народов Дагестана и то, что она является наиболее консервативным элементом их материальной культуры.

Понятие «культура питания» - это порядок обычаев и ритуальных предначертаний, связанных с технологией приготовления, хранения и потребления пищи. Это понятие предполагает отношение представителей данного этноса к национальной кухне. Культура питания народа (этноэтикет) предполагает особое отношение к элементам традиционной культуры, в том числе и к национальной кухне. По пищевым предпочтениям можно считывать этническое своеобразие.

Национальная кухня является симбиоз биологии, истории, культуры. Особенности питания народов Нагорного Дагестана проявляются в колоритности Кавказа, который богат своей историей создания национальной пищи. Имеется достаточно различных факторов для создания национальной кухни, тесно переплетенной с историей других народов Кавказа.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель исследования – проанализировать кухню народов Дагестана, выявить самые интересные места с дегустацией национальных блюд. Были поставлены задачи: охарактеризовать данный регион как объект гастрономического туризма, изучить кухню народов Дагестана.

## III. ТЕОРИЯ

Главной особенностью дагестанской кухни является разнообразие мясных, жирных блюд. Это связано прежде всего с рельефом данного региона, где преобладает горный рельеф. Из-за сложности передвижения и большей затраты энергии рацион жителей составляют высококалорийные блюда.

На традиционную кухню дагестанцев влияли другие народы (у русских заимствованы овощные культуры (капусту, помидоры), продукты (сахар, чай, алкогольные напитки), кухонную утварь (самовары, стеклянную и фарфоровую посуду), некоторые блюда (борщ, гречневую кашу, холодец, винегрет, окрошку, кисель и т.д.). Из мировой кухни дагестанцы заимствовали котлеты, мясо по-французски, гуляш, бефстроганов, каши, отварной рис и т.д. [1, с. 48].

На Южный Дагестан сказалось влияние азербайджанской кухни, были заимствованы хаш, плов, долма, садж, бозбаш, довга, пити, чихиртма, дюшпере, пахлава и т.д. [2].

Дагестан обладает своими специфическими туристическими особенностями: культурно-познавательное, архитектурное, историческое, этнографическое наследие. Гастрономический туризм является перспективным направлением, его можно сочетать с экологическим сельским туризмом.

Дагестан имеет природноклиматические условия схожие с Францией и это является соответствующим условием для развития винного туризма (Дербент, Манаа, Кизляр).

Дагестан – полиэтничный регион (живут 36 народностей).

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Дагестанская кухня в целом имеет следующие характеристики: аскетичность, неприхотливость, малокомпонентность, быстроту приготовления. Национальные блюда: «курзе» и «чуду», «хинкал». Разнообразие хинкала огромно, связано это с огромным количеством народностей, так или иначе повлиявших друг на друга. И в приготовлении этого блюда в том числе. Аварский хинкал самый сложный в приготовлении, тесто можно легко переварить, как и недодоварить, должны получиться пышные подушечки. Обычно подают данное блюдо с чесночно-томатным соусом и бульоном в отдельной плошке. Не менее популярен даргинский слоённый хинкал. Это дрожжевые рулетки с добавлением специй и грецкого ореха. Готовятся с помощью пароварки. Курзе - блюдо, напоминающее пельмени с особым способом лепки - косичкой, готовят с разными начинками. Чуду на Кавказе неотъемлемо важное блюдо на любом застолье Кавказа. Классические чуду-блинчики с разными начинками: мясо, сыр, творог, зелень.

Урбеч или кавказская нутелла (основа блюда - орехи). Десерт, как и урбеч, кургановая (абрикосовая) каша [3, с. 29].

В регионе есть много мест, в которых можно отведать данные блюда. Национальные блюда Дагестана способны удивить, восхитить изысканных гурманов. Национальные напитки представляют гастрономический интерес, могут конкурировать с напитками европейских стран по своим вкусовым качествам.

В табл. 1 охарактеризуем гастрообъекты столицы Республики Дагестан – Махачкалы.

ТАБЛИЦА 1  
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ РЕСТОРАНОВ МАХАЧКАЛЫ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Название ресторана	Характеристика
ресторан На Лермонтова	Ресторан - необычный, есть функция музея, оснащён экспонатами с кайтагской вышивку XIX в. и подлинными, национальными костюмами, расшитыми николаевскими серебряными монетами. Изюминка ресторана хинкал в различных вариациях: аварский, кумыкский, галушки, халтаму и лезгинский.
ЕАЧН	В ресторане ЕАЧН европейская кухня с дагестанскими специалитетами: ботишал, чуду, курзе, хинкал, кураговая каша с урбечем [4].
Папаха	Ресторан с национальными блюдами и высоким уровнем сервиса.
Муррад Шашлык	Ресторан специализируется на мясе с авторским видением хинкала с бараниной и гранатным соусом.
Аксакал	Посвящён кофе (кофейный бар, открытая зона обжарка кофе).

Общий анализ предприятий питания, собственно ресторанов показал, что этот небольшой выборочный спектр предприятий питания показывает достаточно высокий уровень сервисного обслуживания с использованием традиций питания народов Республики Дагестан. Также, проведём анализ кафе и ресторанов в городе Махачкале Республики Дагестан, здесь функционируют следующие предприятия питания, представленные в табл. 2.

ТАБЛИЦА 2  
АНАЛИЗ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИТАНИЯ ДАГЕСТАНА

Количество	Характеристика	Расположение	Число
кафе 175	- национальная дагестанская кухня - блюда зарубежной кухни	- в зданиях гостиниц,	4
		внутри 6-ти кафе работают кондитерские,	2
		- занимаются только лишь доставкой еды на дом,	2
		- расположены в жилых зданиях,	2
		- функционируют в банкетных залах,	3
		- одновременно с ресторанами,	4
		- в общественных зданиях;	1
		- позиционирует себя как фастфуд,	1
		- в ночном клубе,	1
		- в торговом центре,	1
- в коммерческой организации.	1		
Ресторанов 79	с национальными блюдами	- работают при банкетных залах,	17
		- при гостиницах,	10
		- размещены в жилых зданиях,	3
		- занимаются доставкой еды на дом,	2
		- позиционирует себя и как суши-бар,	1
		- функционирует внутри развлекательного центра,	1
- внутри производственного здания.	1		

Можно провести итог по гастрономическим ресурсам Махачкалы: 79 ресторанов, 175 кафе. Они представляют национальные блюда и блюда европейской кухни. Могут проводить мастер-классы по национальным блюдам и могут удивить необычными вкусными и домашними национальными блюдами, способами приготовления и технологиями подачи блюд и напитков. По расположению и функционалу кафе и рестораны могут быть в отдельно стоящем здании, в жилых зданиях, внутри развлекательных центрах. Некоторые из них занимаются доставкой еды на дом, также некоторые из них функционируют, как фастфуд или суши-бар. Махачкала обладает достаточными гастрономическими ресурсами для развития гастрономического туризма. Необходимо в полной мере реализовать этот ресторанный ресурс для развития и продвижения гастротуризма.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Таким образом, в Республике Дагестан могут развиваться успешно разнообразные виды туризма: культурно-познавательный, рекреационный, экологический, этнографический, гастрономический туризм и т.д. Некоторые виды туризма развиты более или менее успешно, гастрономический туризм имеет существенный потенциал в виде национальной кухни с дагестанскими национальными блюдами и напитками. Это может быть очень привлекательным для туристов, приезжающих в Дагестан.

Культура республики является составляющие единой культуры народов России. Путешествуя по нашей стране, можно увидеть всё многообразие, поликультурная территория обладает самобытным потенциалом в разных регионах нашей страны, которая проявляется в национальных особенностях той или иной территории.

Республику Дагестан именуют «Страной гор» и «Горой языков», на данной территории проживают 60 народностей со своими культурными ценностями, с этническими особенностями, и конечно, с уникальной национальной кухней. С культурой дагестанских народов и национальной кухней можно ознакомиться в любом населённом пункте республики.

Гастрономический туризм в целом в Дагестане, не смотря на перспективы развития, пока редкое явление. Гастрономических маршрутов по республике. Ресторанный ресурс есть в достаточном количестве, реализуются они не в полной мере.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, Республика Дагестан обладает туристскими ресурсами, посвящёнными гастрономическому туризму. Климатические ресурсы данной территории позволяют развивать винный туризм. Аутентичные блюда республики позволяют выделить эту туристскую локацию особенно. Для развития туризма есть все составляющие: климат, экология, история, архитектура, этнография и т.д. Популяризация этнокультурного гастрономического наследия позволяет проектировать новые туристские маршруты и по-новому открыть данную территорию для широкого круга туристов.

Гастрономический туризм в Республике Дагестан имеет большие перспективы, здесь есть необходимые ресурсы, (благоприятные природно-климатические и географические условия), культурологическая основа для особенных гастрономических блюд - это культура народов Республики Дагестан. Национальная кухня республики может способствовать развитию гастрономического туризма, в сочетании с другими видами туризма республика становится всё более привлекательной и востребованной среди потенциальных туристов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сирченко А. А. Роль этнокультурного фактора в развитии въездного и внутреннего туризма в Российской Федерации // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2012. № 3. С. 11–16.

2. Гастрономические туры: путешествие со вкусом. URL: [http://www.tour52.ru/Vidy-otdyha/events/gastronomicheskij\\_turizm.html](http://www.tour52.ru/Vidy-otdyha/events/gastronomicheskij_turizm.html) (дата обращения: 12.10.2023).

3. Абуков А. Х. Туризм на новом этапе: социальные аспекты развития туризма. Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. 315 с.

4. Путешествия по кулинарным маршрутам Дагестана. URL: <http://https://www.rgo.ru/ru/article/puteshestviya-po-kulinarym-marshrutam-dagestana> (дата обращения: 12.10.2023).

УДК 005.962.13:005.95+656.96

## ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ТРУДА ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

В.С. Калинина

Омский государственный университет имени им. Ф.М. Достоевского, г. Омск, Россия

V.S. Kalinina

Omsk State University named after. F.M. Dostoevsky, Omsk, Russia

**Аннотация.** Актуальность темы исследования заключается в том, что оценка результативности труда водителей является трудоемким процессом, на сегодняшний день не имеющим четкого алгоритма и правил. В ходе такой оценки работодатели сталкиваются с рядом проблем, которые могут отразиться на достоверности полученных результатов. Полученные результаты, в свою очередь, зачастую ложатся в основу системы стимулирования сотрудников в организации. В статье выявлены и сформулированы проблемы, возможные к возникновению при проведении оценки результативности труда водителей автомобильного транспорта.

**Ключевые слова:** оценка, результативность, труд, водитель, автомобильный транспорт, автотранспортные предприятия.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Оценка результативности труда водителей автомобильного транспорта проводится с целью выявления достигнутых количественных и качественных результатов труда таких сотрудников. Ее результаты могут использоваться для разработки системы мотивации водительского состава, как материальной, так и нематериальной ее части. Однако, организация процедуры такой оценки характеризуется рядом возможных проблем.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель исследования – выявить и сформулировать основные проблемы, которые могут возникнуть при проведении процедуры оценки результативности труда водителей автомобильного транспорта.

### III. ТЕОРИЯ

Н.П. Болдырева [1] считает, что при рассмотрении проблем оценки результативности труда сотрудников необходимо учитывать, что такая оценка имеет зависимость не только от знаний, способностей и личностных характеристик работников, но также и от среды, в условиях которой осуществляется трудовая деятельность.

О. С. Ледерманн и С. М. Ефремова [4] отмечают, что важным этапом в системе оценивания является определение показателей и критериев оценки. Данные категории по мнению авторов необходимо разграничивать. Так, показатель оценки дает характеристику качеству и количеству выполняемой работы, а критерий оценки представляет собой параметры значения показателя.

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В ходе исследования автором было выявлено 8 проблем, которые могут возникнуть при проведении оценки результативности труда водителей автотранспортной отрасли. Дана характеристика каждой проблемы. Для того, чтобы проводимая оценка результативности труда приносила максимально точные и достоверные результаты руководству хозяйствующего субъекта необходимо провести работу по минимизации имеющихся рисков.

### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Первая проблема – отсутствие единого механизма оценки результативности труда сотрудников. Это обусловлено тем, что каждая отдельная профессия требует индивидуального подхода, так как в ходе осуществления различной трудовой деятельности получают разные результаты труда. Даже в такой профессии как «водитель» сложно говорить о создании единого алгоритма оценки, так как результаты труда водителей, осуществляющих грузовые перевозки, отличаются от результатов тех, кто осуществляет перевозки пассажиров. Точно также нельзя оценивать по одному шаблону, например, водителей автобусов и водителей такси, так как сама сущность их трудовой деятельности разнится, а следовательно, и получаем мы от них разные результаты.

Для того, чтобы организовать действенную систему оценки результативности труда в компании, необходимо учитывать все возможные факторы. Факторы результативности труда представляют собой своего рода рычаги, оказывающие влияние на процесс трудовой деятельности и, как следствие, ее эффективность. В общем виде к таким факторам можно отнести: образование и квалификация водителя, его профессиональный стаж, здоровье, отношения с руководством, отношения в коллективе, материальное и нематериальное стимулирование труда, материально-техническое оснащение (в том числе автомобиль), природно-климатические условия, отношения с потребителем транспортной услуги т.д. В зависимости от того, какие перевозки осуществляет водитель (грузовые или пассажирские), на какую дальность они осуществляются, часть факторов может оказывать большее влияние, а часть меньшее. Более подробно факторы результативности труда водителей рассмотрены в публикации автора [2].

Еще одной проблемой, возникающей при оценке результативности труда водителей является корректное определение показателей такой оценки. В случае, если показатели будут определены неверно, результаты оценки могут оказаться недостоверными и не отражать в полной мере реальную ситуацию. Показатели результативности труда представляют собой определенные индикаторы качества и полноценности выполненной водителем работы. Можно выделить ряд ключевых показателей результативности труда для водителей автомобильного транспорта: количество выполненных в срок перевозок, число положительных отзывов, качество транспортной услуги и др. Качество оказанных транспортных услуг является прямым и важнейшим показателем результативности труда как водителей в частности, так и всей организации в целом. Однако, данный показатель трудно поддается оценке, так как остается не до конца понятным в чем измеряется такое «качество» и как его выразить в рамках результата деятельности водителя.

Следующая проблема, которую можно выделить – необходимость привлечения отдельных специалистов или же возложение обязанностей по оценке на кого-то из уже действующих сотрудников, что в свою очередь влечет дополнительные финансовые затраты для руководства организации. Н.Б. Куршакова [3] согласна с этим умозаключением и считает, что проблемным вопросом при оценке результативности труда являются ресурсы – финансовые, кадровые, материально-технические, а также информационные. Действительно, помимо финансовых ресурсов, затраченных на организацию оценки, а также поиска кадров для этого, необходимо организовать материально-техническое и информационное обеспечение. Возможно, потребуются создание специальной программы/базы данных/приложения, наличие специального помещения и др.

Другая проблема – интерпретация полученных результатов оценки. Оценка проводится с определенной целью, и чаще всего ее результаты используются для расчета величины материального стимулирования работников. Однако, не все показатели оценки являются количественными, существуют также показатели качества. Здесь и появляется трудность с переводом результатов в единую для всех водителей систему. Помимо этого, нужно справедливо сопоставить результаты трудовой деятельности водителей и

предлагаемую величину материального вознаграждения (или же иного стимула, предусмотренного работодателем), что также вызывает сложности для работодателей.

Следующая проблема – возможное субъективное отношение проверяющих к водителям, что влечет за собой недостоверные результаты оценки. Субъективизм всегда может проявиться, когда речь идет о взаимодействии людей между собой, при чем он может быть как положительным для водителя (например, проверку проводит знакомый, родственник и т.п., который специально завышает показатели), так и отрицательным, когда показатели проверяющий занижает намеренно. Для того, чтобы миновать данную проблему необходимо либо исключить наличие личных взаимоотношений между проверяющим и водителем, или же (что будет более эффективно) проводить проверку анонимно, когда проверяющий не знает, какому водителю дает оценку (присвоить водителям шифры).

В качестве еще одной проблемы можно выделить отсутствие системности. В некоторых организациях проверки проводятся эпизодично, что не позволяет проанализировать результативность труда в периоде, сравнить результаты оценки по каждому водителю за разные месяцы/годы и проследить динамику. Помимо этого, если оценка проводится от случая к случаю, то сотрудник, в данном случае водитель, не осознает важность проводимой процедуры, ее взаимосвязь с результатами деятельности компании в целом, считает, что это «разовая» проверка от руководства, и следовательно, не старается организовать свою работу на повышенном уровне на постоянной основе.

Другая проблема – результаты оценки не применяются в дальнейшей деятельности компании. Если руководитель никак не использует полученные результаты, то сотрудники не осознают степень их влияния на себя. Следовательно, водители не замотивированы выполнять определенные показатели в виду отсутствия увязанной за результаты оценки системы стимулирования, так как не видят в этом никакого смысла.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, спектр проблем, которые могут возникнуть при оценке результативности труда водителей довольно обширен. Руководство экономического субъекта должно приложить максимальные усилия, чтобы минимизировать все имеющиеся риски. При проведении оценки необходимо придерживаться принципов объективности, комплексности, периодичности.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: д. э. н., профессор С.Н. Апенько

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Болдырева Н. П. Факторы, влияющие на результативность деятельности персонала // Научный альманах. 2017. № 7-1 (33). С. 13–15.
2. Калинина В. С. Факторы оценки результативности труда водителей автотранспортной отрасли // Вестник Института мировых цивилизаций. 2021. Т. 12, № 4 (33). С. 68–73.
3. Куршакова Н. Б. Инновационные решения в области оценки результативности и эффективности труда логистического персонала // Инновационная экономика и общество. 2022. № 4 (38). С. 58–71.
4. Ледерманн О. С. Анализ критериев и показателей оценки экономической эффективности результатов труда персонала // Вестник науки и образования. 2019. № 11-3 (65). С. 33–36.

## ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Д.С. Калмыкова<sup>1</sup>, К.А. Бакулин<sup>2</sup>, Терещенко Н.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Волгодонск, Россия

<sup>2</sup>Омский государственный технический университет, Омск, Россия

D.S. Kalmykova<sup>1</sup>, K.A. Bakulin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Volgodonsk, Russia

<sup>2</sup>Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Россия выступает одним из крупнейших производителей и экспортеров нефти и газа, являющимися основным источником энергии. Благосостояние нашей страны в значительной степени зависит от величины выручки, полученной от реализации данного вида сырья, что составляет более половины федерального бюджета. В данной статье рассмотрены особенности развития предприятий, входящих в структуру нефтегазовой отрасли. При использовании данных различных источников были выявлены основные проблемы, возникшие в результате санкционных ограничений со стороны ЕС; проведен анализ и оценка объемов добычи, экспорта нефти и газа, а также доходности от продажи данного вида продукции, предложены возможные пути решения за счет оптимизации организации, управления и планирования процессов как внутри отдельных предприятий, так и отрасли в целом.

**Ключевые слова:** нефтегазовая отрасль, санкции, импортозамещение, эмбарго, международное энергетическое агентство

### I. ВВЕДЕНИЕ

Нефтегазовая промышленность выступает ключевым фактором в развитии экономики, являясь крупнейшей энергетической отраслью мирового рынка. Во все времена нефть и природный газ были основными источниками топлива в мире.

В связи с коренными экономическими преобразованиями, когда на смену централизации приходят рыночные отношения, возрастают требования к обеспечению эффективной организации производства, а процессы и системы, связанные с добычей и распределением топливно-энергетических ресурсов, становятся более трудоемкими, капиталоемкими и требуют использования самых современных решений. Повышение суверенитета предприятий ведет к росту конкурентной борьбы, когда каждая из сторон направляет все свои ресурсы на подавление соперника и завоевание, тем самым, основного рынка.

Достижение максимальных результатов при минимальных затратах – основная цель деятельности любого предприятия. В связи с этим основными задачами выступают:

- повышение эффективности использования ОПФ, материальных, финансовых, трудовых ресурсов;
- рост основных результатов деятельности предприятия и показателей эффективности;
- достижение абсолютной финансовой устойчивости, роста платежеспособности и достижения абсолютной ликвидности;
- активное внедрение результатов НТР, совершенствование технологии производства, модернизация оборудования;
- снижение себестоимости производства за счет поиска альтернативного сырья и материалов, смены поставщика;
- обеспечение безотходного производства;
- повышение качества и количества производимой продукции;
- грамотное построение организационной и производственной структуры.

Для решения данных задач руководству предприятия необходимо обеспечить эффективную организацию, планирование и грамотное управление производственными и хозяйственно-административными процессами.

Организация производства направлена на применение мер рационального сочетания и взаимодействия всех ресурсов предприятия. Процесс управления основывается на обеспечении системного влияния на деятельность структурных подразделений с целью достижения запланированных результатов.

Планирование деятельности предприятия тесно связан с процессами управления и организации производства и включает в себя следующие этапы:

- определение цели и постановка задач для ее достижения;
- сбор и анализ необходимой информации, являющейся достоверной и актуальной;
- поиск альтернативных вариантов действий, их оценка;
- выбор наиболее оптимального варианта;

- разработка детального проекта;
- реализация проекта, контроль за выполнением пунктов плана;
- оценка полученных результатов.

Так в нефтегазовой отрасли деятельность по организации и управлению процессами начинается с планирования, что включает в себя разработку стратегии, оценку, объединение ресурсов и графиков для повышения производительности и качества работы в целом. Эффективное построение данных процессов этого большого и сложного сектора также играет решающую роль в поддержании координации работы предприятия [1].

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В настоящее время нестабильная внешнеэкономическая ситуация ведет к подрыву мировой экономики. Введенные в отношении России санкции ухудшили ситуацию не только внутри нашей страны, но и снизили благосостояние многих других мировых держав.

Наибольшее влияние санкции оказали на нефтегазовый сектор российской экономики. Значительно сократился экспорт данной продукции в большинство крупных стран, что требует поиска новых путей развития.

Анализ развития нефтегазовой отрасли Российской Федерации в период 2021-2023 гг. является актуальным, так как:

- нефтегазовая отрасль составляет около 60% всего российского экспорта и является одним из основных источников дохода федерального бюджета;
- высокий потенциал нефтегазовой отрасли для активного развития и модернизации.

Таким образом, основная задача исследования состоит в следующем: провести анализ динамики развития нефтегазовой отрасли в период с 2021-2023 гг. и дать оценку степени влияния нынешних внешнеэкономических ситуаций, выявить возможные пути решения за счет налаживания эффективной организации, управления и планирования процессов внутри отдельных предприятий и отрасли в целом.

## III. ТЕОРИЯ

События 2022 г. оказали существенное влияние на целый ряд отраслей российской экономики, каждая из которых по-разному отреагировала на введенные пакеты санкций. Уже с начала марта США, Великобритания, Канада, Австралия и Европейский Союз (ЕС) быстро ввели запрет на импорт российской нефти и нефтепродуктов.

Согласно заявлению Госдепартамента США, введенные ограничения направлены на сокращение способности нашей страны расширять добычу и экспорт нефти и газа. «Эти санкции ограничат доступ России к важнейшим материалам, помешают ее будущему потенциалу производства и экспорта энергии, ограничат использование ею международной финансовой системы и примут жесткие меры к тем, кто соучаствует в уклонении и обходе санкций», – заявил госсекретарь Энтони Блинкен.

Несколько раундов санкций, введенных США и европейскими державами, отрезали России доступ к западным рынкам и ограничили возможности трейдеров и грузоотправителей совершать сделки с российской нефтью.

Согласно данным Минпромторга России, еще в 2014 г. доля оборудования для добычи и переработки нефти и газа, поставляемого из-за рубежа, составляла более 60%. В первой половине 2022 г. данный показатель снизился на 20%, но несмотря на это потребность в иностранных основных фондах остается на высоком уровне.

По состоянию на первое полугодие 2023 г. основные проблемы нефтегазовой отрасли состоят в следующем (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1  
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ В 2023 Г.

Отрицательное влияние санкций на добычу и экспорт нефти и газа	Проблемы и последствия развития нефтегазовой отрасли в результате влияния санкций
Ввод эмбарго и потолка цен на российскую нефть и газ	Снижение активности предприятий по добыче нефти и газа, а также потеря части рынков сбыта
Замедление темпов развития экономики, умеренный спад объемов производства нефтегазовых продуктов	Снижение спроса на нефтегазовую продукцию
Отказ стран ЕС от использования российских источников энергии	Снижение объемов экспорта нефтегазовых продуктов в западные страны
Снижение активности деятельности иностранных инвесторов в нефтегазовой отрасли	Высокая вероятность роста цен на нефть и нефтепродукты

Низкая конкурентоспособность нефтегазового оборудования, производимого в России, связана с технико-экономическими особенностями отрасли (высокая мощность оборудования, низкий уровень надежности, несоответствие международным стандартам, в том числе экологическим, устаревшая конструкция и непригодность к эксплуатации).

Таким образом, проблемы и последствия санкционных решений представляют собой реальную угрозу стабильному развитию нефтегазового сектора России, что требует проведения анализа, диагностики и оценки динамики экспорта нефти и газа на примере конкретных предприятий и принятия в результате проведенного исследования грамотного управленческого решения.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Анализ и оценка нефтегазовой отрасли с мая 2022 г. проводились на основе национальной статистики стран-импортеров. С момента ввода эмбарго на данный вид сырья потребность большинства основных зарубежных покупателей значительно снизилась.

В статье из журнала «Научный лидер» приведены основные макроэкономические показатели развития нефтегазовой отрасли 2021-2023 гг. (табл. 2).

ТАБЛИЦА 2  
ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА 2021-2023 ГГ.

Показатель (млрд. руб.)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Абсолютное отклонение, млрд. руб.		Относительное отклонение, млрд. руб.	
				2021-2022 гг.	2022-2023 гг.	2021-2022 гг.	2021-2023 гг.
Добыча нефти	230	247	234	17	-13	7,39	-5,26
Экспорт нефти, нефтепродуктов и газа	417	334	276	-83	-58	-19,90	-17,37
Нефтегазовые доходы	9057	11586	6866	2529	-4720	27,92	-40,74

Данные таблицы 2 показали снижение основных макроэкономических показателей в первой половине 2023 г. Значительный рост в 2022 г. нефтегазовых доходов (более 27%) сменился сокращением более, чем на 40% в отчетном периоде. Наблюдается равномерное сокращение объема экспорта нефтегазовой продукции (2021-2022 гг. - более 19%, 2022-2023 гг. – более 17%). Динамика добычи нефти свидетельствует о росте показателя в 2022 г. более, чем на 7%, и снижении в первой половине 2023 г. более, чем на 5% [2].

Согласно данным БКС Экспресс, долгосрочная перспектива роста добычи газа еще сохраняется, в отличие от нефти (рис. 1.).

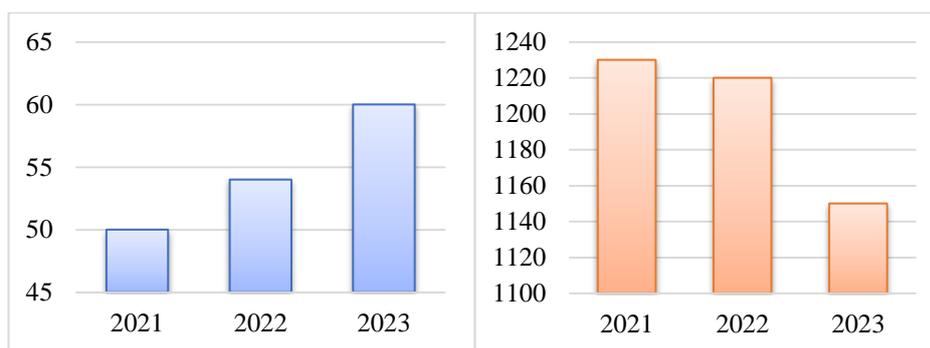


Рис. 1. Динамика добычи газа, млрд куб. м (слева) и нефти, тыс. барр./сут. (справа) ПАО «Газпром»

Динамика, представленная на рисунке 1 показывает, что добыча газа ПАО «Газпром», начиная с 2021 г. неуклонно растет, с 50 млрд куб. м величина добытого сырья к концу отчетного периода вырастет до 60 млрд куб. м.

Добыча нефти в 2022 г., несмотря на незначительное снижение на 1% по сравнению с базовым периодом, остается на высоком уровне. Данные первой половины 2023 г. свидетельствуют о снижении данного показателя более чем на 5%, что по сравнению с предыдущим годом является значительным.

На рисунке 2 динамика добычи основных источников энергии представлена следующим образом:



Рис. 2. Динамика добычи газа, млрд куб. м (слева) и нефти, тыс. барр./сут. (справа) ПАО «Лукойл»

Согласно рисунку 2, добыча ПАО «Лукойл» как нефти, так и газа, снижается более чем на 2% и 11% соответственно.

На примере компании ПАО «Газпром» проведен анализ динамики экспорта энергетического сырья в страны Запада (Рис. 3.):

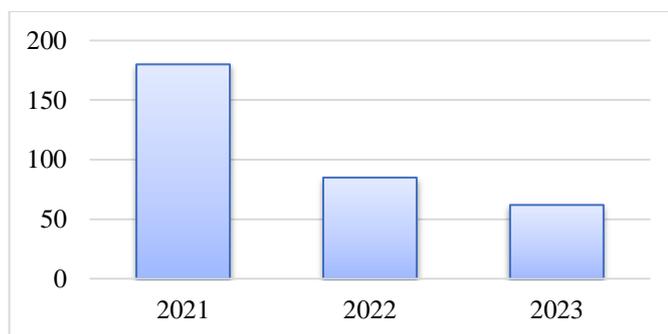


Рис. 3. Объемы экспорта нефти и газа в европейские страны, млрд куб. м/год

Данные рисунка 3 показали, что объем поставок нефтегазовой продукции в ЕС с 2022 г. снизился более, чем на 50% по сравнению с базовым периодом, что является значительным.

На рисунке 4 представлен уровень дохода от сбыта нефтегазового сырья в страны запада:

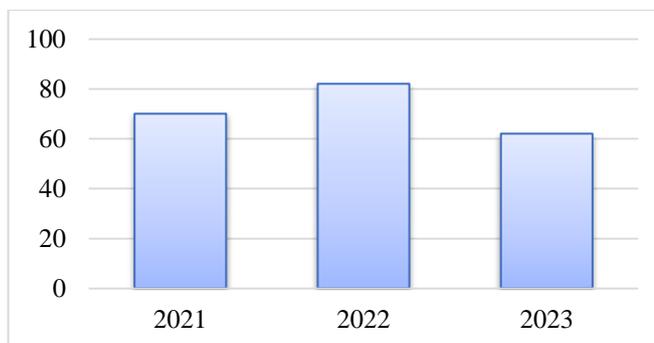


Рис. 4. Валовая выручка от экспорта в европейские страны, млрд долл.

Проанализировав и сопоставив данные рисунка 3 и 4, пришли к выводу, что несмотря на значительное снижение экспорта нефти и газа в крупные европейские державы, выручка от сбыта энергетической продукции в 2022 г. выросла на 17%. Однако, в отчетном 2023 г. наблюдается снижение данного показателя, величина которого составила 62 млрд долл, что на 24% меньше значения 2022 г [3].

Снижение доходности от продажи нефти и газа в первой половине 2023 г. подтверждается и данными Международного энергетического агентства (Рис. 5.):

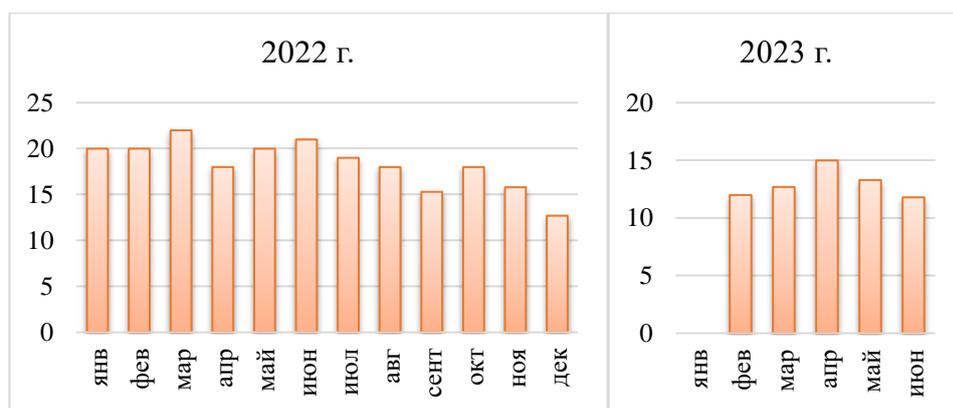


Рис. 5. Динамика дохода России от экспорта, млрд долл.

Согласно данным рисунка 5, доходы Российской Федерации от экспорта нефти в 2023 г. снизились почти на 50% по сравнению с предыдущим годом [4].

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Данные различных источников, приведенных в пункте IV, показали, что объем добычи нефти в 2023 г. в целом снизился, что связано с сокращением использования отечественного оборудования и технологий. К 2024 г. планируется повысить данные показатели нефти до 570-590 млн т/год, а добычу газа поднять до 870-880 млрд куб. м/год к 2030 г.

Динамика добычи газа в отчетном периоде показала рост данного показателя в ПАО «Газпром» на 11% и снижение более, чем на 2% в ПАО «Лукойл», что свидетельствует об использовании компаниями различных инструментов для поддержания своего развития. Благодаря запуску новой инфраструктуры, разработки проектов долгосрочного роста, крупнейшие энергетические компании разрабатывают нефтяные оторочки основных газовых месторождений. Но основные препятствия для достижения данных целей состоят в сфере логистики (нефтяное эмбарго ЕС), а не самих месторождений.

Основные макроэкономические показатели развития российского нефтегазового сектора 2021-2023 гг. свидетельствуют о отрицательной динамике объемов экспорта более, чем на 17% в первой половине 2023 г., вместе с тем, данные Международного энергетического агентства и ПАО «Газпром» показали снижение данного показателя на 50% по сравнению с 2022 г. С этой целью с начала 2023 г. Россия перестраивает логистику и перенаправляет поставки сырой нефти на рынки, не входящие в Организацию экономического сотрудничества и развития, подалее от ЕС, ее исторически крупнейшего потребителя. Российская нефть продается со значительными скидками, что делает ее более привлекательной для покупателей в Азиатско-Тихоокеанском регионе, не скованных западными ограничениями. Несмотря на снижение поставок российской нефти и нефтепродуктов в Европу, США, Японию и Корею на 2 млн. барр./сут. с начала года, перенаправление потоков в Индию, Китай, Турцию, и другие смягчило экспортные потери.

Доход от экспорта нефтегазового сырья в ЕС в первой половине 2023 г. значительно снизился. Согласно МЭА и данным журнала «Научный лидер» выручка сократилась более, чем на 40-50% по сравнению с предыдущим 2022 г. Причиной отрицательной динамики является снижение спроса со стороны европейских стран, ранее являющимися основными потребителями российского энергетического сырья, а возросшая потребность азиатско-тихоокеанского региона не дает того объема выручки, которую Россия получала в предыдущие периоды от сотрудничества с зарубежными державами.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ развития нефтегазовой отрасли в период 2021-2023 гг. показал значительное снижение основных макроэкономических показателей в связи с активным вводом ограничений со стороны ЕС.

С целью решения данных проблем, российским компаниям следует принять ряд мер:

- активное освоение новых технологий;
- освоение и открытие новых месторождений нефти и газа для обеспечения бесперебойного производства энергии;
- расширение рынка сбыта за счёт привлечения новых зарубежных потребителей, не входящих в состав ЕС;
- расширение деятельности нефтегазовых компаний (дифференциация);
- освоение новых источников энергии, являющимися более экологически чистыми;
- сотрудничество с зарубежными нефтегазовыми организациями;
- повышение показателей финансовой устойчивости нефтегазовых компаний.

Ко всему прочему, использование наиболее рациональных подходов в организации деятельности предприятий нефтегазового сектора также позволит повысить доходность от добычи и переработки нефти и газа.

Ужесточенные внешние условия требуют не только перенаправить курс на активное внедрение новейших отечественных технологий, но и наладить оптимальную процедуру принятия решений, достигнув, тем самым, высокой координации работы в целом. Необходимо построить такую структуру управления, которая бы отличалась высокой надежностью в силу больших и тесных внутренних связей, а обязанности задействованного персонала не выходили за рамки должностных инструкций.

Таким образом, нефтегазовая отрасль, являющаяся крупнейшим сектором экономики и составляющая половину российского экспорта, требует рассмотрения и принятия современных и нестандартных решений, направленных на поддержание конкурентоспособности на мировом рынке. Россия должна взять курс на наращивание собственного информационного потенциала, активного импортозамещения.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Менеджмент и сервис», Яковлева Елена Владимировна.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бренц А. Д., Тищенко В. Е. Организация, планирование и управление предприятиями нефтяной и газовой промышленности. 2-е изд. Москва : Недра, 1986. 508 с.
2. Мартыненко Т. В., Петоян С. А. Влияние западных санкций на нефтегазовый сектор российской экономики // Научный Лидер. 2023. № 16 (144). URL: <https://scilead.ru/article/4333-vliyanie-zapadnikh-sanktsij-na-neftegazovij-s> (дата обращения: 7.09.2023).
3. Нефтегазовый сектор РФ. Стратегия 2023. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/neftegazovyi-sektor-rf-strategiia-2023> (дата обращения: 7.09.2023).
4. Доходы России от экспорта нефти. URL: <https://www.rbc.ru/business/14/07/2023/64afe1eb9a79474d73cdaa20> (дата обращения: 7.09.2023).

УДК 005.574+656.96

## ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ОТЛИЧИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ ОТ ЧАСТНОГО ВЫБОРА

Я. А. Капустина

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ),  
Москва, Россия

Y.A. Kapustina

Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow, Russia

**Аннотация.** Принятие решений в рабочей сфере требует не только аналитических навыков, но и умение действовать вместе с другими людьми. Руководитель должен уметь эффективно коммуницировать, слушать и учитывать мнение своих подчиненных, а также находить компромиссы, чтобы достичь общих целей. От руководителя также требуется умение делегировать задачи и контролировать их выполнение. В статье раскрывается процесс принятия управленческих решений. Предложены направления совершенствования, с точки зрения рационального использования времени. Показаны отличия управленческого решения от частного выбора.

**Ключевые слова:** управленческие задачи, анализ принятия решений.

## I. ВВЕДЕНИЕ

В процессе принятия решений мы опираемся на свои знания, опыт, ценности и убеждения. Мы анализируем доступную информацию, взвешиваем все возможные варианты и выбираем наиболее подходящий. Иногда приходится принимать решения в условиях неопределенности, когда информация неполная или неоднозначная. В таких случаях мы полагаемся на свою интуицию и эмоциональные ощущения.

Принятие решений сопровождается ответственностью за их результаты. Руководитель должен быть готов принять отдачу за принятые им решения и взять на себя ответственность за возможные ошибки. Он

должен быть готов принять конструктивную критику, учитывать свои ошибки и стремиться к постоянному совершенствованию.

В целом, принятие решений – это сложный и ответственный процесс, который требует аналитического мышления, интуиции, коммуникационных навыков и способности работать в коллективе. Умение принимать правильные решения является ключевым элементом успешного личного и профессионального развития.

Сложная транспортная система – это функционирующая с применением интеллектуальных инструментов структура взаимосвязанных средств и устройств, обеспечивающая выполнение в соответствии с целями систем высшего порядка необходимых операций в интересах участников транспортного процесса [1].

В процессе управления транспортными системами возможно передавать выполнение рутинных операций интеллектуальным компьютерно-программным инструментам [2].

Интеллектуальные инструменты в управлении могут решать, как передачи, так и обработки информации [3].

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Управленческие решения играют важную роль в обеспечении эффективности и успеха организации. Они относятся к принятию решений, которые касаются управления и организации бизнес-процессов.

Одной из особенностей управленческих решений является их сложность. В процессе принятия управленческого решения необходимо учитывать множество факторов, таких как внешние и внутренние условия, конкуренцию, ресурсы и интересы заинтересованных сторон. Управленец должен анализировать имеющуюся информацию, предвидеть возможные сценарии развития событий и принимать решения, которые максимально соответствуют целям организации.

Управленческие решения также характеризуются неоднозначностью и неопределенностью. При принятии решения часто отсутствует полная информация, и управленец должен опираться на свой опыт, интуицию и знания. Еще одной особенностью управленческих решений является их долгосрочный характер. Управленческие решения могут иметь серьезные последствия и влиять на развитие организации в течение длительного времени.

Управленческие решения можно классифицировать по различным критериям. Например, они могут быть стратегическими, тактическими или оперативными в зависимости от промежутка времени, на который направлено решение. Стратегические решения принимаются на долгосрочной перспективе и касаются основных направлений и целей организации. Тактические решения ориентированы на среднесрочный период и направлены на определение конкретных действий для достижения стратегических целей. Оперативные решения принимаются на краткосрочной перспективе и касаются повседневных операций организации.

Управленческие решения должны быть приняты с учетом интересов всех заинтересованных сторон. Управленец должен уметь слушать и учитывать мнение подчиненных, партнеров и клиентов, чтобы сделать максимально обоснованный и выгодный выбор.

Итак, управленческие решения играют важную роль в обеспечении успеха организации. Они требуют аналитических навыков, опыта и способности принимать решения в условиях неопределенности. Правильно принятые управленческие решения обеспечивают эффективность работы организации и способствуют ее развитию.

## III. ТЕОРИЯ

Теория принятия решений является важной составляющей современного управления в различных сферах деятельности. Она помогает управленцам анализировать сложные ситуации, определять цели и критерии, выбирать наиболее эффективные варианты и принимать обоснованные решения.

Один из методов, широко используемых в теории принятия решений – это анализ иерархий, разработанный Томасом Саати [4]. Этот метод основан на структурировании проблемы и определении приоритетов критериев. Управленец оценивает важность каждого критерия и вариантов решения с помощью парных сравнений и матриц сравнения. Это помогает более осознанно подходить к выбору и определить ключевые аспекты проблемы.

Прогнозирование – еще один распространенный метод в теории принятия решений. Он позволяет учитывать возможные будущие события или тенденции и оценивать их влияние на принимаемые решения. Экспертные оценки, основанные на мнении специалистов в определенной области, также используются для получения более точной информации в принятии решений.

Еще одним методом является решение задач линейного программирования, которое помогает оптимизировать и выбирать оптимальные варианты решений с учетом ограничений и целей.

Исследования в области принятия управленческих решений начали проводиться еще во время Второй мировой войны, когда возникла необходимость принятия оптимальных решений в сложных и

неопределенных условиях. Научные дисциплины, такие как системный анализ и исследование операций, разработанные в последующие годы, существенно содействовали развитию теории принятия решений.

В современном мире понимается, что принятие эффективных решений требует учета не только количественных данных, но и других факторов, таких как социальные, этические и психологические аспекты. Поэтому акцент в последние годы смещается на разработку моделей, учитывающих все эти факторы и направленных на принятие эффективных управленческих решений.

Современный менеджмент активно использует как количественные, так и качественные методы анализа. Количественные методы, такие как теория игр, теория очередей и управление запасами, помогают определить ожидаемые результаты и воздействие принятого управленческого решения. Однако для некоторых аспектов менеджмента требуются качественные методы, такие как экспертные оценки и многокритериальный анализ.

Таким образом, принятие управленческих решений - сложный процесс, который требует активного использования теории принятия решений, как количественных, так и качественных методов. Это помогает управленцам сделать обоснованный выбор и эффективно управлять организацией или проектом. Практика и теория принятия решений взаимосвязаны.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В современном мире менеджеры сталкиваются с огромным количеством информации и сложными проблемами при принятии управленческих решений. Они должны не только уметь использовать современные технологии и программы для обработки данных, но и проявлять оригинальность в анализе данных и учете различных факторов.

Хотя компьютерные системы позволяют обрабатывать большой объем информации, простое использование этих систем не гарантирует успеха в принятии решений. Менеджеры должны учитывать специфику каждой ситуации, анализировать экономические, социальные и политические условия, а также прогнозировать долгосрочные последствия принимаемых решений [5].

Одним из ключевых аспектов принятия управленческих решений является готовность рассмотреть различные альтернативы и искать инновационные решения. Менеджеры должны быть гибкими и готовыми исследовать новые возможности, которые могут принести большую пользу и преимущества для их компании. Это требует креативности, мышления вне общепринятых рамок и готовности идти на риск.

Использование современных технологий и программ для обработки данных играет важную роль в помощи менеджерам сэкономить время и ресурсы, затрачиваемые на анализ информации. Они позволяют автоматизировать процессы сбора и обработки данных, проводить аналитические вычисления и создавать удобные отчеты и визуализации. Однако, важно понимать, что даже при использовании таких технологий, менеджеры все равно нуждаются в своих навыках и экспертизе для принятия обоснованных и взвешенных управленческих решений.

Таким образом, принятие управленческих решений в современном мире требует от менеджеров не только использования современных технологий, но и оригинального подхода к анализу данных и учету множества факторов. Они должны быть готовы рассмотреть различные альтернативы, искать инновационные решения и учитывать долгосрочные последствия принятых решений.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Применение современных технологий управления и использование цифровых инструментов осуществляется в управлении транспортными системами и на различных видах транспорта [6].

Системы бизнес-аналитики являются примером современных технологий, которые помогают менеджерам принимать управленческие решения. Они позволяют анализировать большие объемы данных из разных источников и делать прогнозы по разным показателям. Благодаря этим системам менеджеры получают полезную информацию о текущем состоянии компании и ее перспективах, что помогает им делать обоснованные решения.

Системы ценового анализа также являются важным инструментом для принятия управленческих решений. Они анализируют данные о рыночной ситуации, спросе, стоимости производства и других факторах, чтобы оптимизировать ценообразование. Благодаря таким системам компании могут устанавливать конкурентоспособные цены, учитывая различные факторы и стремясь максимизировать свою прибыль.

Еще один пример современных технологий принятия управленческих решений - системы рискованого анализа. Они помогают менеджерам оценить и управлять рисками, связанными с принимаемыми решениями. Благодаря таким системам компании могут анализировать риски и выявлять потенциальные угрозы для своей деятельности. Такие системы позволяют принимать оптимальные решения, снижая риски и обеспечивая стабильность в работе.

В условиях быстро меняющегося экономического окружения и сильной конкуренции, современные технологии принятия управленческих решений становятся все более необходимыми. Менеджеры, использующие эти технологии, получают значительные преимущества на рынке, поскольку их решения

основаны на анализе фактов и данных, а не только на интуиции. Это помогает повысить эффективность управления, обеспечить успешный рост и стабильность организации.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Процесс принятия управленческих решений может быть классифицирован на основе различных характеристик, таких как структурированность проблемы, время, отведенное на принятие решения, и уровень влияния лица, принимающего решение.

Одна из основных характеристик классификации – это степень структурированности проблемы. Некоторые проблемы могут быть хорошо определены и иметь ясные решения, в то время как другие могут быть слабо структурированы и требовать более глубокого исследования.

Время, отведенное на принятие решения, также является важным фактором классификации. Некоторые решения могут быть приняты мгновенно, в то время как другие могут требовать длительного времени для анализа и оценки различных вариантов.

Уровень влияния лица, принимающего решение, также может быть использован для классификации. Некоторые решения могут приниматься индивидуально, в то время как другие могут требовать консультаций и согласования с другими участниками группы.

Процесс принятия управленческих решений играет ключевую роль в работе организации и достижении ее целей. Существуют различные подходы к принятию решений, которые могут быть применены в зависимости от конкретных задач и целей компании.

Один из подходов – это "результат-цель". В этом случае менеджеры определяют конечный результат, который они хотят достигнуть, и затем разрабатывают стратегии и тактики, направленные на достижение этой цели.

Другим подходом является "критерий-вариант". Здесь менеджеры анализируют и оценивают различные варианты решений на основе определенных критериев выбора. Это позволяет им выбрать наиболее подходящий вариант из доступных альтернатив.

Принятие управленческих решений в организации обычно происходит в иерархических группах и формализуется при помощи различных методов и моделей. Это обеспечивает структуру и процесс, который позволяет принимать обоснованные решения.

Оценка возможных вариантов решений с использованием критериев выбора является важным этапом принятия решений. Критерии выбора могут быть определены на основе целей и задач организации. Это помогает лучше понять преимущества и недостатки каждого варианта и выбрать оптимальное решение.

Принятие управленческих решений отличается от принятия решений на индивидуальном уровне тем, что оно требует анализа больших объемов информации и учета множества факторов, таких как бюджеты, рынки, конкуренты и потребности потребителей. Управленческие решения также более сложны, поскольку требуют большего знания и опыта, а также учета множества факторов и ограничений.

Разработка и принятие решения имеет за собой экономические, социальные, правовые и технологические основы.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Малышев М. И. Сложные транспортные системы: сформировавшиеся понятия и современное определение // Научный вестник ГосНИИ ГА. 2023. № 43. С. 117–126.
2. Малышев М. И. Параметры повреждений грузов в картонной упаковке для обучения интеллектуальных инструментов сложных транспортно-логистических систем без использования опыта эксперта // Технологии информационного общества : сб. трудов XVII Междунар. отрасл. науч.-технич. конф., 02–03 марта 2023 г. Москва : Медиа паблишер, 2023. С. 225–227.
3. Малышев М. И. Инновационные инструменты обеспечения омниканальности в управлении цепями поставок // Технологии информационного общества : сб. трудов XVI Междунар. отрасл. науч.-технич. конф., 02–03 марта 2022 г. Москва : Медиа паблишер, 2022. С. 299–301.
4. Крюкова Т. Основы теории принятия решений в конфликте. Москва, 2022. 180 с.
5. Беляев В. М., Малышев М. И. Типизация и классификация предприятий, осуществляющих доставку товаров по предварительным заказам // РИСК. 2009. № 4. С. 17–18.
6. Малышев М. И. Комплексная транспортная система КНР и взаимосвязь пяти целей развития железнодорожного транспорта // Россия и Китай: проблемы стратегического взаимодействия. 2023. № 26. С. 127–130.

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСТАНОВКИ МОДЕРНИЗИРОВАННОГО КАТАЛИЗАТОРА НА АВТОМОБИЛЬ УРАЛ – 4320

А.И. Каратаева

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

A.I. Karataeva

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются общие сведения об Урале-4320 и его востребованности в различных сферах деятельности человека. А также важность катализатора в системе выпуска газов. Качество современного воздуха и за счет чего повышается вред для окружающей среды. Поднимается вопрос об экологии планеты, и решения проблемы, путем модернизации катализатора. Рассказан принцип работы катализатора и какие химические реакции в нем протекают. Представлен схематичный чертеж катализатора, а также разработана схема расположения дополнительного катализатора в системе выпуска газов. Подведены небольшие итоги модернизации катализатора.

**Ключевые слова:** грузовые автомобили; Урал-4320; окружающая среда; качество воздуха; модернизированный катализатор; система выпуска газов.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Продукты сгорания отрицательно влияют на экологию природы. Соединения, которые образуются в результате химических реакций, такие как оксид азота, диоксид серы, пагубно действуют на материалы, из которых построены сооружения, оборудования. Связанно это с этими элементами, которые вступают в реакции и образуется химическая коррозия, которая сокращается срок эксплуатации. Также данные элементы влияют на организм человека. Происходит влияние на оболочку глаза, дыхательные пути и снижается количество кислорода в крови. [1].

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Необходимо, для снижения негативного влияния на окружающую среду продуктов сгорания, разработать модернизацию катализатора. Соблюсти все аспекты установки и расположения на автомобиле Урал-4320.

В настоящее время все больше поднимается вопрос востребованности автомобилей отечественного производства. Грузовые автомобили все больше находят применения в сельскохозяйственной деятельности и военной. Урал – 4320 – отечественный, крупно тонный автомобиль с большой проходимостью. 4320 и его модификации являются моделью семейства 3-го поколения автомобилей Урал и преемником автомобиля 2-го поколения Урал-375.

С каждым днем все большее количество предприятий стремятся создать свой автопарк, необходимый для перевозки и доставки грузов. В целом чем более экономически развит город, тем больше происходит загрязнение окружающей среды. Самый важный аспект загрязнения на настоящий момент - это качество воздуха. Различные выбросы при процессе сгорания различных продуктов производства пагубно влияют не только на природу, но и на здоровье человека в целом. Различные предприятия проводят мероприятия по сокращению воздействия на окружающую среду. Также во многих современных автомобилях установлены универсальные катализаторы ЕВРО-5, которые очищают отработавшие газы 97-99%.

### III. ТЕОРИЯ

В качестве фильтра, в современных авто используют катализатор. Он очищает выхлоп от вредных веществ. [2, 3].

Катализатор – это необходимая конструкция, в ней происходят различные химические реакции, в результате чего – практически полностью чистый кислород. Воздух, благодаря которому создается топливовоздушная смесь состоит на 78% из азота ( $N_2$ ), и он попадает непосредственно в агрегат. После завершения процессов, образуется еще один не менее токсичный газ – диоксид углерода ( $CO_2$ ). И другие – окись углерода, оксиды азота.

Для того чтобы сравнить экономически выгодную модернизацию, приведем пример эксплуатации стандартного катализатора, установленного в DAF Trucks. Это грузовой автомобиль, который часто используется дальнбойщиками для перевозки большого количество товара на большие расстояния [4, 5]. В среднем водитель за день получает около 5 000 рублей. [6]. А замена катализатора происходит раз в 3-7 лет, после пробега 100 000 км. [7]. Стоимость замены катализатора в среднем 100 000 – 120 000 рублей. То есть при эксплуатации автомобиля в течении 10 лет необходимо потратить:

$$Ц = 3 * К + П * К = 120000 * 3 + 5000 * 3 = 375000р.$$

где Ц- общая цена затрат на протяжении 10 лет.

З- средняя цена замены катализатора.

П- стоимость простоя автомобиля

К- коэффициент использования, который рассчитывается:  $K = \frac{10}{3} = 3$

Где 10 – это срок эксплуатации автомобиля.

З- средняя периодичность замены катализатора.

Таким образом по результатам расчетов, можно сделать вывод, что в течении 10 лет, необходимо менять катализатор 3 раза. Общая стоимость затрат на замену катализатора составляет 375 000 рублей, без учета расхода бензина.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В настоящее время было придумано достаточное количество видов катализаторов. Также большое количество грузового автопарка России используется во многих сферах деятельности. Для того чтобы окружающая среда «не портилась» от отечественных грузовых автомобилей, рекомендуется поставить дополнительный универсальный катализатор (Рис.2). Он будет основан на универсальном катализаторе евро 5, с корпусом из нержавеющей стали, а сама сердцевина и есть фильтр, который выполнен из тугоплавких материалов.

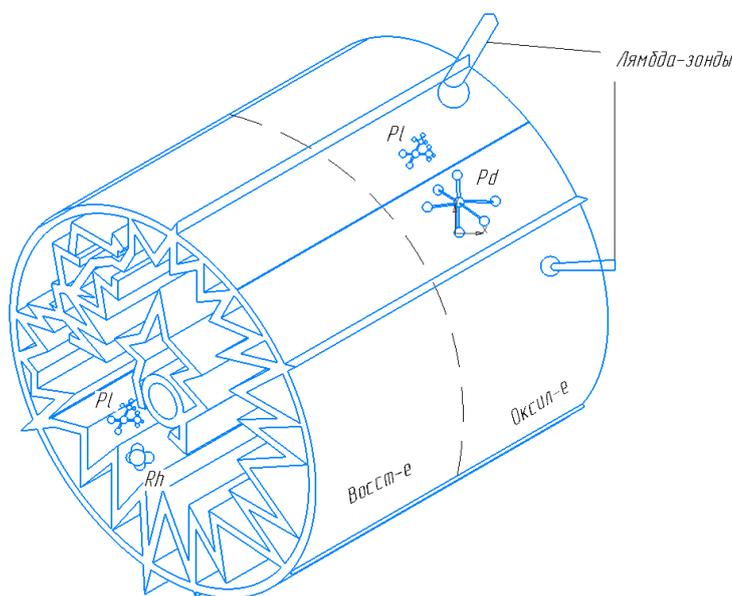


Рис. 2. «Схематичное представление универсального катализатора»

Так как, для идеальной химической реакции нужна высокая температура, стоит разместить катализатор под пассажирское кресло, там не будет слишком большого воздействия от выхлопа, и будет нагреваться до оптимальной температуры (рис. 3).

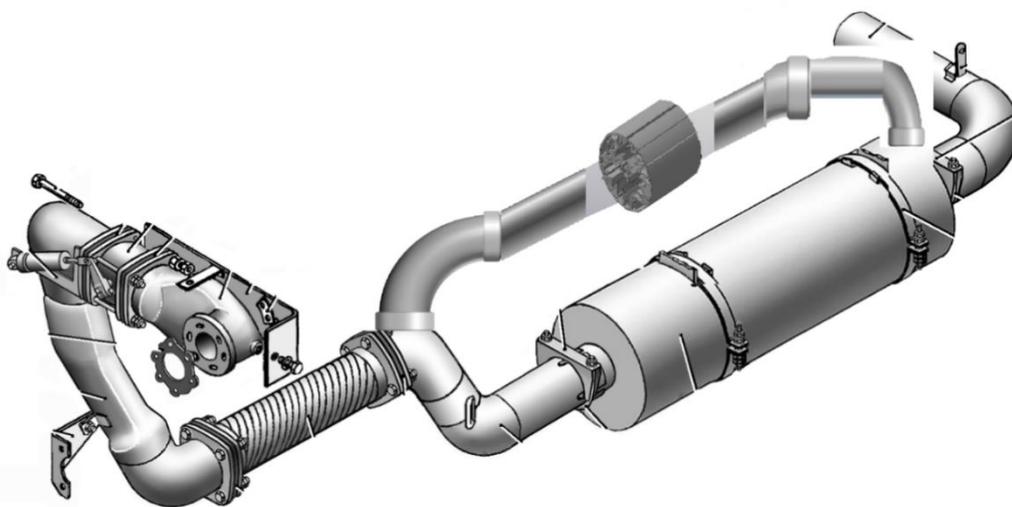


Рис. 3. «Примерная схема расположения дополнительного катализатора»

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Такое решение необходимо, для продолжительного срока службы фильтра. Чтобы добиться идеального результата, рассматривается возможность на фильтрующий элемент напылить следующие дорогостоящие металлы: Родий, Платина, Палладий (табл. 1) Данная «Модернизация» достаточно дорогостоящая, но она необходима для эффективной эксплуатации автомобиля, без огромного вреда природе.

ТАБЛИЦА 1  
СОВРЕМЕННЫЕ РАСЦЕНКИ ДОРАСТАЮЩИХ МЕТАЛЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ

Металл	Цена за 1 грамм
Родий	41864 Р
Платина	2800,87 Р
Палладий	115 363,78 Р

По результатам таблицы можно рассчитать полную стоимость катализатора:

$$M = 90000р. + 41864р. + 2800,87р. + 115363,78 + 2800,87р. = 252829,52р.$$

90000р – стоимость катализатора.

Данная модернизация позволяет эффективно очищать выхлоп от вредных веществ. А также значительно продляет срок службы катализатора. Данный катализатор можно менять раз в 8-10 лет.

Далее можем рассчитать разницу между стоимостью замены:

$$P = Ц - M = 375000 - 252829,52 = 122170,48р$$

Так как данный катализатор можно менять реже чем приведенный выше, можно сделать вывод о том, что пока работает катализатор, модернизированный на Урале, водитель фуры меняет его 3 раза.

Таким образом, можно сделать вывод, что данный катализатор значительно экономически выгоднее, чем приведенный в примере.

## V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проделанной работы можно сделать выводы, что для эксплуатации отечественных автомобилей необходимо подходить со стороны экологии. Катализатор неотъемлемая часть автомобиля, которая необходима в современных реалиях. В нём происходят различные процессы, которые в результате отчищают выхлоп, в результате сгорания топлива, на кислород и азот. Для эффективного эксплуатирования транспорта, необходимо большое количество денежных средств, без вреда для окружающей среды и, в том числе, на человека. Необходимость таких затрат обуславливается в первую очередь здоровьем человека. Стоит отметить, что модернизированный катализатор дешевле в 1,5 раза и срок эксплуатации меньше в 2 раза. Разница между катализаторами составляет 122 170, 48 рублей.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Нестеренко Григорий Анатольевич, к.т.н., доцент, доцент кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омский государственный технический университет

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Милашин А. С., Кочева М. А., Кочева М. А. Воздействие продуктов сгорания на окружающую среду // туленский научный форум : материалы IX Междунар. студ. науч. конф. URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017037455> (дата обращения: 12.08.2023).
2. Грузовики, автобусы, прицепы – повышенное содержание вредных веществ в отработавших газах. URL: [https://www.zinref.ru/000\\_uchebniki/05300\\_transport\\_4/006\\_povish\\_soderj\\_vred\\_gruzovik/990.htm](https://www.zinref.ru/000_uchebniki/05300_transport_4/006_povish_soderj_vred_gruzovik/990.htm) (дата обращения: 12.08.2023).
3. Морозова А. Р., Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Особенности проектирования и компоновки узлов и агрегатов автомобилей // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 89-1. С. 96–98. DOI: 10.18411/trnio-09-2022-28.
4. Нестеренко И. С., Нестеренко Г. А., Талызин В. С. Об экономической эффективности перевода автомобилей на газовое топливо // Международный научно-исследовательский журнал. 2022. № 12 (126). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49967253> (дата обращения: 17.10.2023).
5. Нестеренко И. С., Нестеренко Г. А., Талызин В. С. О целесообразности перевода парка автомобилей на газодизельное топливо // Автомобильная промышленность. 2023. № 2. С. 20–21.
6. Статистика рынка труда в России – «Водитель фуры». – URL: <https://gorodrabot.ru/salary?p=водитель+фуры> (дата обращения: 17.10.2023).
7. На каком пробеге удалять катализатор? URL: <https://katavto.ru/blog/30000143-na-kakom-probege-udaljat-katalizator.html> (дата обращения: 17.10.2023).

## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Н. В. Кобылянский  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия

N. V. Kobylyansky  
OmSTU, Omsk, Russian Federation

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются вопросы в области импортозамещения в радиоэлектронной промышленности Российской Федерации. Проведен анализ мер, которые были предприняты государством для укрепления технологического суверенитета страны, также оцениваются полученные результаты, достигнутые в этой области. Показаны результаты ведения политики импортозамещения в радиоэлектронной промышленности.

**Ключевые слова:** импортозамещение, радиоэлектронная промышленность, импорт.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Радиоэлектронная промышленность является важной, постоянно развивающейся частью экономики Российской Федерации. В период до 2014 года большую роль в данном блоке занимали различные импортные компоненты, зависимость от которых негативно сказывалась на отечественных производителях. Однако, после марта 2014 года и по сей день в отношении России рядом стран, включая одних из крупнейших игроков в производстве радиоэлектроники: США, Японии и Южной Кореи, были введены санкции, которые значительно сократили импорт данной продукции в наше государство. Следовательно, данные действия подтолкнули РФ к активному использованию механизмов импортозамещения, с целью повышения технологического суверенитета страны.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Центральной задачей данной статьи будет являться рассмотрение и анализ спектра мероприятий различной направленности, а также выявление актуальных мер, сделанных Российской Федерацией в отношении импортозамещения в радиоэлектронной промышленности на фоне санкционной политики недружественных стран.

### III. ТЕОРИЯ

Импортозамещение – это процесс, благодаря которому происходит развитие замены различных импортных товаров на аналоги, которые непосредственно производятся внутри страны. Прежде всего, оно направлено на укрепление экономики государства посредством модернизации отечественной промышленности, способствующей значительно сократить зависимость от импорта, тем самым укрепляя технологический суверенитет.

Как отмечалось ранее, начало наиболее активных действий в области импортозамещения в России началось в период 2014-2015 годов. Федеральная программа, направленная на поддержку отечественной продукции - «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденная от 15.04.2014, конкретно определила ключевые пункты импортозамещения [1]:

- формирование конкурентоспособного производства;
- создание инноваций и методов использования передовой техники;
- развитие индустрий, выпускающих инновационную продукцию.

С того времени доля объема финансирования в импортозамещение радиоэлектроники многократно возросла, поскольку данная область быстро развивается, а также сильно взаимосвязана со множеством других технологических направлений.

Например, развитие научно-исследовательской базы, опытно-конструкторских работ и различных технических испытаний, которые будут проводиться в малых и средних центрах разработки отечественных компонентов, созданных на субсидии Правительства РФ - «Постановление от 13 октября 2022 года №1827» [2] в течение 2022-2023 годов было выделено около 1 миллиарда рублей. Это способствовало созданию большого количества центров, занимающихся данным вопросом.

Субсидирование российских компаний, работающих в сфере радиоэлектроники в основном, осуществляется по следующим направлениям:

- Вычислительная техника;
- Телекоммуникационное оборудование;

- Специальное оборудование;
- Системы интеллектуального управления.



Рис. 1 Кластер субсидирования для направлений радиоэлектроники (построен на основе данных источника: [3])

В июле 2022 года Председатель Правительства РФ Мишустин М.В. отметил важность импортозамещения и указал на необходимость к переформатированию подхода к радиоэлектронной промышленности. Он поручил увеличить долю российской радиотехники в 6 раз, до 70%. Позже, Минпромторг в августе 2023 года определил стратегию импортозамещения радиоэлектроники. На внутреннем рынке ее сегмент должен вырасти к 2030 году – минимум до 70 % (рис.2), а к 2035 – 75 %.



Рис.2 Развитие импортозамещения (Источник: [4])

Важно отметить, что, следуя данной стратегии, объем реализации отечественной радиотехники составил примерно 1,2 триллиона рублей до 2024 года, а в 2030 и 2035 вырастет до 6,2 и 7,8 триллиона соответственно. Предполагаемый объем экспорта в период 2024–2035 годов должен увеличиться с 7,1 до 15,3 миллиарда долларов.

По данным Национального исследовательского университета ВШЭ направления в импортозамещении в зависимости от суверенитета и периода реализации выглядят следующим образом (рис.3).



Рис. 3. Горизонт реализации и технологической направленности импортозамещения (Источник: [5])

Данная модель позволяет проанализировать зависимость и перспективы технологического суверенитета, благодаря реализации различных отечественных проектов.

Стоит отметить, что заместитель Председателя Правительства РФ Чернышенко Д.Н. заявил, что в ближайшее время возможно появление нового национального проекта в сфере радиоэлектроники, а это в свою очередь – одна из самых эффективных мер государственной поддержки, способствующая ускоренному развитию данного направления.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Проанализировав теоретические аспекты, можно выделить следующие актуальные меры, сделанные РФ в отношении импортозамещения:

1. Переформатирование стратегии развития радиоэлектронной промышленности;
2. Создание новых предприятий, работающих в направлении НИОКР;
3. Субсидирование российских компаний в сфере радиоэлектроники.

Данные меры являются по своей роли - ключевыми в формировании устойчивой экономической политики в данной сфере. Конечно, это влечет увеличение роли влияния государства в секторе радиоэлектроники, а также затрат на ее стимулирование, однако, значение этих факторов не столь велико, когда речь идет о технологическом суверенитете, а как следствие, и национальной безопасности РФ.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

К обсуждению предлагаются ранее рассмотренные результаты импортозамещения в радиоэлектронике, которые были сделаны Российской Федерацией с целью повышения независимости от импортных производителей.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, импортозамещение в радиоэлектронной промышленности Российской Федерации является одним из приоритетных направлений в развитии и укреплении технологического суверенитета страны. В первую очередь оно направлено на повышение независимости России от иностранного влияния в данной сфере, а также развития радиоэлектроники во всех направлениях.

В заключение можно сказать, что благодаря различным мерам финансовой поддержки со стороны государства и интеграции механизмов импортозамещения в российскую экономику – происходит постепенная трансформация модели отечественной радиоэлектроники, которая в ближайшем будущем будет становиться еще более «суверенной», что обеспечивает безопасность страны и усиливает ее конкурентоспособность на зарубежном рынке.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: доктор экономических наук Яковлева Елена Владимировна.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Экономическое развитие и инновационная экономика : Постановление Правительства от 15.04.2014 г. № 316. URL: <http://government.ru/docs/all/91503/> (дата обращения: 09.09.2023).
2. Правительство просубсидирует создание малых и средних центров разработки отечественной электроники. URL: <http://government.ru/docs/46872/> (дата обращения: 09.09.2023).
3. Импортозамещение вычислительной техники и микроэлектроники. URL: <https://clck.ru/SMbg6> (дата обращения: 09.09.2023).
4. Импортозамещение в сфере it. URL: <https://robotrackerkursk.ru/pc/novaa-programma-sun.html> (дата обращения: 14.09.2023).
5. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». URL: <https://www.hse.ru/> (дата обращения: 14.09.2023).

УДК 629.1:629.039.58

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА АВТОМОБИЛЯ ТАКСИ: БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ФАКТОР ПРИ ПОКУПКЕ АВТОМОБИЛЯ

К. А Колесников

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

K.A. Kolesnikov

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной статье рассмотрено использование результатов краш-тестов, выполненных на предприятиях-изготовителях, при принятии решения о выборе характеристик и марки автомобиля для работы в легковом такси. Приведена статистика по страховым выплатам с участием в дорожно-транспортных происшествиях легковых автомобилей такси. Проведена оценка систем обеспечения безопасности водителя и пассажиров. Рассмотрены экономические аспекты экономических потерь таксопарков, а также агрегаторов, в случае дорожно-транспортного происшествия.

**Ключевые слова:** Краш-тест, автомобиль, ДТП, такси, безопасность.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Страховые выплаты для легковых такси по договорам ОСАГО, оформленные с 2018 по 2020 год составили больше 8 млрд руб. Банк России посчитал, что это превышает более 1,5 млрд руб., полученные премии. В 2021 году выплаты по полисам остались на уровне 4,1 млрд руб. Частота аварий легковых такси, в сравнении с машинами граждан выше [1]. Такси в 7,4 раза чаще попадают в ДТП, по данным ЦБ РФ, по договорам 2018-2020 годов [2].

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Аварии с участием легковых такси приносят убытки не только страховым компаниям, но и таксопаркам, агрегаторам. Это различные затраты на ремонт автомобилей, выплаты потерпевшим, взносы по договорам обязательного страхования, но самое дорогое это жизнь водителей и пассажиров. В данной статье рассматривается задача, как с помощью краш-тестов можно выбрать автомобиль для легкового такси, обеспечивающий максимальную безопасность водителям и пассажирам, снизить аварийность, ущерб и компенсации на ремонт, в следствие этого сохранить жизнь сотрудников и прибыль компании.

### III. ТЕОРИЯ

С чего начались первые испытания автомобилей? Первое ДТП было совершено в 1869 году. Мэри Уорд – ирландский ученый, погибла в ходе эксперимента парового автомобиля. Это стало отправной точкой по созданию организаций, занимающихся исследованиями и тестированием технологий для обеспечения безопасности участников дорожного движения, как для водителей с пассажирами, так и пешеходов [3, 4].

Такие организации искусственно создают условия, в которые мог бы попасть автомобиль в момент ДТП. Такая методика называется краш-тест. Автомобили, сталкиваются друг с другом, разбиваются о стену, столб, под разными углами, оценивая повреждения автомобиля и манекенов, имитирующих людей в салоне автомобиля. Самой популярной организацией, занимающейся данной деятельностью, является Euro NCAP.

Euro NCAP повышает осведомленность клиентов автомобильного рынка о преимуществе технологий, обеспечивающих безопасность автомобилей. Euro NCAP в настоящее время проводит 7 тестов [5, 6, 7]:

- 1) Фронтальный удар о сминаемый барьер.
- 2) Фронтальный удар о бетонную стену.
- 3) Боковой удар о барьер.
- 4) Боковой удар о столб.
- 5) Удар сзади (стендовые испытания кресел).
- 6) Тест на безопасность пешеходов.
- 7) Тесты электронных систем безопасности.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Отчет по краш-тестам является мощным инструментом, позволяет оценить степень безопасности автомобиля при выборе автомобиля, что актуально для легкового такси. Возьмем пару моделей автомобилей и рассмотрим оценку Euro NCAP.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Peugeot 508, D класса. Имеет комфортный салон, оснащен адаптивным круиз-контролем, системой автоторможения на скорости в 140 км/ч., системой ночного видения. Автомобиль имеет систему, распознающую дорожные знаки и разметку на дороге, автоматическую систему подворачивания парктроником, и систему, которая следит за слепыми зонами. В лобовом ударе Peugeot 508 смог сохранить целостность. Хороший результат безопасности водителя и пассажира 32 балла. Испытание показало, что данный результат будет обеспечен для пассажиров, имеющих разный размер. Максимальное количество баллов удалось набрать для безопасности трехлетнего ребенка, Peugeot 508 набрал 43 балла. Манекен в результате фронтального и бокового удара сместился незначительно, обеспечена минимальная возможность удара ребенка о салон. 7 баллов Peugeot 508 набрал в безопасности пешеходов, датчики зафиксировали, что показатели по центру намного лучше, чем по краям, возможные удары взрослых будут опасны, для ребенка менее травмоопасны [8]. Euro NCAP по безопасности оценивает данный автомобиль как:

- водителя 96%;
- пассажиров 86%;
- пешеходов 71%.

Honda Civic 2022. Компактный седан имеет передние и боковые подушки безопасности. Система ISOFIX (International Standarts Organisation FIX) позволяет установить детское кресло быстро и просто, жестко устанавливаемое с кузовом автомобиля. Так же имеет ограничитель нагрузки ремня безопасности и сигнализатор в случае, если пассажиры не пристегнуты. Автомобиль оснащен системой предотвращения столкновений и контролем слепых зон. Civic набрал 28 баллов за защиту пассажиров. При боковом ударе Civic заработал 8 из 8 баллов, но при лобовом столкновении потерял немного баллов и набрал 14,54 балла. При испытании по результатам защиты головы смог набрать 6,74 из 8 баллов. Максимальное количество баллов удалось собрать в ходе динамического испытания лобового и бокового удара, 24 из 24 возможных баллов [9]. Из отчета Euro NCAP безопасность:

- водителя 89%;
- пассажиров 87%;
- пешеходов 82%.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время, инженеры автомобилей тестируют и разрабатывают системы автоматического управления без участия водителя с искусственным интеллектом. Возможно, с автопилотом удастся обеспечить максимальную безопасность на дорогах, но будет это не скоро. Поэтому пока используются привычные нам автомобили под управлением водителя, проблема безопасности будет актуальной, как для сохранения жизни водителя с пассажирами. В данной статье рассмотрен вопрос, как краш-тесты несут информацию о безопасности автомобилей, но то, как могут помочь легковым такси по снижению рисков при ДТП, это видно про приведенным для примера двух моделей автомобилей в данной статье. А также

краш-тесты в перспективе дают возможность экономии по страховым выплатам и взносам, потому что правильно выбранный современный автомобиль будет обеспечивать максимальную безопасность на дороге.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Нестеренко Ирина Сергеевна, старший преподаватель кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омский государственный технический университет

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Заруцкая Н. Выплаты страховщиков по ОСАГО для такси превышают сборы четыре года подряд. URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2023/06/05/978732-viplati-strahovschikov-po-osago-dlya-taksi> (дата обращения: 18.10.2023).
2. Таксисты попадают в аварии в семь раз чаще обычных водителей. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6028803> (дата обращения: 18.10.2023).
3. История краш-тестов машин: от мертвецов до манекенов. URL: <https://www.drive2.ru/c/453371801037233347/> (дата обращения: 18.10.2023).
4. Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С., Литус Д. О. Обзор систем безопасности пилотов гоночных автомобилей // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 92-11. С. 87–89. DOI: 10.18411/trnio-12-2022-536.
5. Хохлов Д. И. Применение пеноалюминия в конструкции легкового автотранспорта для повышения безопасности // Инновации в науке и практике : сб. трудов по материалам XII Всерос. конкурса науч.-исслед. работ, 3 апр. 2023 г. Уфа : Вестник науки, 2023. С. 25–30.
6. Макаренко П. А. Тесты EURONCAP. Где и как проходят итоги тестирования - какие автомобили могут пройти краш-тест // Автомобили, транспортные системы и процессы: настоящее, прошлое и будущее : сб. статей 4-й Междунар. науч.-технич. конф. Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. С. 86–89.
7. Крузе А. А. Обеспечение безопасных перевозок на транспорте за счет применения пневматической подвески // Техносферная безопасность : материалы X Междунар. науч.-техн. конф., 28 апр. 2023 г. Омск : ОмГТУ, 2023. С. 65–67.
8. Peugeot 508. URL: <https://www.euroncap.com/en/results/Peugeot/508/34194> (дата обращения: 18.10.2023).
9. Honda Civic. URL: <https://www.euroncap.com/en/results/honda/civic/47744> (дата обращения: 18.10.2023).

УДК 332.85(571.14)

#### ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВТОРИЧНОГО ЖИЛЬЯ В НОВОСИБИРСКЕ

В. Ю. Колодин

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Kolodin Vadim Yurievich

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данном исследовании был проведен анализ вторичного рынка жилой недвижимости Новосибирского региона. Для основы исследования были взяты данные о состоянии Новосибирского рынка вторичного жилья с целью выявления факторов развития. Были изучены особенности рынка вторичного жилья, проведен анализ данного сегмента в Новосибирске. Рассмотрены показатели рынка новостроек в Новосибирске, выявлены факторы, влияющие на предложение на вторичном рынке жилья.

**Ключевые слова:** рынок вторичной недвижимости Новосибирска, экономические факторы.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Вторичный рынок объектов недвижимости – это крупный сегмент рынка недвижимости, в котором все сделки проводятся с объектами, которые уже были предметом сделок более одного раза. Состояние рынка вторичного жилья в каждом регионе страны разное, именно этим обусловлена актуальность и необходимость регулярного анализа рыночных процессов. Население страны покупает жилье как в новостройках, так и на вторичном рынке, при этом каждый сегмент имеет свои особенности и факторы, влияющие на рынок. Среди факторов влияния на экономическую ситуацию в определенном сегменте рынка

можно выделить экономическую ситуацию в стране и регионе, демографический фактор, социальную политику государства, конъюнктуру рынка и многие другие аспекты, которые в определенной степени влияют на рынок.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является изучение вторичного рынка жилой недвижимости в Новосибирске. В исследовании были использованы статистические данные сайта Сбер Индекс за 2019 – 2023 годы.

Задачи исследования:

1. Изучить понятие вторичного жилья;
2. Провести анализ рынка вторичного жилья в Новосибирске;
3. Изучить показатели рынка новостроек в Новосибирске;
4. Выявить факторы, влияющие на предложение на вторичном рынке жилья

## III. ТЕОРИЯ

Под вторичным жильем понимается жилая недвижимость, квартиры, дома, комнаты в общежитиях – которые зарегистрированы как собственность частных лиц или муниципалитета. Продажа таких объектов проходит от собственника, в ходе оформления сделки право собственности переходит от продавца к покупателю.

Для начала нужно определить количество предложений на вторичной рынке жилой недвижимости в Новосибирске, а также динамику данных предложений.

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

По данным сайта Сбер Индекс, можно отметить значительный рост предложений вторичного жилья с января по сентябрь 2022 года, далее на рынке существовал небольшой спад, однако к февралю 2023 года наблюдался снова скачок предложений по продаже вторичного жилья (рис. 1) [1].



Рис. 1. Динамика предложений вторичной недвижимости в Новосибирске 2019-2023 гг.

По данным рисунка 1, можно отметить тот факт, что в период с апреля по 2019 по сентябрь 2022 года наблюдался значительный рост предложения на рынке вторичного жилья с 15 870 предложений по продаже квартир до 57 384 предложений. Это можно связать с увеличением покупательной способности населения, так как медианная заработная плата населения в Новосибирске возросла более чем в 1,5 раза в период с 2019 по 2023 год (рис. 2) [2].

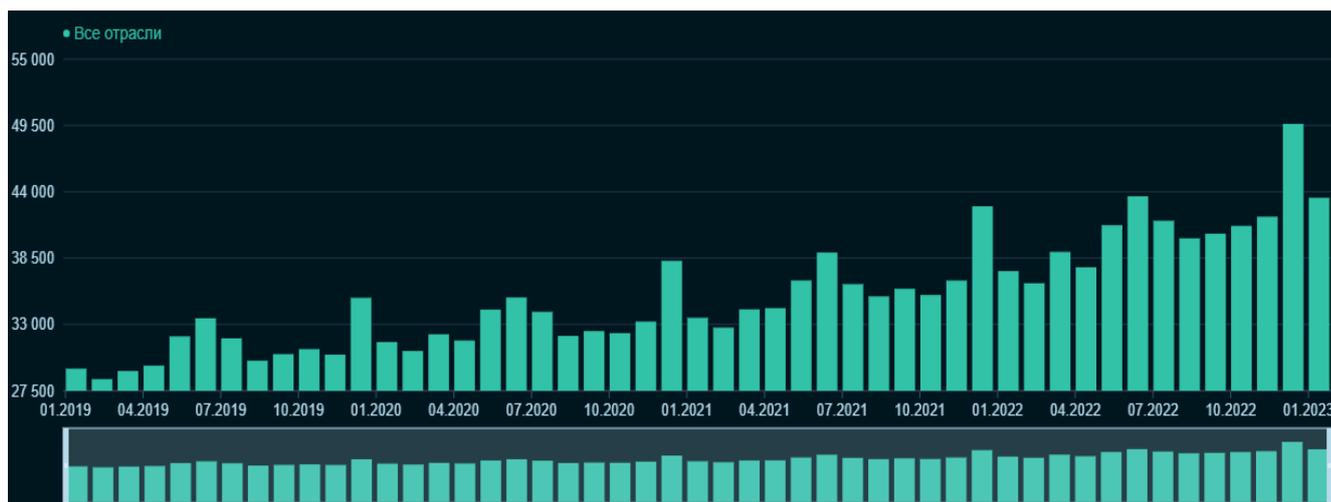


Рис. 2. Динамика медианной заработной платы в Новосибирске в период с 2019 по 2023 гг.

По данным рисунка 2, отчетливо можно заметить значительный рост заработной платы в Новосибирском регионе с 29 331 руб. в 2019 году до 43 500 руб. в 2023 году. Что влияет на покупательскую способность граждан и на возможное повышение их спроса на недвижимость.

Далее обратимся к данным о сроках экспозиции вторичной недвижимости на рынке, которые помогут определить наличие спроса на вторичное жилье в Новосибирске, так как спрос напрямую влияет на срок экспозиции объекта недвижимости (рис. 3) [3].

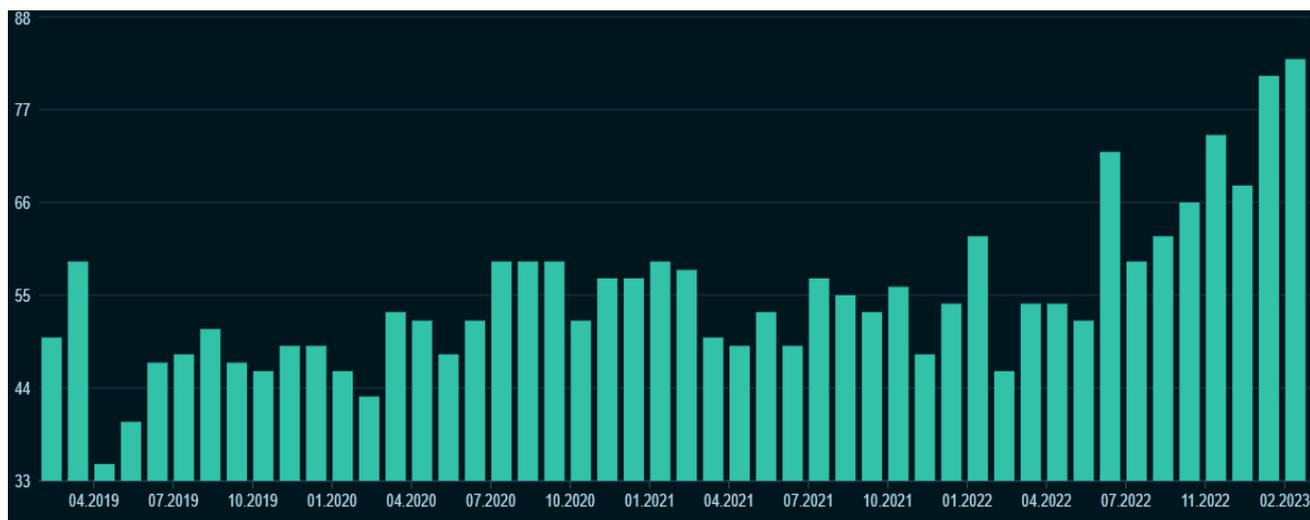


Рис.3. Динамика сроков экспозиции вторичного жилья в Новосибирске 2019 – 2023 гг.

Опираясь на данные рисунка 3 можно отметить, что срок экспозиции с 2019 года незначительно, но увеличивался, однако к 2023 году он оказался самым высоким, а именно 83 дня, что может говорить о снижении спроса на недвижимость у жителей Новосибирска, несмотря на увеличение заработной платы.

Для определения иного фактора, влияющего на увеличения предложения вторичного стоит обратиться к данным о количестве предложения новостроек. Количество предложения первичного жилья напрямую будет влиять на увеличение предложения вторичного, так как цена на только что построенную недвижимость будет значительно выше, тем самым потребители будут преимущественно приобретать вторичное жилье (рис. 4) [4].



Рис. 4. Динамика предложения новостроек в Новосибирске 2019 – 2023 гг

В период с 2019 года по настоящее время, количество предложения новостроек в Новосибирске увеличилось более чем в 2 раза: с 7 791 объектов до 15 677 объектов. Для подтверждения того факта, что увеличение количества новостроек влияет на увеличение предложения вторичного жилья, следует обратиться к данным о динамике средней цены за 1 кв. м. по фактическим сделкам на первичном и вторичном рынке (рис. 5, 6). [5, 6].



Рис. 5. Динамика средней цены за 1 кв. м. на первичном рынке Новосибирска 2019-2023 гг

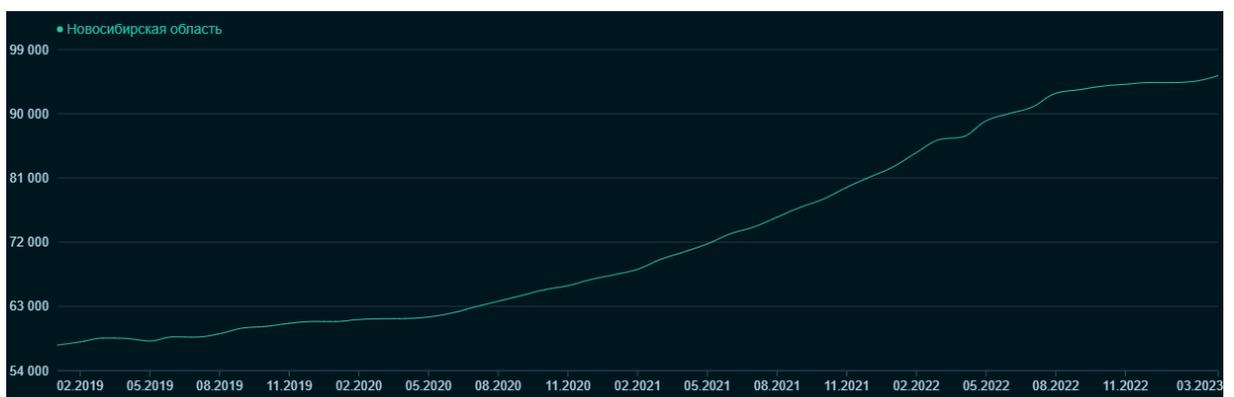


Рис.6. Динамика средней цены за 1 кв. м. на вторичном рынке Новосибирска 2019-2023 гг

По рисункам 5 и 6 отчетливо прослеживается значительное увеличение средней цены за 1 кв. м. при фактических сделках на первичном и вторичном рынке, однако, стоимость 1 кв. м. на первичном рынке на 2023 год оценивается в 115 418 руб., а на вторичном – 95 361 руб. Цена на первичное жилье выше, однако в совокупности с большим предложением «дорогого» первичного жилья на рынке, потребители имеют

склонность к выбору более дешевого жилья и переходят на вторичный рынок, что поднимает спрос, а, следовательно, и предложение, при условии, что в стране стабильная экономическая ситуация. Также немаловажным фактором будет являться то, что при покупке жилья в новостройке, люди начнут продавать свое старое, тем самым увеличивая спрос на вторичном рынке.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Таким образом, опираясь на данные Сбер Индекса, удалось выделить несколько факторов, влияющих на увеличение предложения вторичного жилья в регионе. Этими факторами оказались:

- Увеличение заработной платы населения
- Количество предложений на первичном рынке жилья.

Однако, в ходе исследования удалось выяснить, что увеличение заработной платы в данном регионе не значительно влияет на увеличение предложения, так как вместе с увеличением заработной платы увеличился и срок экспозиции объектов на вторичном рынке, что говорит о снижении спроса.

Также удалось выявить взаимосвязь между количеством предложений на первичном рынке и на вторичном. В исследовании это обуславливается тем, что стоимость первичного жилья значительно будет превышать вторичного и среди потребителей будет востребовано более дешевое жилье, а, следовательно, на него и повысится предложение.

Другим фактором, влияющим на предложение вторичного жилья в Новосибирске, может оказаться внешняя политическая деятельность государства. Так, после начала СВО в начале 2022 года наблюдалась тенденция к значительному увеличению предложения на вторичное жилье, а также снижению спроса, что также демонстрируют статистические данные, представленные в исследовании.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опираясь на нынешнюю обстановку в стране, можно сделать предположение о дальнейшем развитии рынка как вторичного, так и первичного жилья. Объясняется это тем, что количество людей, возвращающихся после СВО, будут получать особые льготы на приобретение жилья, а именно военные сертификаты, которые они могут использовать в привлечении ипотечного кредита для покупки жилья.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ И БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя, доцента кафедры «Менеджмент и Сервис», кандидата экономических наук Саяпину Наталью Николаевну.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Предложения вторичной недвижимости. URL: <https://sberindex.ru/ru/dashboards/kolichestvo-predlozhenii-vtorichki> (дата обращения: 12.04.2023)
2. Медианная заработная плата. URL: <https://sberindex.ru/ru/dashboards/median-wages> (дата обращения: 12.04.2023)
3. Срок экспозиции вторичной недвижимости. URL: <https://sberindex.ru/ru/dashboards/srok-ekspozicii-vtorichki> (дата обращения: 12.04.2023)
4. Динамика цен по фактическим сделкам, первичный рынок. URL: [https://sberindex.ru/ru/dashboards/real\\_estate\\_deals\\_primary\\_market](https://sberindex.ru/ru/dashboards/real_estate_deals_primary_market) (дата обращения: 12.04.2023)
5. Предложения новостроек. URL: <https://sberindex.ru/ru/dashboards/kolichestvo-predlozhenii-o-prodazhe-pervichki> (дата обращения: 12.04.2023).
6. Динамика цен по фактическим сделкам, вторичный рынок. URL: [https://sberindex.ru/ru/dashboards/real\\_estate\\_deals\\_secondary\\_market](https://sberindex.ru/ru/dashboards/real_estate_deals_secondary_market) (дата обращения: 12.04.2023).

## ОСОБЕННОСТИ ВАЛЮТНОГО РЕЗИДЕНТСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В. Ю. Колодин  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
V. Yu. Kolodin  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данном исследовании было проведено исследование на предмет изучения особенностей функционирования валютных резидентов на территории Российской Федерации. Для основы исследования были взяты данные из Федерального закона «О валютном регулировании и валютном контроле». Были изучены особенности признания лиц валютными резидентами или нерезидентами при различных условиях.

**Ключевые слова:** субъекты валютных отношений, валютные резиденты, валютные нерезиденты.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Существует большое количество прецедентов в законодательстве Российской Федерации, когда нарушались нормы и требования валютного законодательства. В связи с этим у государственных органов возникла потребность урегулирования данной сферы финансовых отношений. Основу данного регулирования составил Федеральный закон «О валютном регулировании и валютном контроле». Данный законодательный акт упорядочил систему валютных отношений, определил сферу взаимодействий валютных резидентов и нерезидентов, а также из обязанности и права, действующие на территории Российской Федерации.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является выделение особенностей валютного резидентства в Российской Федерации. Для достижения данной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Изучить понятие валютного резидента и нерезидента;
2. Рассмотреть права и обязанности валютного резидента;
3. Выявить особенности функционирования валютных резидентов в Российской Федерации.

### III. ТЕОРИЯ

1 января 2018 года в силу вступил Федеральный закон от 28 декабря 2017 года № 427 «О внесении изменений в Федеральный закон «О валютном регулировании и валютном контроле». Данный закон предопределяет обязанности и права субъектов, связанные с использованием, приобретением и реализацией иностранной валюты. [1]

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В соответствии с данным законом, валютными резидентами признаются граждане и юридические лица, находящиеся в России на протяжении 183 дней в течение 12-ти следующих подряд месяцев. На рис. 1 представлены валютные резиденты и нерезиденты. [2]

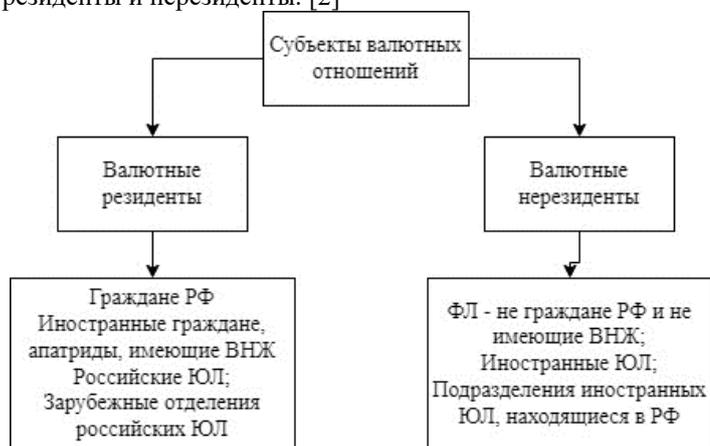


Рис. 1. Субъекты валютных отношений

Валютные резиденты имеют некоторые обязанности, исходя из своего статуса:

- декларировать зарубежные счета;
- соблюдать запрет на совершение валютных операций между валютными резидентами РФ;
- уведомлять органы налогообложения об открытии или закрытии валютных счетов и об изменении определенных данных этих счетов;
- отчитываться о движении финансовых средств по счетам в иностранных банковских организациях;
- отчитываться о переводе денежных средств без открытия счета при использовании электронных средств осуществления платежа;
- зачислять деньги на зарубежные счета в рамках закрытого перечня операций.

Данные обязанности применимы не ко всем валютным резидентам. Требования не применяются к физическим лицам, которые в течение календарного года пребывали за границей более 183 дней, а также физические лица, находящиеся под зарубежными санкциями, [3]

Гражданам, находящимся на государственной службе, а также их супругам и несовершеннолетним детям, запрещено иметь зарубежные счета, владеть и пользоваться иностранными финансовыми инструментами.

Валютные резиденты условно делятся на два вида, представленные на рис. 2.

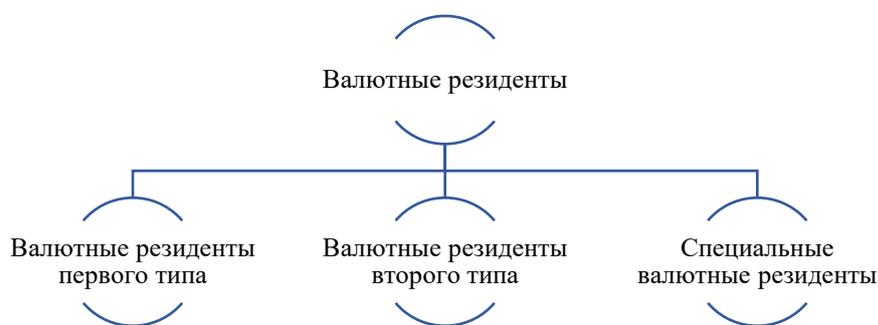


Рис. 2. Виды валютных резидентов

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Резиденты, пребывающие на территории РФ в течение 183 календарных дней, и более называются валютными резидентами «первого типа». Данный тип – это налоговые резиденты, на которых распространяются все требования ФЗ «О валютном регулировании».

Валютные резиденты, пребывающие в РФ более 183 дней вне зависимости от причин их пребывания за границей, называются валютными резидентами «второго типа».

«Специальный» тип валютных резидентов – это лица, в отношении которых были введены международные санкции. В данном случае они не признаются в налоговом периоде налоговыми резидентами России вне зависимости от фактического срока нахождения на территории РФ. [4]

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, опираясь на теоретическую часть данного исследования можно сделать вывод о том, что валютными резидентами являются: граждане РФ, иностранные граждане и апатриды, имеющие вид на жительство, российские юридические лица и зарубежные отделения российских юридических лиц. При этом валютными нерезидентами считаются: физические лица, не являющиеся гражданами России и не имеющие вида на жительство; иностранные юридические лица, а также их подразделения, находящиеся на территории Российской Федерации.

Основными обязанностями валютных резидентов являются: декларирование зарубежных счетов; соблюдение запрета на совершение валютных операций между валютными резидентами Российской Федерации; уведомление органов налогообложения об открытии или закрытии валютных счетов и об изменении определенных данных этих счетов и др.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ И БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя, доцента кафедры «Менеджмент и сервис» Балашову Елену Александровну.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О валютном регулировании и валютном контроле : Федер. закон от 10.12.2003 N 173-ФЗ (ред. от 24.07.2023). Доступ из справ.-правовой системы Консультант Плюс.
2. Дулкарнаев А. Валютные резиденты: как понять кто к ним относится и какие у них есть обязанности. URL: <https://vc.ru/legal/298180-valyutnye-rezidenty-kak-ponyat-cto-k-nim-otnositsya-i-kakie-u-nih-est-obязannosti> (дата обращения: 25.10.2023г.)
3. Самохин Р. В., Хараходи Э. В. Несоблюдение резидентами и нерезидентами норм валютного законодательства: проблемы административно-правового аспекта // Экономика: теория и практика. 2021. № 4 (64). С. 49–53. DOI 10.31429/2224042X\_2021\_64\_49.
4. Валютный резидент – права и обязанности. URL: <https://www.mnp.ru/glavnye-temy/valjutnoe-regulirovanie/valjutnyj-rezident-prava-i-objazannosti/> (дата обращения: 25.10.2023г.)

УДК 347.27

### ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В. Ю. Колодин

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

V. Yu. Kolodin

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье проанализированы данные по привлечению ипотечных кредитов при покупке жилья. Также описана технология предоставления ипотечного кредитования в России. В результате исследования выявлены и описаны обязательные процедуры проверки платежеспособности заемщика. Выявлены проблемы и перспективы развития ипотечного кредитования в РФ.

**Ключевые слова:** ипотека, ипотечное кредитование, ипотечный кризис, технология ипотечного кредитования, ключевая ставка.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

В данной работе будет рассмотрена технология предоставления ипотечного кредитования. Потребность в жилье является одной из самых важных потребностей в жизни человека. Ипотечное кредитование набирает все большие обороты из года в год, за счет предоставления банками множества ипотечных программ для различных категорий людей, поэтому приобретение жилья становится все более доступным для граждан.

Один из механизмов решения данной потребности граждан выступает ипотечное кредитование. Оно выступает наиболее эффективной операцией с точки зрения предоставления жилья гражданам и улучшения их качества жизни. Однако, данный механизм не является идеальным. Однако, несмотря на развитость системы ипотечного кредитования, возникают проблемы, связанные с “плавающей” процентной ставкой и недостаточной проверкой банками платежеспособности заемщика. Такой прецедент будет рассмотрен в данном исследовании.

#### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является исследование и выявление ключевых инструментов проверки платежеспособности заемщика при выдаче ипотечного кредита.

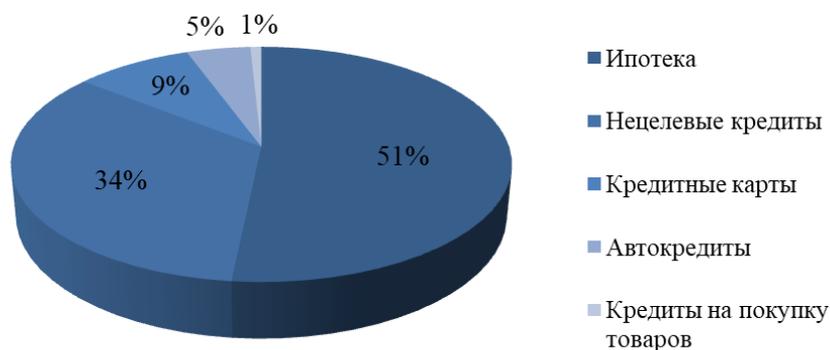
Для того, чтобы выяснить актуальность ипотечного кредита и его возможные проблемы, предстоит выполнить следующие задачи:

1. Выявить долю ипотечного кредита среди всех займов денежных средств, выданных в России в 2022 году;
2. Проанализировать динамику процентной ставки;
3. Изучить причины ипотечного кризиса 2007 года в США;
4. Изучить технологию предоставления ипотечного кредитования в России;
5. Выявить ключевые процедуры проверки платежеспособности заемщика.

#### III. ТЕОРИЯ

В настоящее время главной особенностью ипотечного кредитования является залог объекта недвижимости. Выделяют следующие типы кредитов: целевые, которые необходимы для приобретения определенного товара или услуги и нецелевые – которые в отличие от целевых не требуют указания, на какие нужды требуется займ денежных средств.

По данным сайта FrankRG можно проследить актуальность ипотечного кредитования среди целевых и нецелевых займов [1].



\*По данным сайта FrankRG

Рис. 1. Доли кредитов, выданных банками населению (данные на 01.10.2022)

Анализируя данные, предоставленные сайтом FrankRG, на момент 01 октября 2022 года, можно отметить актуальность привлечения ипотечных кредитов при покупке жилья, так как доля займа ипотечных средств для покупки недвижимости занимает более половины всех возможных целевых и нецелевых кредитов среди населения России.

Ипотечное кредитование в данный момент времени набирает все большую актуальность, о чем говорит динамическая статистика о выдаче займов для покупки недвижимости на рис. 2.

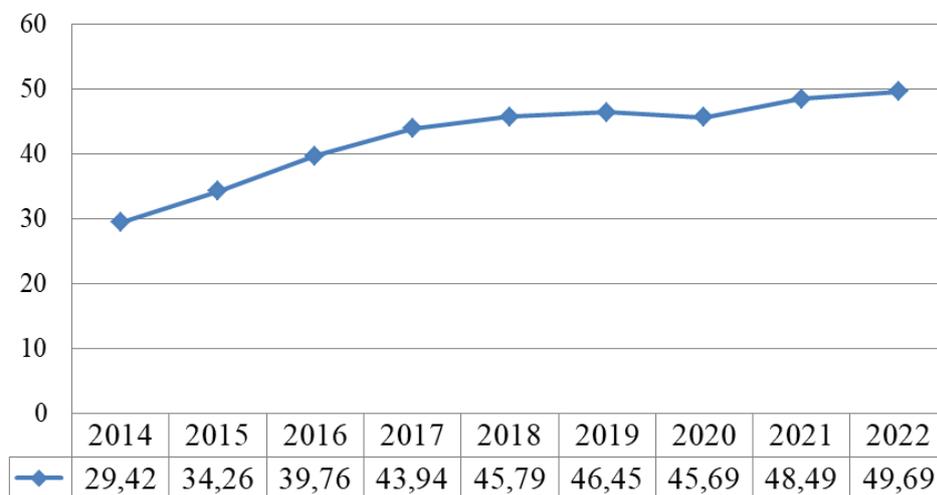


Рис. 2. Динамика долей выдачи ипотечных кредитов в России [1]

Таким образом, на графике можно отчетливо заметить рост процента выданных ипотечных кредитов гражданам. Следовательно, спрос на покупку недвижимости в период с 2014 по настоящее время растет. Также, можно отметить, что большинство ипотечных кредитов выдаются для покупки жилья на вторичном рынке – 77,4%, на первичный рынок приходится 19,3%, на покупку индивидуального жилищного строения – 3,3% (По статистическим данным сайта Домклик за октябрь 2022 года) [2].

Далее стоит обратить внимание на динамику ключевой ставки в России по выданным ипотечным кредитам (рис. 3). Процентной ставкой является та сумма, которую заемщик платит за пользование ипотечным кредитом, выданным банком [3]. Она может быть разной, в зависимости от ипотечной

программы и суммы займа, а также является основополагающим показателем экономической ситуации в стране, так как напрямую зависит от ключевой ставки Центробанка РФ.

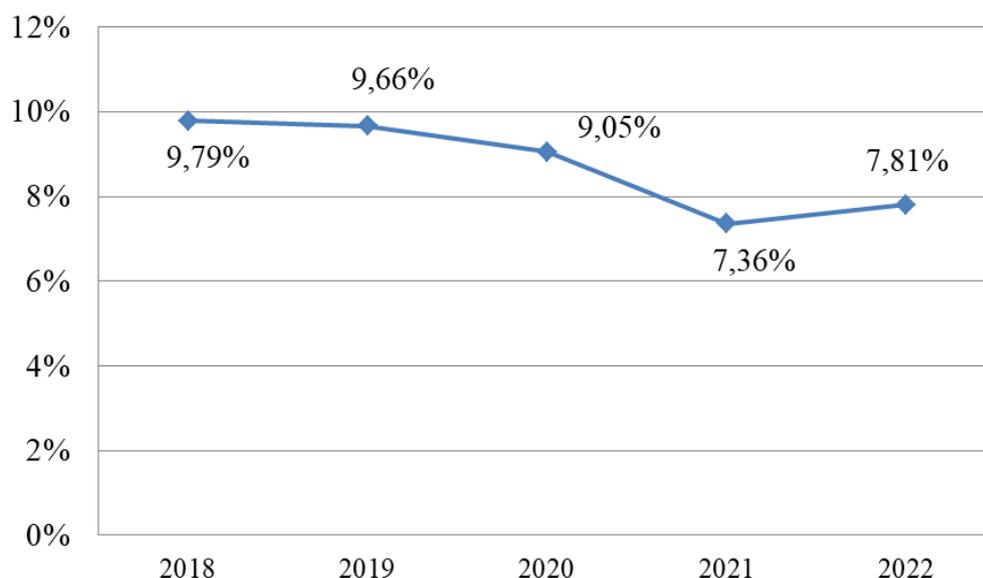


Рис. 3. Средние ставки по выдаваемым ипотечным кредитам на первичном и на вторичном рынке в России на 1 января [4]

Стоит отметить незначительное изменение процентной ставки в России, о чем может говорить более менее стабильная экономическая ситуация в стране, также, на заметное снижение процентной ставки с 2020 повлияла политика Банка России и программа льготной ипотеки на новостройки, запущенная государством в апреле 2020 года.

Однако, такая относительная стабильность прослеживалась не всегда. Опираясь на события 2008 года, когда весь мир затронул мировой экономический кризис, который, в свою очередь, зародился из ипотечного кризиса в США в 2007 году. Основными причинами ипотечного кризиса в Америке стали “плавающие” ипотечные ставки и желание правительства предоставить доступное жилье всем гражданам. Займы на покупку жилой недвижимости выдавались без особого надзора за платежеспособностью заемщиков, после чего в банк не возвращались заемные средства, так как большинство граждан не выполняли свои кредитные обязательства. После чего ключевые банки – финансовые гиганты США, такие как: Lehman Brothers, Bear Stearns и другие объявили себя банкротами.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В настоящее время, в России при выдаче ипотечных кредитов, заемщики проходят обязательные процедуры на проверку платежеспособности. В данные инстанции входят следующие процессы:

- андеррайтинг – проверка платежеспособности клиента и определение максимально возможного кредита для него;
- прохождения кредитного комитета, который выносит окончательное решение о выдаче/невыдаче займа денежный средств.

Также немаловажным этапом при выдаче ипотечного кредита, является оценка выбранной им квартиры. Оценка позволяет не только узнать реальную стоимость квартиры, что будет выгодно и банку, и заемщику, но и поможет “перестраховаться” кредитной организации. Займодаделец должен иметь представление, на что будут потрачены заемные средства (ликвидность объекта). В случае, если заемщик прекратит выполнять свои обязательства, кредитор будет обязан реализовать данный объект на рынке, чтобы компенсировать расходы.

Далее рассмотрим технологию предоставления ипотечного кредитования в России в виде схемы (Рис. 4).

Технология начинается с потребности гражданина в жилье и заканчивается получением права собственности.

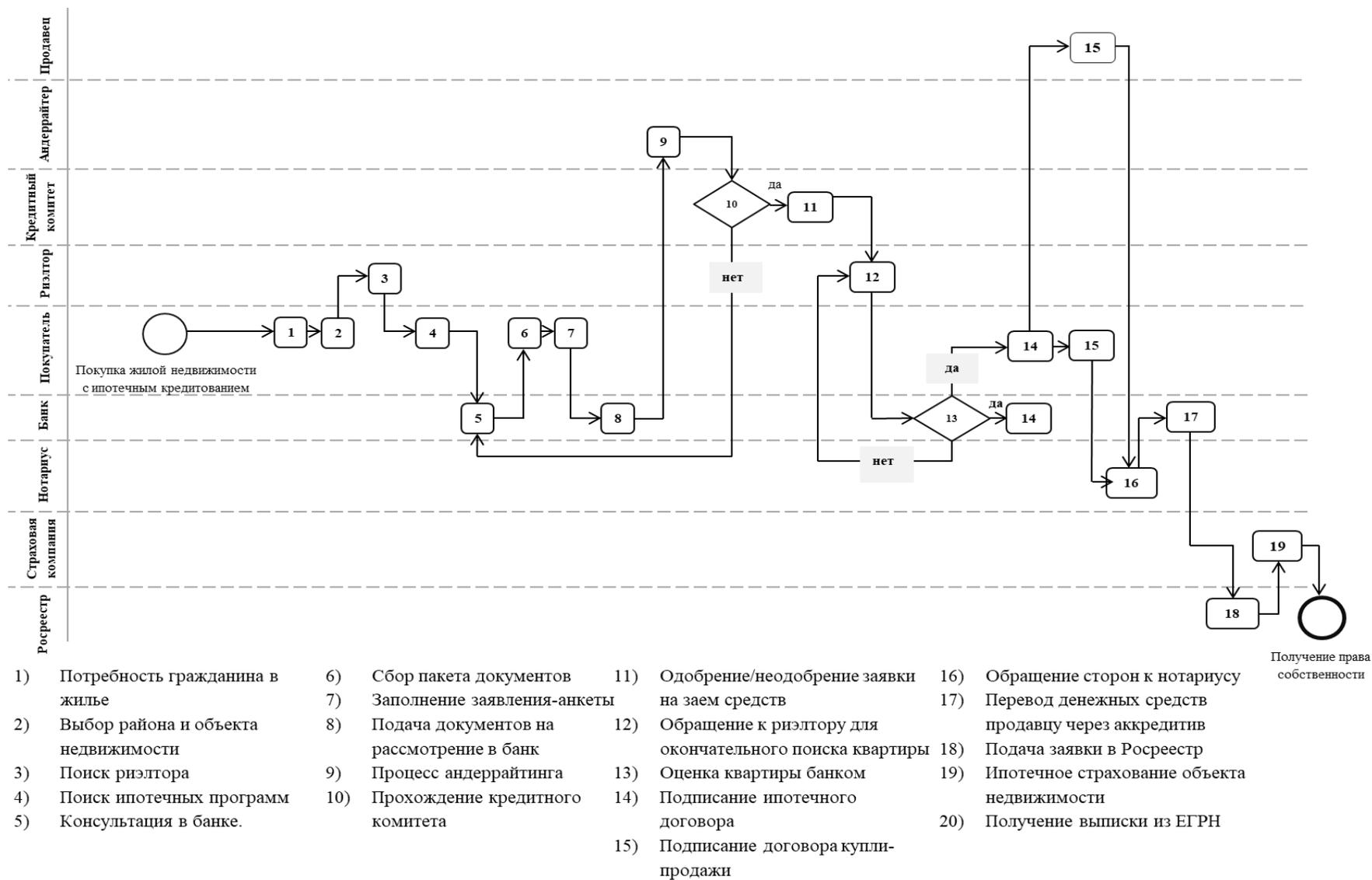


Рис. 4. Технология предоставления ипотечного кредитования в России

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Таким образом, продемонстрировав технологический процесс по предоставлению ипотечного кредитования в России, можно сделать вывод о его надежности и работоспособности, прохождение всей технологии получения ипотечного кредита, банк получает практически 100% гарантию, что он не потеряет выданные денежные средства и не станет банкротом как ведущие американские банки в период ипотечного кризиса 2007 года.

На основе проведенного исследования была выявлена доля ипотечного кредитования среди всех займов денежных средств при покупке недвижимости, которая занимает более половины всех возможных целевых и нецелевых кредитов. Также вырос выданных ипотечных кредитов с 2014 года. Было выявлено, что с 2018 года по 2022 год ситуация со средними ставками по ипотечным кредитам стабильна.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проделанной работы был произведен анализ актуальности ипотечного кредитования, в котором были рассмотрены: доля ипотечного кредита среди всех выданных заемных средств гражданам России в 2022 году, динамика долей выданных ипотечных кредитов с 2014 года, были проанализированы средние ставки по выданным ипотечным кредитам по годам, а также выявлены причины ипотечного кризиса в США, ставшим причиной Мирового экономического кризиса в 2008 году.

Далее была изучена и продемонстрирована технология предоставления ипотечного кредитования в России, в которой выявлены ключевые процедуры проверки платежеспособности заемщика – андеррайтинг и прохождение кредитного комитета, которые дают банку уверенность в возвратности выданных денежных средств, что минимизирует риск возникновения нового ипотечного кризиса.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя, Таруту Светлану Викторовну, за помощь в редактировании промежуточных версий, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ипотека. URL : <https://frankrg.com/data-hub/category/mortgage> (дата обращения: 28.11.2022)
2. Что изменилось на рынке ипотеки в октябре 2022: исследование Домклик. URL: <https://blog.domclick.ru/post/chto-izmenilos-na-rynke-ipoteki-v-oktyabre-2022-issledovanie-domklik> (дата обращения: 28.11.2022)
3. Как снизить процентную ставку по кредиту. URL: <https://sovcombank.ru/blog/kredit/kak-snizit-protsentnuyu-stavku-po-kreditu> (дата обращения: 28.11.2022)
4. Средние ставки по ипотеке в России. URL: <https://frankrg.com/data-hub/category/mortgage/chart/29497> (дата обращения: 28.11.2022)

УДК 338.48:341.65

## ТУРИСТИЧЕСКИЙ РЫНОК РОССИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ

П. С. Котова

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

P.S. Kotova

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной статье автором рассматривается состояние туристического рынка России, обусловленное современными геополитическими событиями последних нескольких лет, в результате которых был наложен достаточно широкий спектр санкций. Цель исследования – анализ текущего состояния туристического рынка России в условиях экономических санкций, а также разработка методов решения проблемы в данной области. Для реализации данной цели были выдвинуты следующие задачи: рассмотрение существующего спектра запретов и санкций, наложенных на страну; выявление проблем, являющихся результатом от них, а также рассмотрение возможных вариантов их устранения. Методологической основой работы явились труды ученых в области теории экономики и геополитики, сферы туризма и гостеприимства, а также законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие данную сферу. При проведении исследования автором были использованы следующие методы и приемы: абстрактно-логический, экономико-статистический, конструктивный-индивидуальный и рационализаторский метод. Представлен

**анализ современного состояния России в сфере туризма в сложившихся условия экономических санкций, наложенных на страну в результате определенных геополитических событий. Показаны причины, препятствующие развитию данной отрасли, основной вектор которой – ограничения в сфере туризма. Предложены пути решения существующих проблем.**

**Ключевые слова:** экономические санкции, сфера туризма, туристический рынок, Россия.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Геополитические события последних нескольких лет, происходящие на территории России и в той или иной степени оказывающие влияние на экономическую ситуацию, существенным образом воздействуют на туристический рынок. Данная особенность обусловлена введением определенной экономии затрат на отдых и путешествия во время кризисов, ввиду отсутствия так называемой первоочередности. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что сферу туризма следует рассматривать в качестве наиболее чувствительной отрасли к изменениям, происходящим на территории страны.

Актуальность развития туристической отрасли ежегодно приобретает повышенную степень в связи с достаточно большим влиянием, оказываемого как на мировую экономику, так и на экономику отдельных государств. В современных условиях политического положения России разработка стратегий развития туристической отрасли является крайне важным направлением деятельности. Необходимо не только восстановить показатели в данной отрасли, но и не упустить возможности их увеличить, используя правильные инструменты.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

К основным факторам, препятствующим развитию туристического рынка и сфере туризма в целом, следует отнести определенный перечень ограничений, наложенных, как уже было указано выше, в результате современных условий геополитической напряженности, влияющих, в том числе, и на экономическое положение России. Однако, несмотря на данный фактор, уровень спроса на внутренний туризм на территории страны продолжает расти. Таким образом, к задачам, выдвинутым в данном исследовании, следует отнести рассмотрение и последующий анализ достаточности современной инфраструктуры и ресурсов туристической сферы в условиях наложенных санкций.

## III. ТЕОРИЯ

В современных условиях геополитической напряженности экономическое положение России находится под угрозой. Сложившаяся ситуация напрямую повлияла на срочное введение западными странами достаточно жестких и широкомасштабных санкций, которые, в свою очередь значительным образом оказали воздействие на экономическое положение страны. Таким образом, на сегодняшний день Россия занимает первое место по количеству наложенных на нее ограничений, опередив при этом Иран и КНДР. Только Соединенные Штаты внесли в список около 2600 россиян, белорусов и украинцев за участие в войне или ее поддержку. Попавшим под санкции лицам был запрещен въезд в некоторые страны, а их активы были заблокированы или заморожены. Цель этих ограничений – привлечь к ответственности определенные группы людей за их причастность к предполагаемым нарушениям закона и стимулировать развитие внутренних фракций в режиме, заставляя политическую и бизнес-элику дистанцироваться от режима и лишит его общественной поддержки [1].

В 2022 году Россию посетили всего 200100 иностранцев, сообщила Ассоциация туроператоров России (АТОР) со ссылкой на данные пограничных служб, что на 96,1 процента меньше, чем в допандемические годы. «Причины понятны: закрытое небо между Россией и подавляющим большинством европейских стран, а также невозможность использовать в России карты Visa и Mastercard иностранного производства», – заявили в АТОР [2]. Большая часть Европы закрыла свое воздушное пространство для российских самолетов через несколько дней после определенных действий.

Десятки тысяч российских туристов находились за границей, поскольку почти все европейские страны и Канада запретили полеты россиян из своего воздушного пространства. Российские туроператоры заявляют, что число туристов за пределами страны может превысить 150 000, причем около 27 000 – в регионах, непосредственно затронутых запретами на авиаперелеты. США теперь также ввели свой собственный запрет.

С марта 2022 года российский национальный авиаперевозчик «Аэрофлот» приостановил международные рейсы, но постепенно возобновил поездки в «дружественные страны». Данные санкции оказали значительное воздействие и на туристическую отрасль. Российская туристическая отрасль только начала восстанавливаться от кризиса пандемии, как оказалась под западноевропейскими ограничениями. Теперь российским туристам западные страны закрыты для путешествия, а перед авиакомпаниями стоит риск потери лизинговых самолетов, а дестабилизация курса рубля послужит поводом роста цен на туризм.

Так, уже к 25 февраля Польша и Чехия установили ограничение на перелет российских самолетов на своей территории. Следом к этому присоединились и другие страны, в частности Канада, США, Швейцария, Черногория и весь Евросоюз. Ответным действием со стороны России стало закрытие своего неба для 36 государств. Перелеты теперь осуществляются только со специальным разрешением Росавиации [3].

Из-за геополитической напряженности, а также антироссийских ограничений наблюдался резкий скачок курса доллара и евро по отношению к рублю – курс доллара достигал 120 рублей, а евро – 127 рублей. Однако уже в марте цена на иностранную валюту стала понижаться.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Одним из основных факторов, имеющих колоссальное значение для международного туризма, является политическая обстановка, поэтому международные конфликты, в особенности военно-политического характера, практически полностью исключают туризм на соответствующих территориях.

Российский сектор туризма приспособился к нынешним условиям путем обеспечения увеличения предложений для внутрироссийского туризма. По оценке экономистов ЕБРР, влияния мер на экономические связи между Россией, а также на краткосрочные перспективы экономического роста и инфляции, санкции могут снизить рост ВВП некоторых стран в 2023 году примерно на 0,3 – 0,7 процентных пункта, если они будут сохраняться в течение следующего года и будут полностью реализованы, причем большая часть воздействия будет связана с туризмом и произойдет примерно в середине года.

Туристическая отрасль в некоторых странах может понести жестокий удар, особенно в некоторых регионах Европы и Северной Африки, говорит Иво Пеццучо, профессор глобальной экономики и цифровой трансформации в бизнес-школе ISM в Париже. «Русские тратят большие деньги на туризм и предметы роскоши», – говорит он. Или, по крайней мере, они тратят изрядную сумму денег на модные места отдыха в Европе, такие как Итальянская и Французская Ривьеры. Египет, ключевое направление для российских туристов, также может пострадать.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Запреты на поездки, введенные для граждан России во время войны на Украине, стимулировали развитие внутреннего туризма и сферы услуг, а также рост инвестиций в строительный сектор. Так, по данным Росстата, в 2022 году в строительстве зафиксирован рост на 5%, в деятельности гостиниц и предприятий общественного питания - на 4,3%, в сфере информационных и коммуникационных услуг - на 0,6%. Таким образом, если экономическая ситуация в России продолжит ухудшаться, это может создать для страны своеобразный порочный круг, в результате которого переживающая трудности экономика порождает рост социального недовольства, вызывая внутренние репрессии, что, в свою очередь, приводит к дальнейшей социальной нестабильности, которая оказывает существенное влияние на сферу туризма.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день остается острым вопрос о том, сможет ли туристическая отрасль справиться с возникшими новыми проблемами и остаться одной из самых мощных отраслей на мировой арене. В условиях продолжающейся геополитической напряженности и экономических санкций туристическая отрасль в России и соседних странах претерпевает значительную трансформацию. Ситуация еще больше осложнилась прямыми и косвенными последствиями украинского конфликта и аннексии Крыма в 2014 году.

Введение экономических санкций против России после аннексии заметно повлияло на российский туризм. Поскольку многие западные страны вводят санкции, а курс рубля резко падает, путешествия для россиян становятся все более дорогими. В результате многие были вынуждены пересмотреть свои планы поездок, а Крым стал одним из немногих доступных солнечных пляжей для россиян.

Эскалация конфликта также привела к ужесточению визового режима для россиян. Европейский Союз приостановил действие соглашения об упрощении визового режима с Россией, что усложнило россиянам подачу заявления на получение визы ЕС. В результате поездки россиян в европейские страны, как сообщается [4], в первом полугодии этого года сократились на 88% по сравнению с первым полугодием 2019 года. Ситуацию еще больше осложнило отсутствие прямых рейсов между Россией и ЕС.

Несмотря на трудности, вице-президент Ассоциации туроператоров России (АТОР) Дмитрий Мурадян считает, что страны, продолжающие выдавать россиянам туристические визы, не должны бросать тень на свою репутацию, запрещая ввоз личных автомобилей и других предметов [5]. Он предполагает, что такие ограничения не обязательно будут удерживать россиян от поездок в эти страны. Данным странам рекомендуется сосредоточиться на предоставлении качественных туристических услуг для привлечения российских туристов.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Кациель Светлана Анатольевна, доцент, канд. социол. наук, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Томайлы А. Е., Соколенко Е. В., Герасимова А. Е. Влияние внешнеэкономических санкций на туристическую отрасль Российской Федерации // Обеспечение экономической безопасности пространственного и социально-экономического развития при формировании эколого-ориентированной инновационной экономики : материалы XXVI Междунар. науч.-практич. конф. Улан-Удэ, 2022. С. 218–221.
2. Ibadoghlu G. What impact have EU sanctions had on the Russian economy? URL: <https://blogs.lse.ac.uk/europpblog/2023/03/13/what-impact-have-eu-sanctions-had-on-the-russian-economy/> (date accessed: 28.10.2023)
3. Абдель Вахед Эссам Абдаллах Махмуд. Развитие туризма в России в условиях международных санкций и их отображение в СМИ // Сервис в России и за рубежом. 2021. Т.15, №2. С. 57–65.
4. Constable S. How Sanctions on Russia Will Hurt and Help the World's Economies. URL: <https://time.com/6155581/russia-sanctions-global-economic-impact/> (date accessed: 28.10.2023г.)
5. Verma N. Impact of War and Sanctions on Russian Tourism. URL: <https://bnn.network/world/russia/impact-of-war-and-sanctions-on-russian-tourism/> (date accessed: 28.10.2023г.)

УДК 665.64:658.5

## ВЛИЯНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ РАБОТЫ ТЕПЛООБМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССА КАТАЛИТИЧЕСКОГО КРЕКИНГА

М. С. Красюк<sup>1</sup>, М. И. Бабидорич<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Омский государственный технический университет, Омск, Россия

<sup>2</sup>ООО «Автоматика-сервис», Омск, Россия

M.S. Krasjuk<sup>1</sup>, M.I. Babidorich<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Omsk State Technical University, Omsk, Russia

<sup>2</sup>ООО «Avtomatika-servis», Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы влияния устойчивости работы теплообменного оборудования на эффективность процесса каталитического крекинга. Загрязнение поверхности теплообменных аппаратов влечёт за собой ряд проблем как с точки зрения эффективности технологического процесса, так и с точки зрения экономического аспекта. Исследование зависимости изменения таких параметров, как температура, перепад давления, расход и др. позволяет сделать оценку результативности протекания процесса. Целью работы является анализ влияния устойчивости работы теплообменного оборудования на эффективность технологического процесса, протекающего в секции установки каталитического крекинга.

**Ключевые слова:** теплообменное оборудование, каталитический крекинг, загрязнение, устойчивость работы.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Загрязнение поверхности теплообменников является серьёзной проблемой для некоторых технологических установок. К таким установкам относится и комплекс каталитического крекинга. Загрязнение оказывает значительное влияние на теплопередачу, увеличивая также гидравлическое сопротивление. В частности, такой нежелательный процесс имеет место быть в тех теплообменниках, где одной из сред выступает оборотная вода.

Особый интерес представляет исследование влияния изменения режима работы теплообменного оборудования на эффективность процесса нефтепереработки: например, на выход основного продукта, побочных продуктов, степени разделения компонентов в колоннах, результативности. По данным, полученным с датчиков температуры и расхода, можно увидеть некоторые из указанных зависимостей [1-3].

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью настоящей работы является исследование влияния устойчивости работы теплообменного оборудования на эффективность процесса каталитического крекинга (КК). В данной работе по результатам

анализа выявлены зависимости между результативностью процесса абсорбции в комплексе каталитического крекинга и изменениями в трендах значений датчиков температуры и расходов.

### III. ТЕОРИЯ

Теплообменный аппарат – это один из ключевых компонентов в разных отраслях промышленности, в том числе – нефтеперерабатывающей. Теплообменники используются для эффективной передачи тепла от одной среды к другой, которая может быть представлена газом, паром, оборотной водой, нефтепродуктом и т.п. Выбор материала и конфигурации аппарата зависит от множества факторов. Несмотря на многие достижения в области эффективности и надежности в эксплуатации, остаётся область тех улучшений, внедрение которых поможет избежать возможных материальных, энергетических и экономических потерь [1].

Бензин каталитического крекинга обладает хорошими антидетонационными характеристиками. Целевое назначение комплекса каталитического крекинга – получение высокооктановых компонентов автобензинов и жирного газа из вакуумных газойлей. Поэтому важность стабильного получения бензина КК сложно переоценить. На протекание каталитического крекинга большую часть в общем объеме оказывает процесс теплообмена [1,3].

Часть теплообменников комплекса КК представлена в секции абсорбции. Использование оборотной воды в качестве хладагента обуславливает вероятность скорого загрязнения этих аппаратов. При этом важно, чтобы в абсорбер в качестве верхнего (ВЦО), среднего (СЦО) и нижнего (НЦО) циркуляционного орошения поступал поток сырья с постоянной температурой. Известно, что с повышением температуры орошения эффективность абсорбции падает, увеличивается расход абсорбента, а вместе с этим и общие затраты на процесс. Повышение температуры абсорбента более, чем на 10 градусов Цельсия может увеличить общие затраты для процесса на 25-50%.

Одним из нежелательных результатов может стать плохая очистка сухого газа от жирных компонентов ( $C_3$ ,  $C_4$ ), которые в дальнейшем при сгорании в печи могут вызывать мутное пламя горелок.

Однако снижение степени очистки в абсорбере чревато главным образом ухудшением экономических показателей процесса, понижая выход чистого сухого газа, нестабильного бензина.

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В ходе исследования были получены следующие ряды значений, отраженных на рис.1 за последние 10 лет (период: сентябрь 2013 года – октябрь 2023 года) для холодильников, предназначенных для охлаждения потока, направленного на орошение колонны абсорбции. Стоит отметить, что были исследованы тренды для всех трёх представленных в блоке абсорбции теплообменных аппаратов. Для всех трех аппаратов наблюдались идентичные зависимости. На рис. 1-4 детально рассмотрены графики только для одного из трёх аппаратов. На рис. 1 отчетливо выражены периоды, когда температура изменяется при постоянных значениях расходов орошения в колонну абсорбции и хладагента, образуя своего рода «волны» на графике. Такой тип изменений значений датчиков естественным образом становится «индикатором» загрязнения теплообменного оборудования за счёт изменения коэффициента теплопередачи.

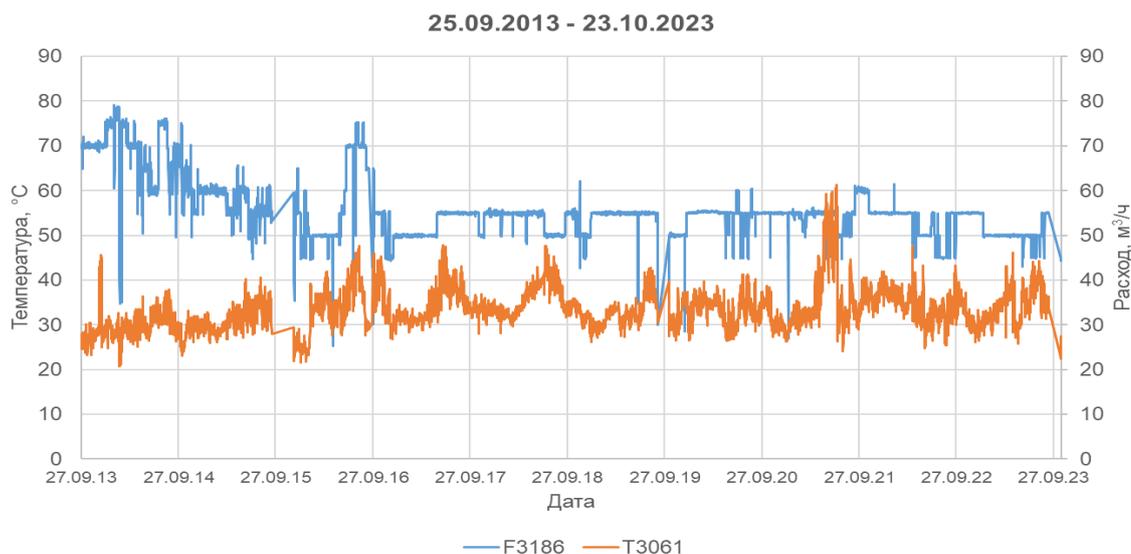


Рис. 1. Изменение температуры и расхода орошения за последние 10 лет

В результате анализа полученного графика было выделено 3 временных интервала (рис. 2-4), на которых отчётливее всего отражено повышение температуры подаваемого орошения при неизменных расходах участвующих в теплообмене сред.

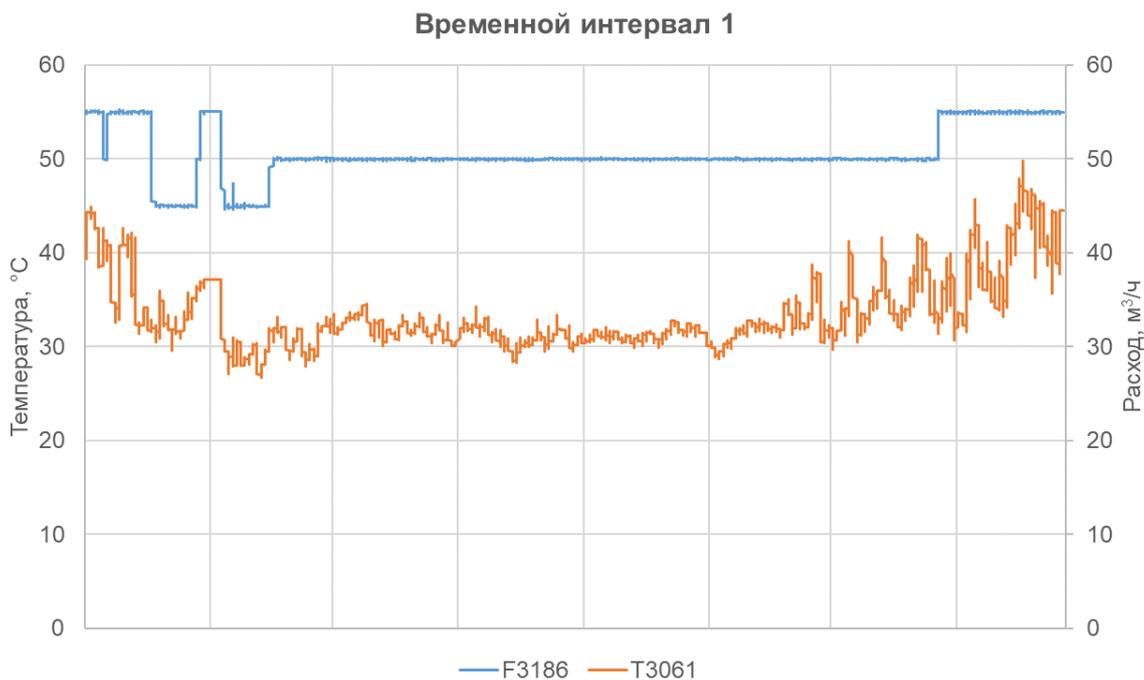


Рис. 2. Тренды первого временного интервала

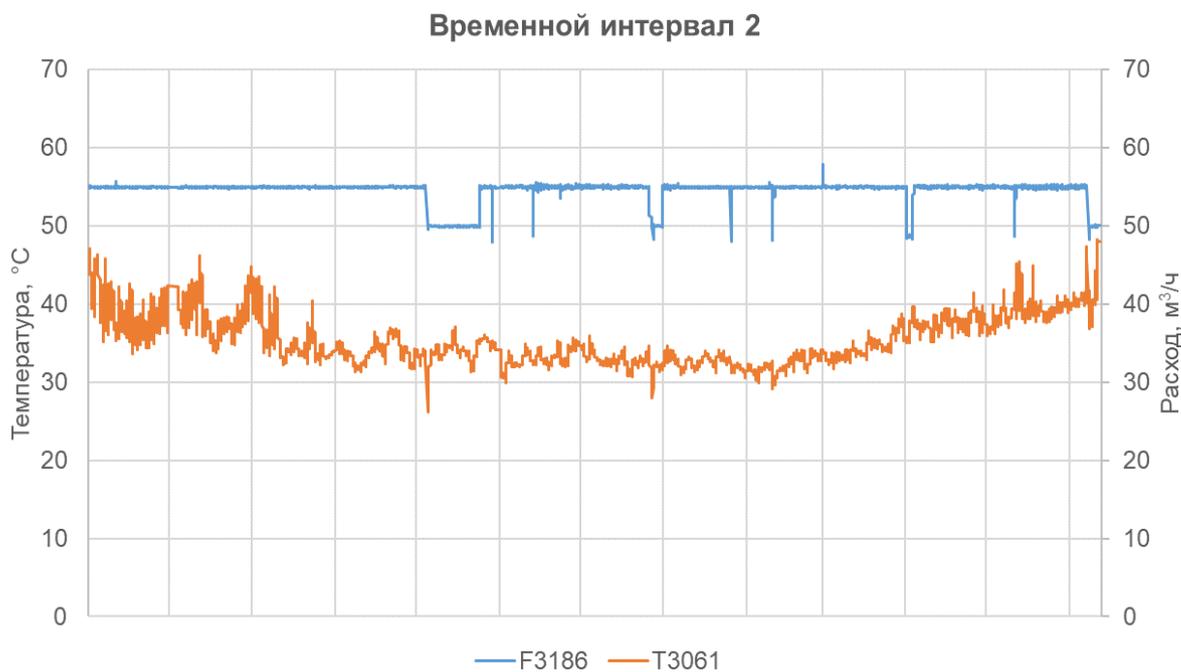


Рис. 3. Тренды второго временного интервала

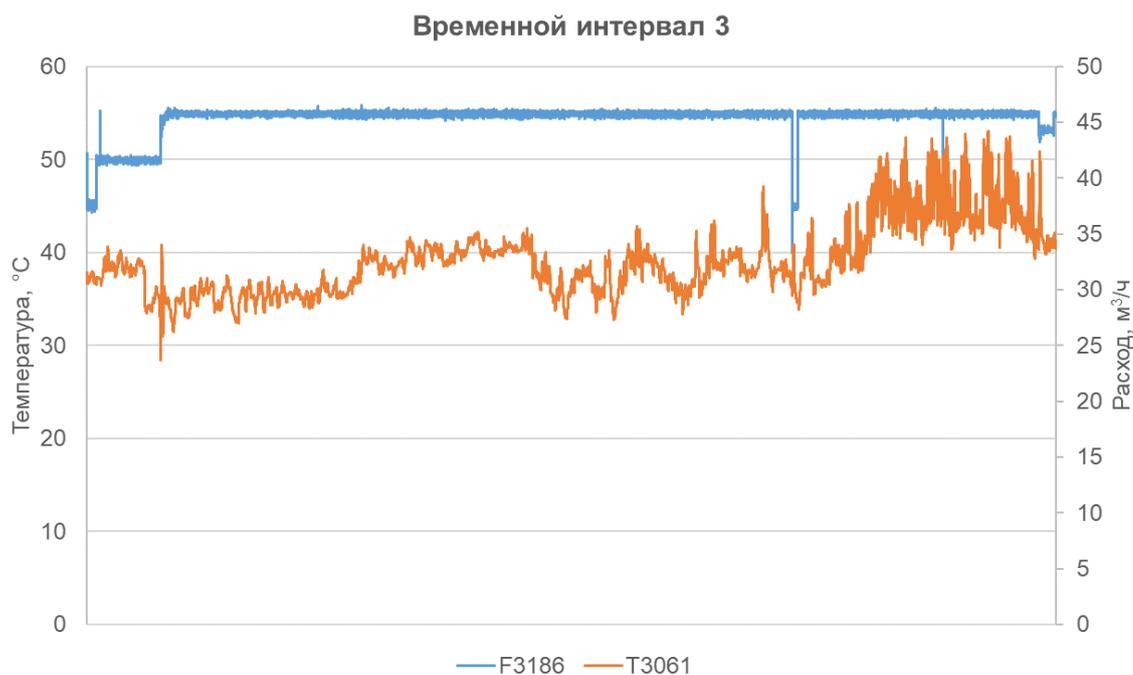


Рис. 4. Тренды третьего временного интервала

По результатам проведенного анализа трендов температуры и расходов можно сделать вывод, что по мере загрязнения теплообменника включениями в используемой оборотной воде, ухудшается теплообмен, а вместе с ним, следовательно, и эффективность подведённого орошения колонны абсорбции. Видимое на тренде повышение температуры сигнализирует о загрязнении внутренних устройств холодильника.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Видимое на тренде повышение температуры сигнализирует об ухудшении эффективности теплообмена, что является результатом загрязнения внутренних устройств холодильника. После видимого анализа внутренних устройств аппаратов, на которых наблюдались включения, препятствующие нормальному режиму работы теплообменников, была выдвинута гипотеза о возможном решении данной проблемы в виде включения в технологическую линию фильтров. Расчёт экономической целесообразности такого решения будет логичным продолжением для последующих работ в рамках данной проблематики.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведённого исследования были проанализированы тренды температуры и расходов потоков, участвующих в теплообмене. Показано, что при неизменных расходах хладагента – оборотной воды и охлаждаемой среды – нестабильного бензина в качестве орошения, значения температуры на выходе из аппарата и, соответственно, на входе в колонну абсорбции увеличивались. Такое повышение температуры может одновременно приводить к ухудшению степени очистки выходящего из верхней части колонны сухого газа, уменьшению степени извлечения из газа некоторых ценных более тяжелых компонентов, а также к увеличению требуемого объёма абсорбента и энергетических ресурсов.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарят доктора экономических наук Яковлеву Елену Владимировну за консультирование в ходе проведения исследовательских работ в рамках рассматриваемой проблемы.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Капустин В. М. Технология переработки нефти. Москва : КолосС, 2012. 456 с.
2. Петров М. Н., Яблокова М. А. Проблемы эксплуатации водоохлаждаемого оборудования нефтепереработки и методы их решения // Результаты современных научных исследований и разработок : сб. статей XX Всерос. науч.-практич. конф., 23 июня 2023 г. Пенза : Наука и просвещение, 2023. С. 27–31.
3. Review of common failures in heat exchangers. Part I. Mechanical and elevated temperature failures / Murad Ali, Anwar Ul-Hamid, Luai M. Alhems, Amer Saeed // Engineering Failure Analysis. 2020. № 109. P. 101–106.

## ОБОСНОВАНИЕ УСТАНОВКИ ПНЕВМОПОДВЕСКИ НА АВТОМОБИЛЬ УАЗ

А. А. Крузе

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

А. А. Kruse

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Автомобиль УАЗ-3303, популярный внедорожник, известен своей надежностью и проходимостью. Однако многие владельцы этого автомобиля сталкиваются с проблемой жесткости подвески и плохим комфортом при езде по плохому дорожному покрытию. Решением данной проблемы может стать установка пневмоподвески, которая позволит регулировать жесткость подвески и обеспечить комфортное передвижение на любом типе дорожного покрытия. Одним из главных преимуществ пневматической подвески является возможность регулировки клиренса автомобиля. Путем изменения давления в подушках можно легко повысить или понизить высоту автомобиля, что способствует хорошей проходимости и защите от повреждений нижней части кузова. Кроме того, пневмоподвеска значительно снижает уровень вибраций и шума, что делает поездку комфортабельной для всех пассажиров. Установка пневматической подвески на автомобиль УАЗ-3303 может принести владельцу данного автомобиля значительную экономическую выгоду. В этой статье будут рассмотрены основные аспекты, связанные с финансовыми преимуществами использования пневмоподвески. Повышение ходовых качеств за счет установки пневматической подвески на УАЗ-3303.

**Ключевые слова:** пневмоподвеска, экономия, внедорожник, комфорт, проходимость

## I. ВВЕДЕНИЕ

Автомобиль УАЗ-3303 - это легендарный российский внедорожник, который широко используется для перевозки грузов и пассажиров. Однако, его стандартная подвеска не всегда способна обеспечить комфортную поездку и хорошую проходимость на бездорожье. Для улучшения ходовых качеств автомобиля и повышения грузоподъемности часто применяют пневматическую подвеску. Пневматическая подвеска – это один из видов подвесок автотранспорта [1]. Установка пневмоподвески на УАЗ-3303 может значительно повысить комфорт и управляемость автомобиля, особенно при перевозке грузов и пассажиров [2].

Основной принцип работы пневматической подвески заключается в использовании воздушных подушек, которые заменяют стандартные пружины. В результате этого, можно регулировать высоту автомобиля и жесткость подвески в зависимости от условий езды. Одним из основных компонентов пневматической подвески выделяют пневмоэлемент. Главной функцией пневматического элемента является принятие на себя части нагрузки. Вторым по важности компонентом в установке является компрессор, в нем образуется воздушный поток. Этот агрегат с питанием от бортовой электросети, обеспечивает давление в пневматической подвеске [3, 4].

Основоположителем создания пневматической подушки принято считать, американского инженера Вильяма Хамфриза, который запатентовал свою идею в 1901 году [5].

Установка пневмоподвески на УАЗ-3303 имеет ряд преимуществ, которые заметно повышают комфорт и проходимость данного автомобиля. Одним из главных преимуществ пневмоподвески является возможность изменения высоты подвески за счет регулировки клиренса. Это позволяет водителю устанавливать оптимальную высоту дорожного просвета при различных эксплуатационных условиях, например, при движении по бездорожью или на проселочных дорогах. Установив наибольшую высоту подвески, можно снизить вероятность повреждения низкорасположенных элементов автомобиля, таких как картер или глушитель [6].

Комфортное передвижение на УАЗ-3303 обеспечивается благодаря отличным амортизационным характеристикам пневмоподвески. Мягкая подача силы на колесо значительно снижает тряску и вибрацию при движении по проселочной дороге или бездорожью. Это особенно актуально для такого массивного и жесткого автомобиля, как УАЗ-3303.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Основные преимущества пневмоподвески для УАЗ-3303. Установка пневмоподвески, почему она является оптимальным выбором улучшения ходовых качеств автомобиля УАЗ-3303. Экономическая выгода от установки пневматической подвески на автомобиль УАЗ-3303.

### III. ТЕОРИЯ

Автомобиль УАЗ-3303 – специальный грузопассажирский, полноприводный, двухосный автомобиль повышенной проходимости [7]. Автомобиль УАЗ-3303 – это один из самых популярных в России автомобилей. Он славится своей надежностью и проходимостью. Но одним из минусов этого автомобиля является жесткая подвеска. Конструкция подвески в данном автомобиле обладает рядом недостатков:

- Жесткость. Жесткая подвеска приводит к тому, что при езде на УАЗ-3303 водитель и пассажиры чувствуют каждую неровность на дороге.

- Не комфортность. Из-за жесткой подвески УАЗ-3303 не может похвастаться комфортабельностью. Даже при коротких поездках на нем чувствуется дискомфорт;

- Управляемость. Из-за высокого центра тяжести и жесткости подвески УАЗ-3303 имеет не самую лучшую управляемость на дороге. Повороты и маневры на нем возможны, но требуют определенных навыков и опыта вождения;

- Недостаточная амортизация. Жесткая подвеска не поглощает вибрации и удары, что может привести к повреждению и дополнительному ремонту автомобиля.

Жесткая подвеска не обеспечивает высокий уровень комфорта при движении по городу. Она также ухудшает управляемость на дороге, особенно на поворотах, что может привести к опасным ситуациям для водителя и пассажиров [8].

Основные достоинства пневматической подвески и пояснения, почему она является лучшим выбором для улучшения ходовых качеств УАЗ-3303.

1. Повышение комфорта. Пневмоподвеска способна снизить уровень вибраций и шума, передаваемых от дорожного покрытия к кузову автомобиля. Это особенно важно при движении по бездорожью, где стандартная подвеска может быть неэффективной. Благодаря возможности регулирования жесткости подушек можно достичь оптимального сочетания комфорта и управляемости.

2. Улучшение проходимости. Пневматическая подвеска позволяет изменять клиренс автомобиля, что делает его более проходимым на различных дорожных покрытиях. Возможность поднять кузов автомобиля на большую высоту позволит преодолеть препятствия, которые могут быть недоступны для автомобилей с обычной подвеской.

3. Защита от повреждений. Пневмоподвеска позволяет уменьшить вероятность повреждения автомобиля при движении по бездорожью или на проселочных дорогах. Благодаря возможности регулировки клиренса можно избегать контакта с препятствиями, такими как камни или валуны, что помогает предотвратить повреждение кузова и других элементов подвески, и уменьшает экономические затраты на ремонт автомобиля.

4. Улучшение управляемости. Пневматическая подвеска обладает более точным и плавным реагированием на изменения дорожного покрытия и угла наклона автомобиля во время движения. Это способствует более точному управлению и улучшает общие ходовые качества автомобиля.

5. Увеличение грузоподъемности. Одним из основных достоинств пневматической подвески является возможность регулировки грузоподъемности подушек. Это позволяет увеличить грузоподъемность автомобиля, что особенно полезно при перевозке тяжелых грузов или при использовании автомобиля УАЗ-3303 в качестве кемпер-автомобиля. Данное достоинство позволяет экономить время при загрузке автомобиля, не тратя время на равномерное распределение груза.

Пневмоподвеска способствует улучшению характеристик автомобиля, что может снизить расход топлива. За счет возможности регулировки высоты подвески в зависимости от условий дороги и грузовой нагрузки, владелец автомобиля УАЗ-3303 может выбирать оптимальный уровень подвески для достижения наилучшей проходимости и комфорта. Это помогает сократить трение колес о дорожное покрытие и повысить эффективность двигателя, что ведет к экономии топлива.

Благодаря пневматической подвеске уменьшается износ шин и других элементов подвески. При использовании обычной пружинной подвески на неудачных участках дороги или при перевозке тяжелых грузов возникают частые удары и вибрации, которые негативно сказываются на состоянии шин, стоимости их замены и общей надежности автомобиля. Пневмоподвеска поглощает эти удары и вибрации, что помогает продлить срок службы шин и других деталей подвески. Снижение вибраций и ударов на кузов автомобиля обеспечивает сохранность важных и дорогих грузов при их транспортировке.

Установка пневмоподвески способствует снижению затрат на техническое обслуживание. При возможности регулировке высоты подвески, владелец УАЗ-3303 может минимизировать износ деталей подвески и улучшить распределение нагрузки на колеса. Это позволяет снизить вероятность поломок и повышает надежность автомобиля, что приводит к меньшим затратам на ремонт и обслуживание. Кроме того, установка пневмоподвески может повысить стоимость автомобиля при его продаже. Покупатели часто оценивают возможности для модификации автомобилей и готовы заплатить больше за такие опции, как пневмоподвеска. Таким образом, инвестиция в установку пневмоподвески может окупиться при последующей продаже автомобиля УАЗ-3303.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В целом, установка пневмоподвески на УАЗ-3303 достаточно выгодна и экономична. Она позволяет сэкономить на замене шин и ремонте деталей подвески, а также повысить комфорт и безопасность поездки, увеличит сохранность груза при его транспортировке.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

При выборе варианта пневмоподвески на автомобиль УАЗ-3303 необходимо учитывать различные факторы, такие как бюджет, требования к качеству и надежности, а также предпочтения владельца автомобиля. Важно также обратить внимание на репутацию и отзывы производителей и поставщиков комплектующих. Рекомендуется проконсультироваться с профессионалами и экспертами в области тюнинга и пневматической подвески, чтобы выбрать оптимальный вариант.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение можно сказать, что установка пневмоподвески на автомобиль УАЗ-3303 может значительно улучшить характеристики этого автомобиля. Она повысит проходимость, улучшит комфорт и даст возможность регулировать жесткость подвески в зависимости от условий дороги и предпочтений владельца. Снизит износ шин и рессор, что уменьшает затраты на ремонт ходовой части автомобиля УАЗ-3303. Установка пневмоподвески способствует снижению затрат на топливо, за счет сокращения трения колес о дорожное покрытие и повышения эффективности двигателя.

#### БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Нестеренко Ирина Сергеевна, старший преподаватель кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омский государственный технический университет

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Что такое пневмоподвеска и для чего она нужна. URL: <https://автотяга.рф/blog/articles/chto-takoe-pnevmododveska-i-dlya-chego-ona-nuzhna-/> (дата обращения: 18.10.2023).
2. Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Модернизация трансмиссии автомобиля УАЗ с целью повышения эксплуатационных свойств на дорогах с твердым покрытием // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. № 5 (131). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=53854511> (дата обращения: 17.10.2023).
3. Семенов И. Л. Ходовая часть // Учебник по устройству легкого автомобиля. Москва : Мир автокниг, 2021. С. 44–45.
4. Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С., Цапов В. Ю. Спасательно-эвакуационная машина на базе автомобиля УАЗ 3303 // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 92-11. С. 89–91. DOI: 10.18411/trnio-12-2022-537.
5. Как создавалась пневмоподвеска. Часть 1. URL: <https://vk.com/@stanced.gang-kak-sozdavalas-pnevmododveska> (дата обращения: 18.10.2023).
6. Морозова А. Р., Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Особенности проектирования и компоновки узлов и агрегатов автомобилей // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 89-1. С. 96–98. DOI: 10.18411/trnio-09-2022-28.
7. УАЗ Жесткая подвеска. URL: <https://vnedorozhnik-inform.ru/uaz-bukhanka-zhestkaya-podveska/> (дата обращения: 19.10.2023).
8. Войтко А. М. Улучшение устойчивости транспортного средства с повышенным центром тяжести за счет установки пневматической подвески. URL: <https://moluch.ru/archive/180/46405/> (дата обращения: 21.03.2023).

УДК 658:338.14

#### СПОСОБЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БИЗНЕСА

В.С. Кузьменко<sup>1</sup>, Т.В. Копасова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий», г. Гатчина, Россия

V.S. Kuzmenko<sup>1</sup>, T.V. Kopasova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ITMO University, St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup>SIEFLT, Gatchina, Russia

**Аннотация.** В современном мире бизнес-субъекты сталкиваются с рядом экономических, финансовых и технологических вызовов, исключение которых имеет стратегическое значение, что отражает актуальность данной статьи. Основной целью данной статьи является анализ различных

стратегических подходов и методов, которые могут быть использованы предприятиями и организациями для обеспечения своей экономической безопасности. Для достижения данной цели статья рассматривает следующие задачи: демонстрация статистики и значимости рассматриваемой темы, демонстрация инструментов повышения экономической безопасности фирмы. В ходе исследования использовались методы анализа литературных источников, статистического анализа данных, а также экспертные оценки. Результаты исследования представляют собой обзор современных стратегий и методов обеспечения экономической безопасности бизнеса. В заключении делаются выводы о важности разработки и применения стратегий обеспечения экономической безопасности для бизнеса в современных условиях.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, управление рисками, непрерывное улучшение.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Экономическая безопасность бизнеса представляет собой совокупность мер и действий, при которых компания находится в безопасности от возможных внутренних и внешних угроз [3]. Это может включать защиту финансовой стороны, репутации, своих прав и интересов, и других аспектов, нарушение которых влечет за собой потерю тех или иных ресурсов организации. Экономической безопасностью также можно назвать способность фирмы сохранять стабильность и прибыльность в условиях различных экономических условий и рисков. Поскольку в настоящее время вопросы сохранения средств организации, защиты прав фирмы, снижения риска потерь все чаще встают перед высшим руководством, тема экономической безопасности остается актуальной и требует рассмотрения.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачу данной работы можно сформулировать следующим образом – основываясь на имеющихся статистических данных и прибегая к опыту экспертов в данной отрасли, сформулировать ряд мер по сохранению экономической безопасности бизнеса.

## III. ТЕОРИЯ

В настоящее время можно говорить о том, что экономическая безопасность бизнеса является одним из ключевых факторов успеха деятельности организации. Согласно исследованиям фирмы Accenture, те предприятия, которые способны оперативно и эффективно могут противостоять угрозам безопасности, могут избежать порядка 70% финансовых потерь. Опросы организации Edelman среди потребителей показывают следующую статистику: 70% клиентов рассчитывают, что компания (чьи товары или услуги они потребляют) должна делать все возможное ради защиты своих данных и данных пользователей, а 71% заявляют, что готовы отказаться от продукции той фирмы, которая пренебрежительно относится к условиям своей и пользовательской безопасности [5]. В связи с данными факторами руководителям своих предприятий необходимо тщательно подходить к теме экономической безопасности. И чтобы эффективно вести деятельность, бизнес должен придерживаться своей индивидуальной стратегии.

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Существует ряд инструментов и способов, позволяющих сохранять экономическую безопасность бизнеса. Далее описаны некоторые из данных методов:

- диверсификация продукции и услуг. Диверсификация является одним из самых доступных и популярных инструментов бизнеса. Она позволяет распределять риски на различные области деятельности. Эта функция особенно полезна тем видам бизнеса, которые зависят от доходов одного вида продукции и уязвимы к потере прибыли при снижении спроса на рассматриваемый продукт. Достичь диверсификации можно разными способами, например, разработать новый вид товара или услуги. Также одним из вариантов возможно приобретение другой компании, которая специализируется на иной сфере деятельности. Примером успешной диверсификации может служить компания General Electric, которая в начале своего существования производила электрические лампы, но в дальнейшем расширила спектр своей деятельности до создания летательных аппаратов, электроники и др. [1];

- управление финансами. Безусловно, чтобы достичь успехов в области экономической безопасности, фирме необходимо иметь в своем штате специалистов высокой квалификации, способных грамотно контролировать расходы и доходы организации, а также иметь план инвестирования полученных средств от ведения деятельности предприятия. Это позволит компании избежать финансовых рисков и сохранить свою экономическую стабильность;

- разнообразие источников доходов. Компания должна иметь различные пути получения выручки, что позволяет не зависеть от одного источника притока денежных масс и увеличит шансы выживания в условиях нестабильности рынков. Согласно исследованию McKinsey & Company фирмы, которые имеют

более одного источника дохода, имеют большую вероятность выживания на рынке [6]. В их исследовании было проанализировано более 1000 организаций, и те, что обладали от двух и больше источников дохода, имеют на 50% меньше вероятности выбыть с рынка, нежели те, что зависят от одного источника. Помимо этого, разнообразные источники дохода могут увеличить прибыль компании. Ярким примером служит организация Walt Disney, которая не только создает и распространяет свои произведения, но также строит парки развлечений, продает продукцию, связанную с персонажами их мультипликаций и т. д. [7];

- разнообразие рискованных стратегий. Компания должна разработать и применять в своей деятельности план по управлению рисками. Специалисты организации должны быть способны оценивать и разрабатывать инструкцию по уменьшению рисков. Кроме того, организации следует быть готовой быстро реагировать на изменения условий рынков и оперативно менять тактику своих действий;

- инвестиции в исследования и разработки. Даже во времена нестабильности экономики не стоит забывать о важности НИОКР [4]. Фирме необходимо непрерывно работать над улучшением своих продуктов и услуг, чтобы удовлетворять потребителей и оставаться конкурентоспособной;

- периодическое повышение квалификации сотрудников. Одной из самых важных инвестиций компании является развитие своих работников. В зависимости от того, какая квалификация у сотрудников организации, насколько они разделяют цель и миссию фирмы, обладают ли актуальными знаниями для успешного ведения дел по своей специальности, будет зависеть полученная прибыль предприятия.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В данной статье представлены лишь некоторые из возможных способов сохранить или повысить экономическую безопасность бизнеса. Как показывает практика – не все фирмы тщательно следят за сохранностью своих ресурсов, что приводит нас к ситуации, когда владельцы и инвесторы теряют средства там, где потерь можно было избежать. В связи с данными обстоятельствами авторами указывается важность данного вопроса и предлагаются конкретные меры по обеспечению безопасности бизнеса.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В качестве заключения можно сказать следующее. Стратегия обеспечения экономической безопасности бизнеса может помочь компаниям сохранить свою прибыль и конкурентоспособность в условиях изменчивости и экономической нестабильности. Организации должны быть способны использовать доступные ресурсы и инструменты, чтобы уменьшить риски и повысить свою эффективность и производительность. Россия занимает 28 место в мировой рейтинге по удобству регистрации бизнеса, за 2022 год число банкротств выросло на 44,2% относительно 2021 года [2]. Следовательно, в России существует ряд проблем, влияющих на экономическую безопасность бизнеса и его клиентов, которые предстоит решить в ближайшем будущем.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бойжигитов С. К. Возможности использования матрицы ge (general electric) в анализе привлечения рынка // JMBM. 2022. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-ispolzovaniya-matritsy-ge-general-electric-v-analize-privlecheniya-rynka> (дата обращения: 14.09.2023).
2. Ермакова С. Число банкротств в России выросло в полтора раза. URL: <https://lenta.ru/news/2023/01/12/bank/> (дата обращения: 14.09.2023).
3. Захарова С. Как защитить бизнес от внутренних и внешних угроз в 2023 году. URL: <https://www.klerk.ru/buh/articles/561925/> (дата обращения 14.09.2023).
4. Качелин А. С. Научно-технологическое развитие как фактор экономического роста российской федерации в период глобальной нестабильности // Основы ЭУП. 2023. № 1 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-tehnologicheskoe-razvitie-kak-faktor-ekonomicheskogo-rosta-rossiyskoy-federatsii-v-period-globalnoy-nestabilnosti> (дата обращения: 14.09.2023).
5. Щербакова М. Edelman Trust Barometer: 71% потребителей откажутся от бренда, работающего только ради денег. URL: <https://www.sostav.ru/publication/edelman-trust-barometer-2020-42790.html> (дата обращения 13.09.2023).
6. Dietz M. McKinsey's Global Banking Annual Review. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/global-banking-annual-review> (дата обращения: 13.09.2023).
7. Johnston M. How Disney Makes Money. URL: <https://www.investopedia.com/how-disney-makes-money-4799164> (дата обращения: 14.09.2023).

## ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Е.С. Кузьмичева, С.А. Свидинская  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
E.S. Kuzmicheva, S.A. Svidinskaya  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данном исследовании была изучена роль физических упражнений в процессе осуществления различных видов деятельности. Было выявлено влияние различных видов физических упражнений на уровень работоспособности и состояние нервной системы человека. Были сопоставлены различные виды спорта и последствия, которое они оказывают на нервную систему, физическое состояние и уровень работоспособности человека.

**Ключевые слова:** работоспособность, физическая культура, студенческая молодежь.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Студенческая молодежь - одна из самых активных групп общества. Очень часто представители данной группы подвержены влиянию огромного количества факторов, которые так или иначе могут менять уровень работоспособности. Студенты – это люди, которым важно хорошо воспринимать информацию, обрабатывать и запоминать ее, а для этого нужна энергия. При этом некоторые представители студенчества начинают совмещать работу с учебой, что является очень сложной задачей. Такой темп жизни ведет к тому, что люди быстро устают и теряют желание что-либо делать.

Проблема снижения физической активности в современном мире наиболее актуальна, так как студенты из-за высокой эмоциональной и умственной нагрузки не могут полноценно восстанавливать ресурсы организма, вследствие чего их работоспособность существенно снижается.

В современном мире существует масса занятий, которые помогают отдохнуть и отвлечься от работы или учебы, но одним из самых эффективных можно назвать физические упражнения и занятия спортом. Такой вид отдыха помогает поддерживать здоровье, развивать физические качества, а также повышает работоспособность и улучшает настроение.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данного исследования является изучение влияния различных видов физических упражнений на уровень работоспособности и состояние нервной системы человека.

### III. ТЕОРИЯ

Люди, занятия физической культурой для которых стало неотъемлемой частью жизни, способны с легкостью справиться с эмоциональными, стрессовыми ситуациями. Физическая культура играет значительную роль в профессиональной деятельности студенческой молодежи, так как их работа, как правило, связана со значительным напряжением внимания, зрения, интенсивной интеллектуальной и умственной деятельностью и малой подвижностью. По данным исследования Шокирова П. К., занятия физической культурой и спортом снимают утомление нервной системы и всего организма, повышают работоспособность, способствуют укреплению здоровья [1].

То, что называется «напряженным» или «расслабленным» состоянием организма человека – результат работы вегетативной нервной системы. Вегетативной (от лат. «vegetabilis» – растительный) она называется, поскольку регулирует «растительные», биологические процессы в теле, не поддающиеся контролю воли человека: кровяное давление, пищеварение, терморегуляцию [2].

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Исходя из этого, можно сделать вывод, что нервная система напрямую связана с физическим состоянием человека, а значит, занятия физической культурой и спортом влияют на уровень работоспособности и состояние нервной системы. Эта взаимосвязь представлена в табл. 1 [3].

ТАБЛИЦА 1  
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ, НЕРВНУЮ СИСТЕМУ  
И УРОВЕНЬ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Вид спорта	Влияние на физическое состояние	Влияние на нервную систему	Влияние на работоспособность
Легкая атлетика и аэробные упражнения	Укрепление основных групп мышц, развитие дыхательной системы, увеличение интенсивности кровотока, укрепление сердечных мышц.	Повышение уровня концентрации и внимания, положительное эмоциональное состояние, возрастание количества нейропептидов в мозге, составляющих биохимическую основу психической деятельности.	Повышение мыслительных возможностей, эффективность запоминания информации, бодрость и готовность к умственным и физическим нагрузкам.
Гимнастика	Происходит насыщение организма кислородом, включается в работу парасимпатическая нервная система, которая позволяет восстанавливать ресурсы организма, развивает гибкость, ловкость, выносливость.	Снижение уровня стресса, укрепляет чувство уверенности в себе, создается оптимальная возбудимость нервной системы, активирует пластичность нервной системы, повышение эмоционального тонуса.	Повышается концентрация внимания, увеличивается скорость и точность реакций, при регулярном занятии приводит к дисциплинированности человека
Плавание	Увеличение мощности сердечно-сосудистой системы, улучшение терморегуляции, увеличение интенсивности кровотока, укрепление сердечных мышц, улучшение газообмена.	Снятие утомления, улучшение качества сна, повышение стрессоустойчивости.	Увеличение способности сохранять концентрацию, улучшение памяти, повышение работоспособности.
Анаэробные упражнения	Укрепление мышечного корсета, увеличение интенсивности кровотока и дыхания.	Снятие эмоциональной усталости, повышение стрессоустойчивости.	Увеличение уровня работоспособности, готовность к умственным и функциональным нагрузкам.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В данной таблице наглядно представлена взаимозависимость физического и психологического состояния человека. При этом различные виды спорта так или иначе улучшают общую физическую форму и эмоциональное состояние, которые влияют на уровень работоспособности.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, физическая культура и спорт играют важную роль в развитии физических качеств, а также в укреплении нервной системы и повышении работоспособности студенческой молодежи. Физическое состояние напрямую связано с психологическим состоянием человека, а значит, занятия спортом оказывают положительное влияние на нервную систему, помогают концентрироваться и повышают работоспособность. Разные виды спорта по-разному влияют на организм человека, но при этом любая

физическая активность помогает поддерживать хорошее физическое состояние, помогает бороться со стрессом и стимулирует желание заниматься учебной или трудовой деятельностью.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя, к.п.н., доцента Альжанова Ханата Худайбергеновича за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шокиров П. К. Влияние физических упражнений на работоспособность и умственную активность студентов // Наука и образование сегодня. 2019. № 4 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-fizicheskikh-uprazhneniy-na-rabotosposobnost-i-umstvennuyu-aktivnost-studentov> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Агафонкина Т. В., Кострова О. Ю. Показатели вегетативной нервной системы и академическая успеваемость студентов // Вестник ЧГУ. 2008. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-vegetativnoy-nervnoy-sistemy-i-akademicheskaya-uspevaemost-studentov> (дата обращения: 19.03.2023).
3. О пользе физической культуры и спорта. URL: <https://www.aspc-edu.ru/student/sport/question.php> (дата обращения: 19.03.2023).

УДК 332.871:339.13.017(571.13)

#### АНАЛИЗ РЫНКА УСЛУГ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ В Г. ОМСКЕ

Е.С. Кузьмичева  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
E.S. Kuzmicheva  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной статье представлена характеристика рынка услуг управления многоквартирными домами в г. Омске, осуществлен обзор финансовой результативности управляющих организаций в Омске, составлен прогноз динамики дальнейшего развития рынка управляющих организаций в Омске. Актуальность обусловлена потребностью в управлении новым жилым фондом. Спрогнозировано, что количество управляющих организаций и объем обслуживаемых ими квартир будет увеличиваться, а прибыль компаний расти. Это будет способствовать улучшению качества жизни жильцов многоквартирных домов. Методы исследования: наблюдение, расчет абсолютных и относительных величин, аналитическое выравнивание, экстраполяция. Областью применения данной статьи может быть практическая деятельность по управлению многоквартирными домами и дальнейшие научные исследования.

**Ключевые слова:** управляющие организации, многоквартирный дом, жилищные услуги

#### I. ВВЕДЕНИЕ

В последние годы наблюдается активное строительство новых жилых комплексов, увеличение числа коммерческих и государственных объектов, в целом развитие города и возведение новых объектов инфраструктуры.

Кроме того, с ростом уровня жизни населения возрастают и требования к качеству услуг управления и обслуживания жилых домов. Современный рынок недвижимости очень разнообразен и содержит большое количество объектов. В связи с этим возникают потребности в специальных организациях, которые должны осуществлять функции по обслуживанию, управлению, охране и прочие.

#### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является анализ рынка услуг управления многоквартирными домами (МКД) в г. Омске и прогнозирование динамики дальнейшего развития рынка.

Для достижения данной цели выделены следующие задачи:

1. Охарактеризовать региональный рынок услуг управления МКД;
2. Оценить финансовую результативность отдельных управляющих компаний (УК) г. Омска
3. Составить прогноз развития Омского регионального рынка услуг управления многоквартирными домами.

### III. ТЕОРИЯ

По данным Государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства всего на территории Омской области находится 9415 многоквартирных домов. Обслуживают и управляют жилым фондом в Омске управляющие организации (УО). Данные о количестве УО по формам управления МКД представлены в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1  
КОЛИЧЕСТВО И УДЕЛЬНЫЙ ВЕС УО ПО ФОРМАМ УПРАВЛЕНИЯ МКД В Г. ОМСКЕ В 2023 Г.

Формы управления МКД	Количество управляющих организаций, шт.	Доля на рынке управляющих организаций	Относительная величина структуры, %
УК	219	0,28	27,97
ТСЖ	360	0,46	45,98
Др. организации	204	0,26	26,05
Итого	783	1,00	100,00

Таким образом, лидером по количеству созданных управляющих организаций является форма управления МКД - ТСЖ. Второе и третье место делят УК и другие организации соответственно.

Рассмотрим какую долю рынка занимают данные управляющие организации.

ТАБЛИЦА 2  
КОЛИЧЕСТВО И УДЕЛЬНЫЙ ВЕС МКД ПО ФОРМАМ УПРАВЛЕНИЯ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ В 2023 Г.

Форма управления МКД	Количество МКД в управлении, шт.	Доля обслуживания МКД на рынке УО	Относительная величина структуры, %
УК	5259	0,56	55,86
ТСЖ, ЖСК, ЖК и иной кооператив	636	0,06	6,76
Непосредственное управление	2961	0,31	31,45
Не выбран	239	0,03	2,54
Нет информации	320	0,03	3,40
Итого	9415	1	100

Таким образом, относительная величина структуры показывает, что большую долю рынка услуг по управлению МКД в Омской области занимают управляющие компании – 55,86%. МКД, находящиеся в непосредственном управлении, также занимают значительную позицию – 31,45% рынка.

На сегодняшний день на рынке услуг управления многоквартирными домами существует множество компаний, предоставляющих свои услуги. Рынок услуг управляющих компаний в Омске является довольно развитым и конкурентным.

Рассмотрим данные о формах управления в г. Омске с сайта ГИС ЖКХ (табл. 3).

ТАБЛИЦА 3  
КОЛИЧЕСТВО И УДЕЛЬНЫЙ ВЕС МКД ПО ФОРМАМ УПРАВЛЕНИЯ В Г. ОМСКЕ В 2023 Г.

Форма управления МКД	Количество МКД в управлении, шт.	Доля обслуживания МКД на рынке УО	Относительная величина структуры, %
УК	4396	0,75	75,48
ТСЖ, ЖСК, ЖК и иной кооператив	529	0,09	9,08
Непосредственное управление	899	0,15	15,43
Не выбран	4	0,00	0,07
Нет информации	65	0,01	1,12
Итого	5824	1	100

Абсолютным лидером рынка услуг управления МКД в г. Омске является УК. В Омске люди выбирают управляющие компании, потому что не хотят тратить свое время и усилия на организацию ТСЖ или других кооперативов. Управляющая компания предоставляет все необходимые услуги по управлению многоквартирным домом, включая обслуживание и ремонт зданий, управление финансами и бухгалтерией, обеспечение безопасности и комфорта жильцов и т.д. Кроме того, управляющая компания имеет опыт и квалификацию в данной области, что позволяет ей эффективно решать проблемы и вопросы, связанные с управлением многоквартирным домом.

Также, из полученных данных ясно, что непосредственное управление МКД осуществляется в большей степени в Омской области и составляет 69,6% от непосредственного управления МКД в г. Омске и Омской области вместе. Это связано с тем, что данный вид управления МКД возможен только при условии, что количество квартир в управляемом МКД не больше 30. Домами в управлении в г. Омске являются МКД преимущественно с большим количеством квартир.

Таким образом, лидером по количеству созданных управляющих организаций является форма управления МКД - ТСЖ. Второе и третье место делят УК и другие организации соответственно. Однако, статистика показывает, что примерно 75% жилых домов в г. Омске сотрудничают с УК, и только 9% организовали ТСЖ.

Рассмотрим, как меняется количество управляющих компаний в г. Омске с 2008 г. по 2022 г. и выявим складывающийся тренд развития рынка.

Используя метод аналитического выравнивания, рассчитаем показатели для построения динамического ряда количества УК на рынке управления МКД в Омске. Этот метод анализа позволяет выявить основную тенденцию ряда. Метод аналитического выравнивания заключается в построении уравнения регрессии, характеризующего зависимость уровней ряда от временной переменной.

ТАБЛИЦА 4  
МЕТОД АНАЛИТИЧЕСКОГО ВЫРАВНИВАНИЯ

Годы	Количество УК, шт. (y)	t	t <sup>2</sup>	yt	$\bar{y}_t$
2008	32	-7	49	-224	140,5
2010	154	-5	25	-770	155,1
2012	248	-3	9	-744	169,7
2014	318	-1	1	-318	184,3
2016	169	1	1	169	198,9
2018	190	3	9	570	213,5
2020	203	5	25	1015	228,1
2022	219	7	49	1533	248,7
Итого:	1533	-	168	1231	1538,8

Вычислим свободный член уравнения регрессии:

$$a_0 = \frac{\sum y}{n} = \frac{1533}{8} = 191,6$$

Определим коэффициент регрессии. Данный показатель выражает изменение уровня ряда, которое происходит в среднем за один период t.

$$a_1 = \frac{\sum yt}{\sum t^2} = \frac{1231}{168} = 7,3$$

Решим уравнения выравнивания по прямой линии:

$$\begin{aligned} \bar{y}_t &= a_0 + a_1 t = 191,6 + 7,3t \\ \bar{y}_1 &= 191,6 + 7,3 \times (-7) = 140,5 \\ \bar{y}_2 &= 191,6 + 7,3 \times (-5) = 155,1 \\ \bar{y}_3 &= 191,6 + 7,3 \times (-3) = 169,7 \\ \bar{y}_4 &= 191,6 + 7,3 \times (-1) = 184,3 \\ \bar{y}_5 &= 191,6 + 7,3 \times 1 = 198,9 \\ \bar{y}_6 &= 191,6 + 7,3 \times 3 = 213,5 \\ \bar{y}_7 &= 191,6 + 7,3 \times 5 = 228,1 \\ \bar{y}_8 &= 191,6 + 7,3 \times 7 = 248,7 \end{aligned}$$

По полученным данным составим график (рис. 1).

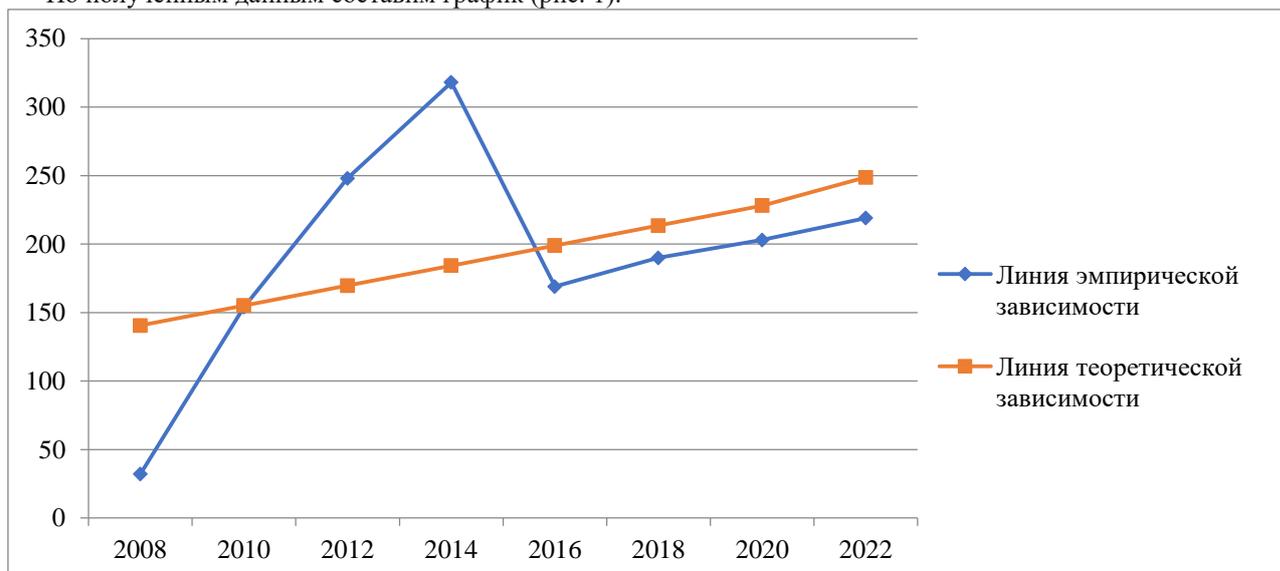


Рис. 1. Динамика изменения количества УК на рынке услуг по управлению МКД в г. Омске за 2008-2022гг., шт.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Таким образом, наибольшее число УК функционировало в 2014 году. Согласно поправкам в Жилищный кодекс РФ, с 1 мая 2015 года, управляющие компании должны иметь лицензию. С тех пор без лицензии деятельность в сфере управления МКД запрещена. Государственная инициатива вполне понятна: накопившееся недовольство работой управляющих компаний, сложный механизм предъявления к ним претензий, и все это на фоне пассивности жильцов. Жесткий контроль рынка управления жилищным фондом несколько лет был в планах государства. После принятия поправок Жилищной инспекцией по Омской области выдано 169 лицензий. До введения лицензирования в 2014 году в Омске было зарегистрировано 318 управляющих компаний, после лицензирования на рынке осталось лишь 53% фирм.

Рынок услуг по управлению МКД в г. Омске находится в стадии развития. Это подтверждается ростом количества управляющих компаний. В среднем ежегодно в Омске количество управляющих компаний увеличивается на 13 штук.

Для оценки успешности бизнеса УК, рассмотрим показатели выручки и прибыли пяти УК, лидирующих по количеству домов в управлении в г. Омске.

ТАБЛИЦА 5  
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УК ЗА 2018-2022 ГГ.

Годы	ЗАО "УК "ЛЕВОБОЕРЕЖЬ Е"		ООО "СИБЖИЛСЕРВИ С"		ООО "КОММУНСЕРВ ИС"		ООО "КОСМОС - 1"		ООО "УЮТ"	
	Выр.	Пр.	Выр.	Пр.	Выр.	Пр.	Выр.	Пр.	Выр.	Пр.
2018	759155	1410	54 114	772	102 693	25 287	51 351	8 789	70 004	1 695
2019	698577	1453	85 294	8 058	81 393	2 336	113 404	11 472	134 787	11 465
2020	703855	36100	98 826	382	75 832	4 036	109 231	2 342	128 229	1 373
2021	731229	14017	99 837	5 614	91 827	7 757	116 391	12 086	131 861	3 562
2022	777206	27314	110 480	3 361	98 253	5 528	128 864	14 296	140 694	6 429
В ср.:	734004	16059	89710	3637	89999	8989	107848	9797	121115	4905

В декабре подорожали тарифы ЖКХ, поэтому выручка за 2022 год выросла у всех компаний, однако увеличение чистой прибыли в 2022 году по сравнению с 2021 наблюдается у 3 компаний, что связано с увеличением расходов УК.

Для оценки эффективности деятельности компаний, по представленным данным рассчитаем показатель рентабельности оказания услуг управления МКД и проследим его динамику за пять последних лет.

ТАБЛИЦА 6  
ДИНАМИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УК ЗА 2018-2022 ГГ.

Годы	ЗАО "УК "ЛЕВОБЕРЕЖЬЕ"	ООО "СИБЖИЛСЕРВИС"	ООО "КОММУНСЕРВИС"	ООО "КОСМОС - 1"	ООО "УЮТ"
2018	0,186	1,427	24,624	17,116	2,421
2019	0,208	9,447	2,870	10,116	8,506
2020	5,129	0,387	5,322	2,144	1,070
2021	1,917	5,623	8,447	10,384	2,701
2022	3,514	3,042	5,626	11,094	4,569
В ср.:	2,179	4,054	9,988	9,084	4,045

ЗАО "УК "ЛЕВОБЕРЕЖЬЕ" имеет самую низкую рентабельность среди всех представленных компаний, но наблюдается положительная динамика эффективности деятельности за период с 2021 по 2022 год. Чуть выше показатели рентабельности у ООО "СИБЖИЛСЕРВИС" и ООО "УЮТ". Таким образом, они имеют одинаковую инвестиционную привлекательность, наблюдается рост показателей рентабельности за период с 2020 по 2022 год. В ООО "КОСМОС - 1", как и ЗАО "УК "ЛЕВОБЕРЕЖЬЕ прослеживается положительная динамика эффективности деятельности за период с 2021 по 2022 год. Средний показатель рентабельности выше многих представленных компаний. ООО "КОММУНСЕРВИС" имеет наивысшее среднее значение рентабельности услуг по управлению МКД среди всех рассмотренных управляющих компаний, однако тенденция к росту не наблюдается.

В целом, по рассмотренным управляющим организациям средний показатель рентабельности колеблется от 2 до 10%, что говорит о эффективности и успешности их деятельности и приемлемости полученной нормы прибыли.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Изучение статистических данных по распределению многоквартирных домов по способам управления в целом по России показало доминирование способа управления многоквартирным домом посредством управляющих компаний, доля обслуживаемого ими жилого фонда составляет 75%.

Это связано с большим числом жителей и собственников, нежелающих принимать непосредственное участие в решении множества вопросов. Высокий ритм жизни современного человека, глобальное стремление к упрощению обыденных процессов – всё это привело к тому, что людям проще передать управление МКД управляющим компаниям и практически не принимать в нем участие.

Для составления прогноза развития рынка услуг УК рассчитаем средний абсолютный прирост по формуле, указанной в пункте 1.4:

$$\bar{\Delta} = \frac{197}{7} = 28$$

Выполним прогноз на 2 года вперед, используя метод экстраполяции по среднему абсолютному приросту. Найденный показатель подставим в формулу экстраполяции и рассчитаем среднее количество УК на 2024 и 2026г.

$$\begin{aligned}\bar{\Delta}_{2024} &= 219 + 28 = 247 \\ \bar{\Delta}_{2026} &= 247 + 28 = 275\end{aligned}$$

Таким образом, можно спрогнозировать, что количество УК на рынке услуг управления МКД будет расти и составит в 2024 г. – 247 компаний, а к 2026г. количество УК достигнет 275.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ развития рынка услуг управления многоквартирными домами в Омске свидетельствуют о том, что этот сектор экономики будет продолжать расти, что будет способствовать усилению конкурентной борьбы и улучшению качества жизни жильцов многоквартирных домов. Вероятно, количество управляющих организаций и объем обслуживаемых ими квартир будет увеличиваться, а прибыль и рентабельность компаний расти. Также ожидается, что в условиях растущей конкуренции управляющие компании будут активно внедрять новые технологии и цифровые решения для улучшения качества обслуживания и повышения эффективности работы.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя к.э.н., доцента Глущенко Марину Евгеньевну за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства (ГИС ЖКХ). URL: <https://dom.gosuslugi.ru/> (дата обращения: 15.09.2023).
2. Жилищный кодекс Российской Федерации (текст с изм. и доп. на 31.07.2020 г.). Москва : Омега-Л, 2020. 192 с. ISBN 978-5-370-03688-0.
3. Казарова А. Я. Оценка эффективности работы управляющих компаний // Научный журнал КубГАУ. 2015. № 113. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-raboty-upravlyayuschih-kompaniy> (дата обращения: 15.09.2023).
4. Управление многоквартирным домом. URL: <https://kvartplata.info/legal/info/apartment-house-management/> (дата обращения: 15.09.2023).
5. О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства : Федер. закон от 21 июля 2014 г. № 209-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы Консультант Плюс.

УДК 336.22:657.6

## ВНУТРЕННИЙ НАЛОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ: СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Е.С. Кузьмичева

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

E.S. Kuzmicheva

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной статье рассматривается важность внутреннего налогового контроля в повышении эффективности бизнес-процессов в современном предпринимательстве. На основе анализа научной литературы были выделены основные принципы и методы внутреннего налогового контроля. Результаты исследования позволяют сделать вывод, что внутренний налоговый контроль является неотъемлемой частью успешного управления бизнес-процессами. Методы исследования: наблюдение, анализ. Областью применения результатов исследования может быть предпринимательская деятельность и дальнейшие научные исследования.

**Ключевые слова:** налоговые риски, налоги, налоговый контроль, бизнес-процессы

### I. ВВЕДЕНИЕ

Современная экономика становится все более сложной и конкурентной. Бизнес-процессы охватывают все аспекты работы предприятия, и достижение максимальной эффективности в их реализации становится критически важным.

Внутренний налоговый контроль является одним из факторов, способствующих повышению эффективности бизнес-процессов. Усиление внутреннего налогового контроля способствует устойчивому развитию предприятий. Неправильно выстроенный внутренний налоговый контроль может увеличить коммерческие расходы, привести к административной или даже уголовной ответственности. Это нанесёт большой ущерб репутации предприятия, а серьезные случаи могут привести к неспособности компании продолжать деятельность.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является анализ влияния налогового контроля на финансовые результаты компании и выявление способов оптимизации внутреннего налогового контроля для улучшения общей производительности предприятия.

Задачами работы является:

1. Определить влияние налогового контроля на финансовые результаты организаций
2. Изучить методы оценки эффективности внутреннего налогового контроля в предпринимательстве
3. Дать рекомендации, касающиеся оптимизации внутреннего налогового контроля

### III. ТЕОРИЯ

Внутренний налоговый контроль представляет собой систему контрольных мероприятий за соблюдением налогового законодательства, осуществляемых внутри отдельно взятого экономического субъекта путем наблюдения, сопоставления, проверки и анализа функционирования управляемого объекта. [1] Внутренний налоговый контроль помогает компаниям снизить свои налоговые обязательства и эффективно управлять налоговыми рисками.

Целью внутреннего контроля является защита активов компании [1]. Внутренний налоговый контроль имеет прямое влияние на финансовые результаты компании. Правильно организованный контроль помогает избежать штрафов и санкций со стороны налоговых органов, что позволяет сэкономить деньги. Кроме того, наличие эффективной системы контроля способствует выявлению ошибок и несоответствий в отчетности, что позволяет более точно определить финансовое положение компании и принять соответствующие меры для его улучшения.

В исследовании, опубликованном в Китайском журнале "Journal of Accounting Research", авторы изучали влияние внутреннего налогового контроля на долю налоговых платежей в общей сумме активов предприятия. Они обнаружили, что компании с более эффективным внутренним налоговым контролем имели меньшую долю налоговых платежей в общей сумме активов, что свидетельствует о более эффективном управлении налоговыми процессами.

Другое исследование было опубликовано в журнале "The Accounting Review". Авторы установили влияние внутреннего налогового контроля на качество финансовой отчетности. Было выявлено, что компании с более эффективным внутренним налоговым контролем имели более высокое качество финансовой отчетности, что подтверждает связь между налоговым контролем и финансовыми результатами предприятия.

Другие исследования также обращают внимание на влияние внутреннего налогового контроля на финансовые результаты предприятия. Некоторые из них исследуют как внутренний налоговый контроль снижает уровень налоговых рисков, другие оценивают влияние внутреннего налогового контроля на стоимость капитала и инвестиционные решения компании.

В целом, эти исследования подтверждают важность эффективного внутреннего налогового контроля для достижения хороших финансовых результатов предприятия. Они также указывают на то, что компании, уделяющие большее внимание налоговому контролю, могут иметь преимущество перед конкурентами в виде более низких налоговых платежей и более высокого качества финансовой отчетности.

Для оценки эффективности внутреннего налогового контроля в предпринимательстве можно использовать методы, представленные на рис. 1.

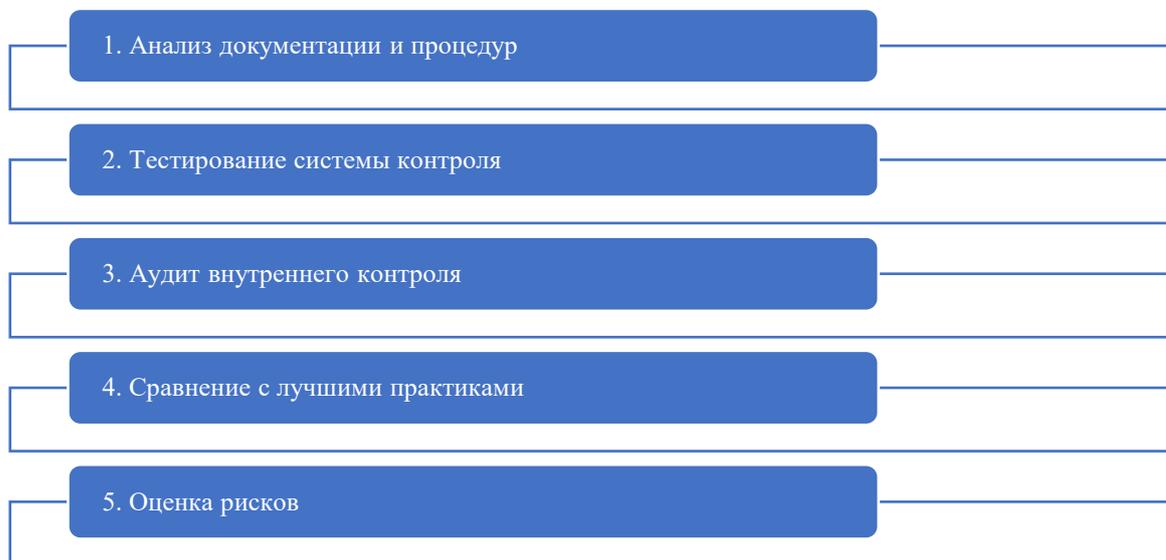


Рис. 1. Методы оценки эффективности внутреннего налогового контроля

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Данные методы могут быть использованы в комбинации для достижения максимальной эффективности внутреннего налогового контроля.

1. Оценка эффективности внутреннего налогового контроля начинается с анализа документации и процедур, связанных с учетом налоговых обязательств и расчетом налогов. Необходимо проверить наличие и актуальность необходимых документов, правильность и своевременность их заполнения, а также соответствие процедур требованиям законодательства.

2. Тестирование системы контроля включает проверку правильности расчета налогов, соблюдения сроков и порядка представления налоговой отчетности, а также соответствие информации, представленной в налоговых декларациях, фактическим данным.

3. Проведение аудита внутреннего контроля выявляет недостатки в системе налогового контроля. Аудит может включать анализ документации, проведение проверок и тестирование системы контроля, а также оценку эффективности контрольных мероприятий.

4. Сравнение с лучшими практиками в данной отрасли или схожих организациях позволит выявить возможности для улучшения системы контроля и применения передовых методов и подходов.

5. Оценка рисков даёт возможность определить потенциальные уязвимости и угрозы для системы налогового контроля. Необходимо провести анализ возможных рисков, их вероятности и воздействия на организацию, а также разработать меры по их предотвращению или минимизации.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Предложения по совершенствованию внутреннего налогового контроля для повышения эффективности бизнес-процессов:

1. Внедрение автоматизированных систем учета и отчетности.

Автоматизированные системы учёта и отчётности способствуют более эффективному выявлению налоговых рисков, что позволяет своевременно снизить влияние выявленных рисков на результаты деятельности компании, а также минимизировать возможные ошибки в принятии управленческих решений.

2. Повышение осведомленности об управлении налоговыми рисками.

Возникновение налогового риска во многом связано с отсутствием должного внимания к управлению налоговыми рисками. Существуют негласные установки о том, что налоговый контроль должен осуществляться только финансовыми отделами. Однако для корректного принятия тактических и стратегических решений также необходимы управленческие и хозяйственные подразделения. Необходимо использовать знания, связанные с налоговым законодательством, с разных точек зрения разных подразделений предприятия.

Таким образом, для управления налогами рисками, необходимо повысить осведомленность о них всей компании. С одной стороны, руководство должно регулярно оценивать изменения в национальной налоговой политике и корректировать стратегии с учетом сложившейся ситуации. С другой стороны, каждый сотрудник также должен иметь представление о налоговых рисках и уметь правильно применять налоговое законодательство в процессе работы.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внутренний налоговый контроль играет важную роль в повышении эффективности бизнес-процессов. Он помогает избежать налоговых рисков, снизить налоговые обязательства и улучшить финансовые результаты компании. Чтобы достичь наивысшей эффективности бизнес-процессов, необходимо оптимизировать внутренний налоговый контроль путем внедрения новых технологий и повышения осведомленности сотрудников.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя доцента Балашову Елену Александровну за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шувалова Е. Б., Бутенко Л. А., Руденко Ю. А. Система внутреннего налогового контроля организации // Статистика и экономика. 2016. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-vnutrennego-nalogovogo-kontrolya-organizatsii> (дата обращения: 10.10.2023).

2. Давыдова О. А., Жутяева С. А., Звягина Е. М. Организация систем внутреннего финансового и налогового контроля // Дискуссия. 2016. № 7 (70). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-sistem-vnutrennego-finansovogo-i-nalogovogo-kontrolya> (дата обращения: 10.10.2023).

3. Азарская М. А., Щербакова Н. В. Налоговая безопасность организации и ее обеспечение в системе внутреннего контроля // Учет. Анализ. Аудит. 2017. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovaya-bezopasnost-organizatsii-i-ee-obespechenie-v-sisteme-vnutrennego-kontrolya> (дата обращения: 15.10.2023).

4. Chen, C., Xie, H. The role of internal control in the relationship between tax avoidance and firm value // Journal of Accounting Research. 2009. Vol. 47 (2). P. 543–564.

5. Dhaliwal, D., Hanlon, M., Heitzman, S. The effect of tax authority monitoring and enforcement on financial reporting quality // The Accounting Review. 2014. Vol. 89 (6). P. 2109–2142.

## ПЕРЕДВИЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СТАНЦИЯ КАК УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ, СЕРВИСНЫЙ И ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

З. В. Кучерявый

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Z. V. Kucheryavyu

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В современных условиях распространения новой коронавирусной инфекции потребность в оперативном оказании медицинской помощи населению России значительно возросла. Данная статья является кратким обзором передвижной медицинской станции, и ее значением в экономике России. В статье описываются положительные стороны внедрения передвижной медицинской станции. Описываются преимущества передвижной станции перед рядовой поликлиникой. Приведен пример работы передвижной медицинской станции на примере города Омска, представлен перечень услуг, предоставляемый станцией.

**Ключевые слова:** оптимизация, бюджет, медицинская помощь, экономия, управление, инновации.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Внедрение в эксплуатацию передвижной медицинской станции согласно стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года позволит повысить общий уровень здоровья населения страны, позволит улучшить состояние здоровья людей при минимальных затратах. В связи с темпами роста инфекции COVID – 19 в поликлиники увеличилось количество обращений по причине заболевания органов дыхания. Это является самой распространённой причиной обращения пациентов.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 29 декабря 2022 г. N 2497 "О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов" средние подушевые нормативы составили: на 2023 год – 16766,2 рублей, на 2024 год – 17961,1 рублей, на 2025 год – 18948,9 рублей. В связи с реализацией данной программы планируется переход на подушевое финансирование амбулаторных центров. Введение в эксплуатацию передвижной медицинской станции позволит обеспечить население мобильным медицинским оборудованием и качественными консультациями профессионалов.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

По данным переписи населения составленной от 1 января 2023 года численность сельского населения составило 25,55 %. Таким образом увеличилось количество населённых пунктов с населением менее 100 человек, в основном это люди в возрасте. Правительству нецелесообразно тратить бюджет на строительство больниц и поликлиник, так – же присутствует нехватка квалифицированных кадров для работы в малочисленных населённых пунктах. Для решения таких проблем разработана специальная передвижная медицинская станция (рис. 1) [1]



Рис.1. Пример передвижной медицинской станции

При внедрении передвижной медицинской станции во все регионы РФ позволит снизить заболеваемость и течение хронических заболеваний населения. Для сельского населения введение передвижной станции станет спасением, в связи сокращения количества поликлиник в малонаселённых пунктах.

### III. ТЕОРИЯ

Передвижная медицинская станция позволит сэкономить значительное количество средств благодаря своей мобильности и способности оказания медицинской помощи в районах малочисленного населения. Главным источником экономии является сокращение посещения поликлиник и экономия на строительстве специализированных зданий в сельской местности.

Одним из главных факторов экономики РФ является добыча нефти и газа. По статистике около 60% нефти и 80% газа добывается в арктических зонах РФ. В следствии отсутствия желания людей жить в Арктике нефтедобывающие компании привлекают на работу людей вахтовым методом. По данным на 2023 год в арктической зоне вахтовым методом работают 90 - 100% рабочих. Труд нефтедобытчиков сложен и опасен, по данным Ростехнадзора за 2022 год за год было зафиксировано 16 летальных случаев, 9 из которых скончались от своевременно не оказанной помощи. Для предотвращения подобных случаев в будущем можно использовать медицинскую передвижную станцию. Данное решение будет рационально так как для работы на станции всего необходимо 4 человека – водитель и трое врачей, что является большим преимуществом в среде отсутствия высоко квалифицированного медицинского персонала [2, 3].

Летом 2023 года в городе Омске начали свою работу передвижные медицинские. В каждой медицинской станции работает врач – терапевт и процедурная медицинская сестра, медицинские сестры, регистраторы. Воспользоваться услугами станции могут люди, достигшие восемнадцатилетнего возраста. На данный момент времени перечень медицинских услуг не большой:

- экспресс – анализ глюкозы в крови;
- экспресс – диагностика уровня тревожности и депрессивности (тестирование);
- экспресс – оценка насыщения крови кислородом.

Кроме всего вышперечисленного, на основании исследования врач – терапевт проводит индивидуальные консультации, в особенности пациентов тестируют на возникновение таких болезней как инфаркт, инсульт [4, 5].

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Функционирование медицинской станции привело к снижению потока пациентов в поликлиники, снизился порог заболевания ОРВИ, гриппа и коронавирусной инфекции. Все вышперечисленное говорит о существенной экономии бюджетных средств. По сравнению с рядовой поликлиникой передвижная медицинская станция не требует больших инвестиций на функционирование.

Основными преимуществами передвижных медицинских станций перед поликлиниками являются:

1. Отсутствие затрат на недвижимость.

Для стационарных поликлиник требуется постройка или аренда здания, что является затратным. Передвижной станции здание не требуется.

2. Сокращение операционных расходов.

Медицинская станция сокращает время и расходы на транспортировку пациентов из удаленных районов в поликлинику.

3. Доступность и удобство.

Передвижная медицинская станция может доставлять медицинские услуги в малонаселенные или удаленные районы. Это увеличивает доступность медицинской помощи для населения и улучшает качество жизни.

4. Оптимизация использования ресурсов.

В медицинской станции распределение врачей и медицинских специалистов эффективней. В то время как поликлиника может испытывать неравномерную нагрузку, передвижная медицинская станция может переносить свои ресурсы туда, где они наиболее необходимы, что позволяет использовать ресурсы максимально эффективно.

5. Снижение стоимости материалов и оборудования.

Поскольку передвижная медицинская станция имеет ограниченное пространство, она имеет меньше оборудования и материалов, чем поликлиника. Это снижает стоимость закупок и снижает потребность в хранении и обслуживании дорогостоящего оборудования [6].

### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Инновационный потенциал передвижной медицинской станции для экономики заключается в возможности внедрения новых технологий и подходов в организацию медицинской помощи. Например, станция, оснащенная передовым медицинским оборудованием, телемедицинскими системами, а также возможность проведения диагностики и выполнения простых медицинских процедур на месте. Подобные

инновации позволяют оптимизировать процесс диагностики и лечения, сократить время обслуживания пациентов и повысить точность медицинских действий.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение инновационного потенциала способствует развитию медицинской отрасли, созданию новых рабочих мест и привлечению инвестиций.

### БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Нестеренко Григорий Анатольевич, к.т.н., доцент, доцент кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омский государственный технический университет

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кучерявый З. В. Безопасность труда в передвижной медицинской станции // Техносферная безопасность : материалы X Междунар. науч.-техн. конф., 28 апр. 2023 г. Омск : ОмГТУ, 2023. С. 82–83.
2. Абдуллабеков Р. Н. Социально-экономические перспективы развития системы мобильных клиник // Научные известия. Москва : Печатный Двор, 2022. С. 9–11.
3. Цапов В. Ю., Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Актуальность использования аварийно-спасательной машины на базе УАЗ 3303 // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 88-1. С. 34–36. DOI: 10.18411/trnio-08-2022-09.
4. Абдуллабеков Р. Н., Федорчук В. Е., Минникова Т. В. Передвижные медицинские комплексы в России // Медицинские технологии. Оценка и выбор. Москва : Медиа сфера, 2021. С. 45–52.
5. Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С., Цапов В. Ю. Спасательно-эвакуационная машина на базе автомобиля УАЗ 3303 // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 92-11. С. 89–91. DOI: 10.18411/trnio-12-2022-537.
6. Абдуллабеков Р. Н., Федорчук В. Е., Минникова Т. В. Экономические предпосылки реализации передвижной медицинской клиники в ростовской области // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. Москва : БелМедИнвест, 2021. С. 216–237.

УДК 656.23:004

## РОЛЬ ИНФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

А. С. Лапина

Уральский государственный университет путей сообщения, Екатеринбург, Россия

A. S. Lapina

Ural State Transport University, Ekaterinburg, Russia

**Аннотация.** В современном мире железнодорожный транспорт играет важную роль в обеспечении экономического развития страны. Однако чтобы достичь высоких результатов, необходимо использовать все возможности информационных технологий. В статье рассмотрена роль информации в функционировании железнодорожного транспорта и показано, как ее правильное использование может улучшить эффективность работы этого вида транспорта. Применение новых технологий позволяет сократить время на перевозку грузов, повысить безопасность движения и оптимизировать затраты на эксплуатацию.

**Ключевые слова:** информация, железнодорожный транспорт, информатизация, автоматизированная система управления железнодорожным транспортом.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Информация играет главную роль в современном обществе, представляя огромную ценность для всех сфер жизни и общества в целом. Она является неотъемлемой составляющей нашей повседневной жизни и оказывает огромное влияние на наши действия, мысли и знания.

Информация представляет собой сведения о событиях, фактах, объектах и идеях, которые имеют определенное значение. Будучи средством передачи информации между субъектами, она позволяет

получать, обрабатывать, хранить и передавать знания, способствуя развитию технологий, науки, экономики и других важных сфер.

От того, насколько точна полученная информация, насколько верно она проанализирована и использована, зависят успехи в любой отрасли. Информация является высокоценным ресурсом, и правильное ее использование может принести колоссальные преимущества в современном мире.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В данной статье рассмотрим, как информация влияет на сферу железнодорожного транспорта со стороны грузовой и коммерческой работы. Для этого проанализируем существующие автоматизированные системы управления железнодорожным транспортом и плюсы от их внедрения.

## III. ТЕОРИЯ

В сфере железнодорожного транспорта информация играет основополагающую роль в принятии решений, разработке стратегий, управлении рисками и обеспечении конкурентоспособности. Качественная и актуальная информация о клиентах, конкурентах и рынке в целом позволяют компаниям оптимизировать свою деятельность и достичь успеха.

Ежедневно через компании железнодорожного транспорта проходит огромное количество информации, которую информатизация помогает систематизировать. Информатизация железнодорожного транспорта представляет собой процесс развития и улучшения уже существующих систем, а также внедрения новых информационных систем.

Основная цель информатизации железнодорожного транспорта заключается в том, чтобы снабдить информацией все сферы деятельности отрасли и создать автоматизированные управляющие системы для достижения максимальной производительности работы железнодорожного транспорта.

В ОАО «РЖД» информатизация рассматривается как основной инструмент для улучшения и повышения эффективности технологических и бизнес-процессов.

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Основными принципами информатизации железнодорожного транспорта являются полная информация, пригодная для использования, достоверность, своевременность отражения информации, ориентированность на выполняемые функции, гибкость, удобство, контроль целостности базы данных, сохранность и конфиденциальность данных, адаптация к изменениям, преемственность новых и существующих версий системы, подходящий формат предоставления данных и взаимодействие с внешними автоматизированными системами.

Автоматизированная система управления ОАО «РЖД» состоит из нескольких автоматизированных систем и представляет собой распределенную информационную систему, которая охватывает все направления производственной деятельности компании. Главной особенностью АСУ является активное участие человека в управлении.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Рассмотрим некоторые автоматизированные системы управления железнодорожным транспортом:

1. АС ЭТРАН – Автоматизированная система «Централизованной подготовки и оформления перевозочных документов» предоставляет клиентам возможность легко оформить документы на перевозку и отслеживать ход грузов со своего рабочего места.

2. АСОУП – Автоматизированная система оперативного управления перевозками поддерживает информационную модель перевозочного процесса в режиме реального времени, отображая текущее положение эксплуатационной работы.

3. ЕКАСУФР – Единая корпоративная автоматизированная система управления финансами и ресурсами ОАО «РЖД» была создана для повышения эффективности управления компаний.

4. АСУ СТ – Автоматизированная система управления станциями обеспечивает автоматизацию технологических операций с подвижным составом, функционируя в режиме реального времени.

5. СИРИУС – Сетевая интегрированная российская информационно-управляющая система включает планирующие и прогнозные модели, обладает базой данных по показателям эксплуатационной работы и предлагает оптимальное использование ресурсов для доставки грузов.

6. ИСС ТЭП – Информационно-справочная система «Табло эксплуатационных показателей» предоставляет информационную поддержку руководителям и специалистам, участвующим в процессе перевозок.

7. АСУ МР – Автоматизированная система управления местной работой позволяет получить план-график местной работы и оптимизировать затраты на ее выполнение.

8. ЕАСАПР – Единая автоматизированная система актово-претензионной работы обеспечивает оперативный анализ случаев несохранности перевозок и коммерческих неисправностей на всех уровнях управления.

9. АСКМ – Автоматизированная система оперативного контроля и анализа качества коммерческой работы и безопасности грузовых перевозок предоставляет пользовательский интерфейс с информацией и аналитикой по грузовым перевозкам.

10. АС ТЕСКАД – Автоматизированная система управления терминально-складской деятельностью предназначена для управления терминалами и складами, связанными с производством.

11. АСКО ПВ – Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов предоставляет информацию о грузах и подвижном составе в базе данных.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, в ОАО «РЖД» функционируют различные автоматизированные информационные системы, которые играют важную роль в деятельности предприятия. Они обеспечивают организацию грузовых и пассажирских перевозок, оперативное управление перевозочным процессом, инфраструктурой и подвижным составом, финансами и ресурсами, экономикой и информационной деятельностью. Развитие информационных технологий в железнодорожной отрасли позволяет справляться со стратегическими задачами, такими как повышение конкурентоспособности, рост объемов перевозок и снижение затрат.

Роль информации в современных условиях функционирования железнодорожного транспорта, несомненно, важна. Она обеспечивает оперативное управление, повышение эффективности, безопасность и оптимизацию железнодорожной системы. С использованием современных информационных технологий железнодорожный транспорт может развиваться и соответствовать новым требованиям современной экономики.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Ю. Н. Касимова, к.э.н., доцент кафедры «Экономика транспорта», УрГУПС, г. Екатеринбург, Россия

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информационная система для управления перевозочным процессом / Ратин Г. С., Угрюмов А. П., Писарев А. П., Рыбаков О. М. Москва : Транспорт, 1989. 239 с.
2. Тулупов Л. П., Жуковский Е. М., Гусятнер А. М. Автоматизированные системы управления перевозочными процессами на железных дорогах. Москва : Транспорт, 1991. 208 с.
3. Зябиров Х. Ш., Слободенюк Н. Ф. «Сириус». Единая сетевая интегрированная система // Железнодорожный транспорт. 2003. № 8. С. 7–20.

УДК 338.2:336.221

## НАЛОГОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

И.П. Лебедева

Югорский государственный университет, г. Ханты-Мансийск, Россия

I.P. Lebedeva

Yugra State University, Khanty-Mansiysk, Russia

**Аннотация.** Актуальность темы исследования заключается в важности налогового планирования для обеспечения экономической безопасности организаций. В настоящее время существует потребность в более детальном рассмотрении методов налогового планирования и их воздействия на финансовую устойчивость предприятий. Целью исследования является изучение инструментов налогового планирования, анализ влияния этих методов на экономическую безопасность предприятий. Для достижения данной цели определяется ряд задач, которые требуется решить. В частности, необходимо систематизировать методы налогового планирования, описать их сущность, а также проанализировать, как эти методы влияют на обеспечение экономической безопасности предприятий. Вместе с тем в рамках исследования рассматривается вопрос об использовании данных методов в практике бизнеса. Результатом исследования является систематизация методов, описание их сущности и раскрытие их воздействия на экономическую безопасность предприятий. Полученные

**результаты и данные могут быть полезными как для бизнес-сообщества, так и для академического исследования в области финансов и экономики.**

**Ключевые слова:** налоговое планирование, налоговая оптимизация, экономическая безопасность предприятия, инструменты налогового планирования, методы оптимизации.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Налоговое планирование, или налоговая оптимизация, – это финансовый инструмент, который включает в себя стратегический анализ и выбор оптимальной комбинации правовых отношений и их возможных интерпретаций в соответствии с действующим налоговым законодательством. Это комплексный процесс изучения и анализа различных налоговых режимов, учитывающих статус налогоплательщика, характер и результаты его финансовой и хозяйственной деятельности, а также место регистрации и организационную структуру. Этот процесс направлен на оптимизацию налоговых обязательств и максимизацию финансовых ресурсов предприятия. Основная цель налогового планирования заключается в легальном снижении налоговых обязательств и оптимизации финансовых операций с учетом налоговых аспектов. Это означает, что предприятие стремится использовать имеющиеся законные возможности для снижения своих налоговых платежей, при этом не нарушая требований налогового законодательства [1].

С целью снижения налоговой нагрузки предприниматели обращают особое внимание на следующие факторы: выбор способа хозяйствования (организационно-правовой формы предприятия), поскольку налоговое законодательство предоставляет значительные налоговые преимущества для определенных организационных форм; оптимизацию структуры предприятия, так как она имеет влияние на объем налоговых льгот; формирование учетной политики организации и др. При использовании указанных методов оптимизации необходимо строго соблюдать правовые нормы, чтобы избежать возможных налоговых претензий и дополнительных налоговых начислений.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 «О стратегии экономической безопасности РФ на период до 2030 года», экономическая безопасность представляет собой достижение состояния, в котором национальная экономика защищена как от внешних, так и внутренних угроз [2]. Высокая экономическая безопасность является неотъемлемым фактором в обеспечении экономического суверенитета государства и поддержке единства экономического пространства. Она предоставляет возможность создания необходимых условий для осуществления стратегических национальных приоритетов. Разработка и реализация политики, направленной на обеспечение экономической безопасности, становится важным инструментом в достижении устойчивого роста и процветания государства. Надлежащая защита национальных интересов становится приоритетной задачей, чтобы преодолеть возможные угрозы и вызовы, которые могут возникнуть в экономической сфере как внутри страны, так и во внешней среде.

Угрозами экономической безопасности являются потенциальные факторы нестабильности финансовой системы, ограниченный характер развития фондового рынка, увеличение долговых обязательств как на внутреннем, так и на международном уровнях, недостаточная эффективность бюджетно-налоговой системы и дисбаланс в экономических показателях [3].

Основным источником финансовых ресурсов для государства являются налоговые поступления. Эффективность и устойчивость налоговой системы, а также действенность налоговой политики и контроля над ней непосредственно оказывают влияние на уровень экономической безопасности. Налоговая система должна способствовать стабильному и устойчивому развитию государства и его регионов и организаций, обеспечению целостности финансовой системы. Она представляет собой не только ресурс и инструмент обеспечения экономической и финансовой безопасности, но и фактор риска и зависимости, который требует внимательного управления и согласования.

На внутригосударственном уровне осуществляется активная деятельность со стороны государства в целях эффективного противодействия практикам уклонения от уплаты налогов. Налоговые органы России при этом играют важную роль. Для борьбы с налоговыми злоупотреблениями, такими как уклонение от уплаты налогов, незаконное возмещение налогов из бюджета, внедрены четкие механизмы, ограничивающие возможность, например, использования «фирм-однодневок» налогоплательщиками. С этой целью с 2015 г. на территории РФ проводятся работы по исключению неосуществляющих реальную деятельность организаций из реестра юридических лиц. С 01.09.2017 г. налоговые органы также формируют базу подозрительных предприятий. Система АСК НДС-2, запущенная в 2015 г., автоматически проверяет отчетность налогоплательщиков и их контрагентов.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

1. Изучить основные инструменты налогового планирования, используемые предприятиями, их сущность и влияние на экономическую безопасность предприятий.

2. Исследовать возможности оптимизации налогообложения организаций с помощью использования инструментов налогового планирования и их влияние на стабильность и надежность работы предприятий.

3. Проанализировать эффективность применения различных методов налогового планирования на предприятиях.
4. Описать преимущества использования различных методов налогового планирования, их влияние на уровень экономической безопасности предприятий.
5. Систематизировать результаты, представив их в виде таблицы.

### III. ТЕОРИЯ

Рассмотрим налоговое планирование и его наиболее широко применяемые инструменты с целью выявления их влияния на экономическую безопасность предприятий.

Основными инструментами налогового планирования, как отмечают в своей работе Н.А. Пименов и С.С. Демин, являются налоговые льготы, оптимизация форм договорных отношений с учетом налоговых последствий в отношении конкретных видов деятельности, использование специальных налоговых режимов, в том числе систем налогообложения, а также правильное применение порядка налогообложения и др. [1]

Налоговая система играет значительную роль в стимулировании экономического развития, что делает ее эффективным средством управления экономикой. Такой эффект достигается за счет предоставления специальных льгот и возможности перехода на особый налоговый режим. Льготы могут быть предоставлены определенным категориям налогоплательщиков и плательщиков сборов, которым позволяется освободиться от уплаты налогов или уплатить их в сниженном размере. Эти льготы являются важным инструментом для совершенствования налогового планирования и прогнозирования налоговых платежей.

Использование налоговых льгот для стимулирования бизнес-развития требует углубленной теоретической проработки и улучшения практической эффективности. Эффективность этого инструмента для предприятий может быть оценена через размер предоставленных льгот, таким образом определяется их конкурентоспособность относительно налоговой нагрузки и налогового планирования субъектов.

Как отмечают авторы, в зависимости от механизма действия налоговые льготы могут принимать несколько форм: изъятия, снижения налоговой базы и освобождения. Освобождения могут включать снижение налоговых ставок, отсрочку платежей, возврат или зачет ранее уплаченных налогов. Инвестиционный налоговый кредит, например, предоставляется на срок от одного до пяти лет [4].

Исследование О.В. Дедовой и Ю.А. Дворецкой говорит о том, что льготирование позволяет компаниям переносить убытки из предыдущих налоговых периодов на положительные результаты в текущем году. Однако, авторы также отмечают, что необходимо ужесточить ответственность за налоговые правонарушения, так как они ведут к срыву бюджета страны; к снижению экономической безопасности [5].

Одним из эффективных механизмов налогового планирования, который не приводит к необходимости модификации структуры налоговых отчислений, является применение стратегии снижения налоговых ставок путем осуществления отдельного учета имущества и реализации товаров, подлежащих налогообложению по различным тарифам.

Для достижения оптимальной налоговой эффективности и снижения финансовых рисков предприятия обязаны проводить раздельный учет по операциям, подлежащим обложению налогом на добавленную стоимость (НДС), и операциям, не подлежащим обложению. Это особенно важно при использовании различного сырья, материалов, основных средств и нематериальных активов в процессе производства облагаемой и не облагаемой НДС продукции. Налоговый кодекс РФ не содержит специфических регулирований относительно ведения такого учета, поэтому каждое предприятие должно разработать свою собственную методику и закрепить ее в учетной политике для налогообложения. Правильный раздельный учет снижает риск налоговых проверок, штрафов и возможных судебных споров с налоговыми органами. Правильное ведение раздельного учета предотвращает ошибки в расчетах акцизов и связанные с ними налоговые споры. Так, снижаются финансовые риски, происходит оптимизация налоговой стратегии и укрепляется финансовая устойчивость, что повышает экономическую безопасность предприятия.

Следующий инструмент налогового планирования – использование специальных налоговых режимов и систем налогообложения. Под налоговым режимом следует понимать особый порядок определения элементов налогообложения, а также освобождение от обязанности по уплате отдельных налогов и сборов [6]. Крупные корпорации с значительными прибылью и активами имеют возможность уменьшить свою налоговую нагрузку, прибегая к фрагментации бизнеса на различные подразделения, которые могут быть переведены на специальный налоговый режим, то есть на упрощенную систему налогообложения (УСНО). Чтобы избежать признания дробления незаконным, эта стратегия должна быть оправдана разумными бизнес-целями, а не исключительно налоговой выгодой. Руководители компаний применяют налоговые льготы и специальные налоговые режимы, такие как УСНО, патентная система или единый сельскохозяйственный налога (ЕСХН), с целью оптимизации налогообложения. Эффективность выбранного режима зависит от сферы деятельности и индивидуальных характеристик предприятия.

Законодательство имеет определенные ограничения по использованию этих налоговых режимов. Например, ЕСХН пользуется популярностью среди сельскохозяйственных предприятий, причём доступен только для производителей сельскохозяйственной продукции. Малые предприятия делают выбор в пользу добровольного режима УСНО, который упрощает отчетность и позволяет платить единый налог вместо нескольких, с имеющимся выбором налогооблагаемой базы. Однако переход на УСНО ограничен размером предприятия и отсутствием филиалов. Рост числа небольших организаций, переходящих на УСНО, свидетельствует о популярности и безопасности данного метода налоговой оптимизации [7].

С 01.07.2022 г. в России в нескольких регионах (Москве, Московской и Калужской областях и в Татарстане) в тестовом режиме был введен новый специальный налоговый режим для малого и среднего бизнеса АУСН (Автоматизированная упрощенная система налогообложения). Это модернизированный вариант упрощенной системы налогообложения. У АвтоУСН есть ограничения, которые необходимо соблюдать, чтобы пользоваться льготами АУСН. Например, принять участие в эксперименте смогут индивидуальные предприниматели и юридические лица только из четырех регионов (Москва, Московская область, Калужская область, Татарстан); годовая доходность не должна превышать 60 миллионов рублей, а стоимость основных средств должна быть более 150 миллионов рублей; число работников должно быть не более пяти человек; обслуживание должно осуществляться в банках исключительно из списка ФНС и т.д. Есть и ряд преимуществ: при переходе на этот режим не нужно подавать декларацию, формировать книгу доходов и расходов, платить страховые взносы (как за себя, так и за всех работников) [8]. Таким образом предприниматели освобождаются от непроизводительной нагрузки, как следствие, эффективность деятельности увеличивается.

Применение специальных налоговых режимов способствует снижению налоговой нагрузки на предприятия, что повышает их финансовую устойчивость и обеспечивает дополнительные средства для развития. Эти режимы также освобождают организации от целого ряда налогов и обязательных платежей, включая налог на прибыль организаций, налог на добавленную стоимость и налог на имущество организаций. Для использования этих инструментов необходимо соблюдать законодательные требования, а выбор конкретного режима зависит от сферы деятельности предприятия.

Сокращение количества уплачиваемых налогов может быть достигнуто через налоговую оптимизацию, которая включает изменение организационно-правовой формы предприятия. Реорганизация предприятия представляет собой одну из форм корпоративных действий, которая позволяет создать новые юридические лица и прекратить деятельность прежних. Это средство может быть использовано для укрупнения или разделения бизнеса, включая смену организационно-правовой формы.

Как отмечает Д.В. Антонова в своем исследовании, реорганизация предприятия должна проводиться с учетом его потребностей и соблюдения требований налоговых органов. Важно иметь четкую и прозрачную структуру мероприятий, чтобы обеспечить эффективность процесса [9].

Дробление бизнеса и реорганизация могут быть проведены с целью разделения юридического лица на несколько взаимозависимых организаций, которые имеют право применять упрощенную систему налогообложения. Это позволяет воспользоваться преимуществами данного режима, такими как низкие ставки налога, свобода выбора объекта налогообложения и отсутствие необходимости вести бухгалтерский учет (хотя действующий порядок кассовых операций и представления статистической отчетности сохраняется).

Однако, дробление бизнеса имеет один существенный недостаток: утрата контроля над входящими и исходящими денежными потоками. Когда предприятие дробится на различные подразделения или филиалы, каждое из них может иметь свои собственные финансовые интересы, бухгалтерию и банковские счета. В таком случае информация о денежных потоках становится разделенной и изолированной. Различные подразделения могут использовать разные банковские счета, платежные системы, методы учета финансов, что усложняет общий контроль над денежными потоками. С увеличением числа подразделений и фрагментацией финансовых процессов, учет и анализ денежных потоков становятся сложнее и более затратными задачами. Каждое подразделение может использовать свои собственные системы учета, что создает препятствия для стандартизации и сравнения данных. Для минимизации утраты контроля над входящими и исходящими денежными потоками при дроблении бизнеса предприятие может рассмотреть следующие меры: наличие централизованной бухгалтерии; регулярный аудит и контроль.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Представим результаты исследования (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1  
ИНСТРУМЕНТЫ НАЛОГОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ

Инструменты/методы	Содержание инструмента/метода	Форма проявления инструмента/метода	Влияние инструмента/метода на экономическую безопасность предприятия
Не требующие модификации структуры налоговых отчислений			
Использование предусмотренных действующим законодательством налоговых льгот	Форма налогового стимулирования, предоставляемая налоговыми органами и законодательством и предусматривающая снижение налоговой нагрузки или освобождение от уплаты определенных налогов для определенных субъектов или видов деятельности	Применение налоговых льгот, которые предусмотрены законодательством для данного налогоплательщика	Снижение налоговой нагрузки, что позволяет предприятиям увеличить доступные средства. Это впоследствии можно использовать для модернизации налогового планирования и прогнозирования налоговых платежей, улучшения инфраструктуры предприятия
Уменьшение налоговых ставок	Реализация стратегии, основанной на использовании различных механизмов и льгот, предусмотренных законодательством, с целью снизить сумму налоговых платежей путем уменьшения общей ставки налога	Ведение раздельного учета при реализации товаров, подлежащих различным налоговым ставкам. Применение пониженных ставок налога, таких как регрессивная шкала по ЕСН, переход на АУСН, УСНО и т.д.	Снижение налоговой нагрузки для предприятий, что позволяет им сохранить больше средств для реализации развития и обеспечить финансовую устойчивость
Требующие модификации структуры налоговых отчислений <span style="float: right;"><i>Продолжение таблицы 1</i></span>			
Использование предусмотренных действующим законодательством специальных налоговых режимов, систем налогообложения	Применение системы налогообложения, разработанной с целью предоставления определенным категориям налогоплательщиков особых налоговых льгот, упрощенных правил уплаты налогов. Этот режим может быть введен государством для поддержки определенных отраслей экономики	Упрощенная система налогообложения. Система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности	Упрощение налоговой оптимизации через упрощение процедур и учета налогообложения, снижение налоговой нагрузки. Обеспечение финансовой устойчивости и эффективности стимулирующей функции налогообложения малого и среднего бизнеса
Оптимизация перечня уплачиваемых налогов	Применение налоговых вычетов и отсрочек, а также устранение ненужных налоговых обязательств	Организационные изменения в форме предпринимательской деятельности, например, смена статуса юридического лица на индивидуального предпринимателя и т.д.	Оптимизация налоговой стратегии. Снижение налоговых обязательств. Повышение финансовой прозрачности  При дроблении бизнеса возможно и негативное влияние: Фрагментация финансовых процессов. Ограниченное видение финансов. Сложность в учете и анализе. Увеличение риска мошенничества

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Можно сделать следующие выводы, проанализировав инструменты налогового планирования и их влияние на экономическую безопасность предприятий:

1. Использование предусмотренных действующим законодательством налоговых льгот, уменьшение налоговых ставок являются эффективными способами снижения налоговой нагрузки на предприятия, способствуя тем самым увеличению прибыли и обеспечению финансовой устойчивости.

2. Использование специальных налоговых режимов, систем налогообложения может увеличить ликвидность и финансовую стабильность предприятий, но при этом необходимо оценивать риски, связанные с соблюдением законодательства, чтобы избежать возможных нарушений.

3. Сокращение перечня уплачиваемых налогов может упростить налоговую отчетность и уменьшить бюрократическую нагрузку для предприятий, но при этом следует учитывать потенциальные риски, связанные с сокращением доходов бюджета и социальными и экономическими последствиями для государства.

Таким образом, эффективная налоговая стратегия способствует увеличению экономической устойчивости организаций, укреплению их финансовой стабильности, повышению конкурентоспособности и максимизации прибыли.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эффективное налоговое планирование является важным фактором обеспечения экономической безопасности предприятия. В условиях сложной экономической ситуации организации стараются минимизировать свои налоговые обязательства, чтобы сохранить финансовую устойчивость и конкурентоспособность. Правильное налоговое планирование позволяет предприятию снизить нагрузку налогов, оптимизировать использование ресурсов и увеличить свою прибыль. Это достигается за счет использования доступных налоговых льгот, снижения налоговых ставок и использования специальных налоговых режимов.

Однако необходимо отметить, что налоговое планирование должно осуществляться в рамках законодательства и не должно нарушать требования налогового кодекса. Незаконное налоговое планирование может привести к большим штрафам и убыткам для предприятия.

Налоговое планирование – важная составляющая управления предприятием, которая способствует его экономической безопасности. Оно позволяет оптимизировать налоговые обязательства, сохранить финансовую стабильность и повысить конкурентоспособность. Необходимо учитывать законодательные ограничения и соблюдать требования налогового законодательства.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований.

Научный руководитель Ольга Владимировна Костина, кандидат экономических наук, доцент высшей школы цифровой экономики ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пименов Н. А., Демин С. С. Налоговое планирование. Москва : Юрайт, 2023. 136 с. ISBN 978-5-534-08503-7.
2. О стратегии экономической безопасности РФ на период до 2030 года : Указ президента РФ от 13.05.2017 г. № 208. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
3. Налоги и налоговое администрирование в системе экономической безопасности / под ред. А. Г. Яруниной. Москва: Директ-Медиа, 2019. 343 с. ISBN 978-5-4499-0053-1.
4. Внутрифирменное планирование / под ред. С. Н. Кукушкина, В. Я. Позднякова, Е. С. Васильевой. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2023. 344 с. ISBN 978-5-534-13526-8.
5. Дедова О. В., Дворецкая Ю. А. Совершенствование налогового учета на предприятии // Вестник БГУ. 2019. № 3 (41). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-nalogovogo-ucheta-na-predpriyatii> (дата обращения: 27.10.2023).
6. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 19.02.2018) Ст. 11, 18. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
7. Штайн А. И., Кауп В. Э. Проблемы налогообложения и налоговой минимизации малого и среднего бизнеса // Национальная Ассоциация Ученых. 2015. № 5-1 (10). С. 162–165.
8. О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Автоматизированная упрощенная система налогообложения» : Федер. закон от 25.02.2022 № 17-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
9. Антонова Д. В. Исследование российских моделей реорганизации бизнеса для целей оптимизации учета и налогообложения // Вестник МГУП. 2013. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-rossiyskih-modeley-reorganizatsii-biznesa-dlya-tseley-optimizatsii-ucheta-i-nalogooblozheniya> (дата обращения: 27.10.2023).

## КИБЕРПРЕСТУПНОСТЬ КАК ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ

У. Д. Линецкая

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

U. D. Linetskaya

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрена киберпреступность как одна из глобальных проблем человечества. Показано, как киберпреступность влияет на мировую экономику. Представлены и описаны несколько видов киберпреступности и их экономические последствия с точки зрения влияния на деятельность компаний. Дано определение преступления, относящегося к тому или иному виду киберпреступности. Изложены рекомендации по безопасности.

**Ключевые слова:** киберпреступность, глобализация, экономика, экономические преступления, банк.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Процесс глобализации вывел экономическую преступную деятельность на более совершенный уровень. Экономическая преступность превратилась в одну из наиболее важных проблем человечества, ведь она оказывает негативное влияние на экономику и жизни людей. Одна из составляющих экономической преступности – киберпреступность, которая является негативным последствием развития информационных технологий. Интернет, ставший неотъемлемой частью жизни каждого человека, используется преступниками как главное место мошенничества, краж и вымогательств.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является анализ киберпреступности в период глобализации и ее влияние на современную экономику и отдельные виды организаций. В данной статье рассказано о видах киберпреступлений, их экономических последствиях и мерах защиты от данного вида преступления.

### III. ТЕОРИЯ

Для начала стоит объяснить, что является киберпреступностью, ведь многие люди, подвергаясь данной опасности, даже не понимают, что против них совершено такого вида преступление.

Киберпреступность [4] – это преступная деятельность, в рамках которой используются или атакуются компьютер, компьютерная сеть или сетевое устройство. Большинство кибератак совершается киберпреступниками или хакерами с целью получения финансовой прибыли.

Теперь, когда мы имеем представление о сути данного определения, стоит также рассказать и о том, какие виды киберпреступлений встречаются в наши дни. Итак, существует три вида киберпреступлений [1]:

- Финансово-ориентированные преступления;
- Киберпреступления, связанные со вторжением в личную жизнь;
- Социальные и политически мотивированные киберпреступления.

К первому виду киберпреступлений можно отнести фишинг, кибервымогательство и финансовое мошенничество. Дадим подробное определение данных преступлений.

Фишинг – это совокупность методов, позволяющих обманом заставить пользователя раскрыть свой пароль, логин, данные кредитной карты и другие конфиденциальные данные. Попастись на данное преступление можно перейдя на фишинговые сайты, которые являются подделкой популярных веб-ресурсов. Многие люди переходят на подобного рода сайты, так как они являются абсолютно схожи с дизайном оригинального. Так, мошенники под видом банка или магазина просят о регистрации и переходе на ссылку, которая и позволяет мошенникам украсть данные жертвы. Для совершения данного преступления мошенники используют электронную почту жертвы или ее социальные сети.

Кибервымогательство – один из видов вымогательства в интернете. Обычно при данном вымогательстве компания или отдельный человек получают по электронной почте письмо, в котором говорится, что мошенники получили конфиденциальную информацию и угрожают выложить её в открытый доступ, если жертва не перечислит определенную сумму денег.

Финансовое мошенничество – совершение противоправных действий в сфере денежного обращения путём обмана. Чаще всего данный вид преступлений связан со взломом компьютерных систем операторов розничной торговли для получения банковских данных о покупателях (целевые атаки).

Чтобы не попасться на подобного рода киберпреступления, стоит соблюдать следующие правила:

использование инструменты защиты, поддержание персональный компьютер в обновленном состоянии, открытие файлов и ссылок только из надёжных писем и сообщений, выполнение резервного копирования во избежание потери данных.

Далее рассмотрим киберпреступления, связанные со вторжением в личную жизнь. Чтобы не стать жертвой данного преступления, все пользователи сети Интернет должны знать о рисках потери конфиденциальной информации. Чаще всего кража личных данных происходит на платформах социальных сетей, почты и системы онлайн-оплаты из-за несоблюдения правил конфиденциальности (хранение личной информации на персональном компьютере) или скачивании вредоносных программ. Так, кража личной информации (паспортные данные, номера банковских карт и счетов) позволяет мошенникам оформить кредит или же банковский заём на чье-либо имя.

Социальные и политически мотивированные киберпреступления – самый опасный вид киберпреступлений, ведь оно носит более массовый характер, так как направлен на изменение настроений в политической среде, снижение влияния отдельных личностей или группы людей. Данные преступления происходят на почве ненависти к определённой религии, национальности, гендеру и тому подобное. Легкодоступность интернета затрудняет борьбу с данным видом преступлений, поэтому защитить себя от него не легко. Так, группировки экстремистской и террористической деятельности используют Интернет, социальные сети и другие виды киберпространств для запугивания людей, вымогательства денежных средств и даже для нанесения вреда IT-инфраструктурам.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Теперь, когда вы ознакомлены с основными видами киберпреступностей и их последствиями, перейдём к урону, нанесенному отдельным компаниям и мировой экономике в целом от данных видов преступлений. Рассмотрим банки различных стран и киберпреступления, совершенные против них [3]. Начать стоит с потерь банков США, которые составили 1,2 млрд долларов на ноябрь 2022 года из-за атак вирусом-вымогателей, в ходе которых мошенники пытались получить выкуп от своих жертв. В России за 2021 год потери банковских клиентов составили 13,5 млрд. руб. из-за мошеннических переводов с банковских карт и счетов. В октябре 2021 года мошенники украли 35 млн. долларов у банка ОАЭ с помощью дипфейка, имитируя голос главы банка. Дипфек – это методика синтеза изображения, основанная на искусственном интеллекте. Данный вид мошенничества, основанный на инновационных технологиях, продвинул киберпреступность на новый, более совершенный, уровень. В Испании же мошенники похитили 276,5 тыс. евро у клиентов банка. Кибермошенники отправляли фишинговые электронные письма на почты своих жертв представляясь именами легитимных служб доставки и государственных органов. В письмах жертв просили перейти по ссылке, которая загружала вредоносное программное обеспечение на компьютерную систему. Вредоносные компании позволяют операторам перехватывать транзакции на web-сайте банка и несанкционированно перенаправлять средства на счета, находящиеся под контролем преступников. Для осуществления данных преступлений мошенники взломали не меньше 68 учётных записей электронной почты, принадлежащих официальным органам. Теперь рассмотрим потери банков различных стран за 2017-2022 гг. Для большей наглядности оформим результаты исследования в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1  
ПОТЕРИ БАНКОВ ЗА 2017 И 2022 ГОДА

Страна	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	Потери за период
США	21,2 млрд.долл.	27,4 млрд.долл.	27,5 млрд.долл.	28,0 млрд.долл.	29,4 млрд.долл.	133,5 млрд.долл.
Россия	1,4 млрд. руб.	4,5 млрд.руб.	6,4 млрд.руб.	9,8 млрд.руб.	12,1 млрд.руб.	34,2 млрд.долл.
Великобритания	8,7 млрд. долл.	11,5 млрд.долл.	14,6 млрд.долл.	17,4 млрд.долл.	20,1 млрд.долл.	72,3 млрд.долл.
Бразилия	6,8 млрд.долл.	7,2 млрд.долл.	20,3 млрд.долл.	26 млрд.долл.	28,5 млрд.долл.	88,8 млрд.долл.
Япония	10,5 млрд.долл.	13,6 млрд.долл.	15,8 млрд.долл.	19,1 млрд.долл.	21,3 млрд.долл.	80,3 млрд.долл.

Данный список можно продолжать бесконечно, ведь киберпреступность уже давно стала одним из самых распространённых и опасных видов преступлений. Из данных таблицы мы видим, что за пять лет киберпреступность стала более распространённым преступлением и приняла более угрожающий характер. Данный вид преступлений наносит колоссальный ущерб мировой экономике. Несмотря на то, что многие уже знают, как уберечь себя от киберпреступлений, инновации и технологии позволяют преступникам создавать все новые способы кражи личных данных и имущества, как, к примеру, это произошло в вышеописанном преступлении в ОАЭ. Именно поэтому современный человек не должен отставать от инноваций, научных и технических достижений общества.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Выше рассказано о том, как обычные люди становятся жертвами киберпреступлений. Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что из-за жертв киберпреступников страдают банки различных стран. Уберечь людей от мошенников помогут следующие инструменты [4]:

1) OTP (one time password) – временный код, необходимый для ввода на сайте для подтверждения оплаты. Данный код высылается банком владельцу карты на телефон через SMS или PUSH-уведомление. Действие кода чаще всего ограничивают во времени. Преимущество одноразового пароля в том, что злоумышленник, перехвативший данные, не может использовать скопированный пароль для получения доступа к защищаемой информационной системе.

2) Антифрод-системы – это то, с чьей помощью банк может отслеживать подозрительные операции, даже проводимые из другой страны или с суммой, превышающей определенный лимит. Для выявления случаев мошенничества данная система получает информацию, отвечающую на следующие вопросы: кто, когда, какие действия, в каком регионе, в какое время выполнял, какие обороты и так далее. На основе данных о частоте выполнении операции и ее размерах алгоритм может принять решение о блокировке той или иной транзакции. Среди отечественных антифрод-решений пользуются спросом FraudWall от «Фродекс» или «FRAUD-Анализ» от Bank Software Systems (BSS).

3) Использование антивирусных программ, которые защитят от несанкционированного подключения любых внешних устройств и установки программ.

4) Повышение финансовой грамотности населения путём распространения среди людей методов и способов защиты личной информации.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав проблемы киберпреступности, предложены методы предосторожности для обычных людей и инструменты, помогающие банкам уменьшить процент урона, который наносится ежедневно жертвам данного вида преступлений. Данная статья поможет гражданам и предприятиям снизить процент киберпреступности в нашей стране, обратить внимание на рост случаев киберпреступности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Виды киберпреступлений. URL: [https://internetpolicy.kg/literacymodule/course\\_2/module1/glava1\\_2.html](https://internetpolicy.kg/literacymodule/course_2/module1/glava1_2.html) (дата обращения: 10.10.2023).
2. Мегрелишвили Г. Потери банков от киберпреступности. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Потери\\_банков\\_от\\_киберпреступности](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Потери_банков_от_киберпреступности) (дата обращения: 10.10.2023).
3. Кинякина Е. Как банки защищают данные клиентов и контролируют безопасность платежей. URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2022/05/27/923902-kak-banki-zaschischayut-dannie> (дата обращения: 10.10.2023).
4. Что такое киберпреступность? Защита от киберпреступности. URL: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/threats/what-is-cybercrime> (дата обращения: 10.10.2023).

## ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИИ ЦВЕТА НА ПРОДАЖИ

У. Д. Линецкая

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

U. D. Linetskaya

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье описано влияние психологии цвета на объем продаж компании. Затронута эффективность правильно выбранного цвета (сайта, логотипа компании, лендинга и т.д.) при работе с покупателем и ассоциации, которые он у них вызывает. В статье разобраны примеры нескольких цветов, их влияние на покупателей и объяснено, какие цвета стоит использовать в определенных сферах деятельности компаний. В экспериментальной части осуществлен анализ сайта «Wildberries» на предмет цветового оформления.

**Ключевые слова:** цвет, конверсии, продажи, лендинг, сайт, маркетинг.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Когда потенциальный покупатель посещает сайт или заходит в магазин, он подсознательно считывает визуальные ориентиры, которые ему предоставляют. Это приводит к мгновенной оценке посетителем самой компании и продуктов, в ней представленных. Именно цвет формирует до 90% этого восприятия [1]. Правильно выбранная цветовая гамма компании определяет ее профиль, целевую аудиторию, ценовой сегмент и другие важные составляющие. Именно поэтому важно знать психологию цвета, ведь с ее помощью можно увеличить продажи магазина и конверсию продаж, привлечь нужную целевую аудиторию.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является анализ психологии цвета и ее влияние на продажи. В данной статье подробно описаны пять самых эффективных цветов, положительно влияющих на продажи. Проанализирован каждый цвет, область его применение и то, какое первое впечатление он вызывает у покупателей. Также проанализирован крупнейший российский сайт «Wildberries» на предмет цветового оформления.

### III. ТЕОРИЯ

Согласно исследованиям 60% людей в мире воспринимают информацию именно визуально [1]. Поэтому психология цвета играет огромное значение при создании сайта, логотипа, рекламы для бренда, ведь именно она в дальнейшем повлияет на поведение покупателя и его отношение к бренду. Психология цвета – это изучение того, как цвета и их оттенки влияют на человеческое восприятие и поведение [2]. Зная влияние определенных цветов на покупательские привычки, можно увеличить количество продаж и конверсий. По данным Color Marketing Group, ведущей международной ассоциации профессионалов в области цветового дизайна, грамотно подобранный цвет способен до 80% повысить уровень распознавания бренда, до 73% улучшить понимание рекламного сообщения и до 40% улучшить его читаемость [6]. Именно поэтому стоит подробно рассказать о психологии цвета и цветах, которые способны улучшить рекламную кампанию через эмоциональное состояние покупателя и повлиять на его действия относительно бренда.

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Начать стоит с одного из самых популярных цветов – красного. Данный цвет провоцирует покупателя на активные действия. К примеру, при посещении сайта красные кнопки с призывами («Купить», «Оформить» и т.д.) будут как нельзя кстати. Также красный цвет довольно часто используется при распродажах и скидках, что транслирует ощущение срочности и необходимости. Данная уловка хорошо сказывается на продажах, ведь красный цвет эффективен при приобретении импульсивных покупок. Именно поэтому оттенки красного лучше использовать для сайтов интернет-магазинов.

Стоит рассказать и про синий цвет, который также хорошо влияет на продажи, увеличивая их. Данный цвет ассоциируется у покупателей с надежностью, спокойствием и стабильностью. Именно поэтому он пользуется популярностью среди разработчиков ПО, финансовых продуктов и медицины. Но синий лучше не использовать в контенте, связанным с едой. Это можно объяснить тем, что данный цвет снижает аппетит, ведь в природе не так много еды, имеющих синий окрас.

Зеленый цвет у многих людей ассоциируется с окружающей средой и здоровьем. Оттенки зеленого будут уместны на сайтах медицинских центров, лабораториях и компаниях, связанными с растительностью и окружающей средой. Также возможно использование данного цвета в финансовой индустрии, ведь зеленый цвет является символом денег.

Необходимо упомянуть и малоиспользуемый в продажах фиолетовый цвет. Фиолетовый является достаточно ярким цветом, но несмотря на это он ассоциируется с благородством, богатством и силой. Данный цвет подойдет для компаний, в которых целевой аудиторией являются женщины. Это цвет романтический, и предназначен он для людей, умеющих мечтать. Фиолетовый может стать цветовым решением для компаний, занимающихся одеждой, косметикой или услугами, связанными с красотой и внешним видом девушек. Если говорить про использование данного цвета при создании сайтов и лендингов, то следует учитывать цветовое сочетание фиолетового с второстепенными цветами. Если вашей целевой аудиторией являются не только девушки, но и мужчины, то нужно избегать розовых тонов, которые могут оттолкнуть мужчин при первом же переходе на сайт. Вместо этого стоит использовать оттенки синего и серого, а также черный цвет. Когда дело доходит до оттенков, мужчины обычно предпочитают смелые цвета, а женщины - более мягкие.

Если же говорить про черный цвет как про основной в дизайне сайта, то он будет производить довольно сильное впечатление на покупателя, внушая ему дороговизну и качество продаваемого продукта. Черный больше подойдет для мужской целевой аудитории и для высокостоящих продуктов и услуг премиум-класса, тем самым подчеркнет элегантность и авторитет продукта. Но данный цвет не подойдет для целевой аудитории, которую составляют дети или пожилые люди, ведь черный цвет все также остается мрачным и не привлечет данных клиентов [5].

Главная цель правильно выбранной цветовой гаммы – это отличие вашего бренда от любого другого. Поэтому, выбирая цвет для вашей компании, стоит помнить ключевое правило: он должен отличаться от цветовой гаммы конкурента [4]. Также стоит воспользоваться эффектом изоляции. Данный психологический принцип заключается в том, что выделяющийся предмет с большей вероятностью запомнится покупателю, ведь им гораздо лучше распознавать и запоминать предмет – будь то текст или изображение, когда он явно выделяется из всего окружающего [7].

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Рассмотрим влияние психологии цвета на примере одного из самых крупных брендов в России – «Wildberries» [8]. За основной цвет компании взят фиолетовый, что делает «Wildberries» более узнаваемым и запоминаемым, ведь фиолетовый цвет крайне редко используется в качестве основного при создании сайта, его так же редко встретишь среди логотипов компаний. Данный цвет подходит для тематики «Wildberries», ведь выбранный маркетплейс позиционирует себя как «Магазин модной одежды и обуви». Цветовая гамма сайта состоит также из розовых и белых цветов, что говорит о том, что основной целевой аудиторией будут являться девушки, ведь импульсивные покупки в интернет-магазинах свойственны в основном женскому полу. Правильно выбранная цветовая гамма компании смогла вывести ее на лидирующие позиции путем привлечения нужной целевой аудитории и отличия среди своих конкурентов. Ведь если взять сайты главных конкурентов «Wildberries», к примеру «Lamoda» [9] (черно-белая гамма сайта), то их цветовые гаммы будут совершенно разными.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный нами обзор научной литературы по проблеме психологии восприятия цвета потребителями показал, что эта проблема является актуальной, имеет практическую значимость в современном маркетинге: цветовая гамма играет ключевую роль в продажах, ведь именно через нее можно повлиять на настроение покупателя, его отношение к бренду. Но, прежде чем определиться с ключевым цветом вашего лендинга, сайта или логотипа, стоит понять, какую целевую аудиторию вы хотите привлечь, что именно вы хотите дать своим покупателям, с чем ваш бренд должен у них ассоциироваться (спокойствие, смелость, эксклюзивность). Однако не стоит забывать, что восприятие цвета зависит еще и от личного опыта и не может конкретно и однозначно отражать какую-либо эмоцию. Поэтому описанное ранее влияние цвета на продажи является обобщенным и не может относиться к каждому человеку без исключения. Ключевую роль здесь могут играть разный опыт, особенности воспитания и культуры. Особенно важно учитывать национально-культурные особенности восприятия цвета. К примеру, желтый цвет у мусульман Сибири является символом смерти, а у китайцев – символом империи и большинства праздников [3]. Необходимо отметить, что сочетание цветов - это всегда тот дизайнерский шаг, который предпринимают, когда сформулирована в завершеном виде концепция развития бизнеса или организации. Но при этом цветовое оформление может быть изменено, если произойдут определенные изменения в развитии организации: например, если изменится целевая аудитория или развитие бизнеса перейдет от стадии роста к стадии зрелости.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Визуализация данных: как подавать статистику широкой аудитории. URL: <https://netology.ru/blog/vizualizaciya-dannykh> (дата обращения: 15.10.2023).
2. Уварова Л. Н., Иванова В. Д. Психология цвета в маркетинге // E-Scio. 2021. №. 1 (52). С. 399–403.
3. Национально-культурные особенности восприятия цвета. URL: [https://vuzlit.com/228263/natsionalno\\_kulturnye\\_osobennosti\\_vospriyatiya\\_tsveta](https://vuzlit.com/228263/natsionalno_kulturnye_osobennosti_vospriyatiya_tsveta) (дата обращения: 15.10.2023).
4. Измайлова А. Психология цвета в маркетинге и брендинге – цвет в контексте. URL: <https://vc.ru/marketing/139713-psihologiya-cveta-v-marketinge-i-breninge-cvet-v-kontekste> (дата обращения: 15.10.2023).
5. Бэйстон Р. 6 цветов, которые способны повысить ваши продажи. URL: <https://lpgenerator.ru/blog/2017/06/05/6-cvetov-kotorye-garantirovanno-velichivayut-prodazhi/> (дата обращения: 17.10.2023).
6. Созинова А. А. Использование психологии цвета для эффективного бизнес-маркетинга // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2014. № 1. С. 113–118.
7. Романюк А. И., Кравчук Б. С. Психология цвета в маркетинге // Экономика и управление: социальный, экономический и инженерный аспекты : сб. науч. статей III Междунар. науч.-практич. конф., 19–20 нояб. 2020 г. Брест : БрГТУ, 2020. С. 307–310.
8. Wildberries - магазин модной одежды и обуви. URL: <https://www.wildberries.ru/> (дата обращения: 17.10.2023).
9. Lamoda. URL: <https://www.lamoda.ru/women-home/> (дата обращения: 17.10.2023).

УДК 658.8:658.6

## ПРОДВИЖЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

У. Д. Линецкая

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

U. D. Linetskaya

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрена специфика работы интернет-магазина как наиболее популярной формы продаж. Представлены основные инструменты продвижения интернет-магазина в социальных сетях. Показана эффективность применения каждого из инструментов применительно к ситуации на рынке. Описаны основные подходы к формированию стратегии продвижения интернет-магазина через социальные сети.

**Ключевые слова:** интернет-магазин, социальные сети, реклама, сайт, интернет, маркетинг.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В начале 21 века вместе с развитием сети Интернет стали активно развиваться интернет-магазины и социальные сети. При продвижении интернет-магазина многие предприниматели используют различные виды реклам, забывая о возможности продвижения компании в социальных сетях. Ведь помимо размещения самой рекламы на платформах, существуют и другие инструменты, с помощью которых магазин может привлечь новых покупателей через различные платформы. Чтобы оставаться конкурентоспособным на рынке сети Интернет компаниям будет полезно знать о данных инструментах продвижения.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В статье рассмотрены ключевые моменты, на которые стоит обращать внимание при создании стратегии продвижения интернет-магазина в социальных сетях. Представлены десять инструментов продвижения интернет-магазинов через социальные сети. Подробно рассмотрен каждый инструмент и то, как он привлекает новых клиентов. Также рассказано об инструментах, которые не стоит использовать при привлечении клиентов интернет-магазина в социальных сетях.

### III. ТЕОРИЯ

С развитием информационных технологий в 21 веке все более стремительно развиваются интернет-

магазины. Выбирая между онлайн-магазином или походом в ближайшие офлайн-магазины или торговые центры, люди стали отдавать предпочтение первому. Ведь покупки через Интернет имеют массу преимуществ: комфорт, круглосуточный доступ к магазину, доставка до дома, экономия времени, анонимность в совершении покупок и так далее. Но из-за стремительного роста онлайн-магазинов, на рынке сети Интернет сформировался высокий уровень конкуренции. Чтобы привлечь нужную целевую аудиторию, выделяться среди других компаний и быть конкурентоспособным, нужно активно продвигать свою компанию. Существует множество способов продвижения интернет-магазина в сети Интернет, один из них – это продвижение в социальных сетях.

Цель любого продвижения – рост продаж и повышение прибыли. Чтобы достичь этого, бизнес ставит промежуточные задачи, к примеру [3]:

- увеличение трафика на сайт;
- расширение охвата целевой аудитории;
- повышение узнаваемости бренда;
- отработка негатива;
- повышение лояльности пользователей;
- увеличение вовлеченности;
- построение доверительной коммуникации между компанией и покупателями.

Чтобы решить эти задачи, нужно активно продвигать свой интернет-магазин в социальных сетях для привлечения новых подписчиков (клиентов). Поэтому следует создать стратегию продвижения магазина и корректировать ее на промежуточных этапах работы.

В первую очередь нужно определиться с социальной сетью, в которой вы будете продвигать свой магазин. После выбора площадки для продвижения, нужно разработать стиль ведения страницы, определиться, каким контентом вы будете ее наполнять. Все это должно соответствовать запросам аудитории и отражать бренд магазина или товаров. Также важно приготовить контент-план, в который нужно включить график публикаций, темы постов и их виды (развлекающие, продающие, акции, опросы).

Не будет лишним и подключение функционала интернет-магазина, который позволяет странице функционировать как полноценный магазин. Подключение функционала будет зависеть от того, где вы будете продвигать интернет-магазин, ведь данная опция есть далеко не у каждой социальной сети.

Также не стоит забывать про работу с аудиторией. Чтобы удерживать аудиторию, в ответ на отрицательные отзывы и жалобы стоит запросить у клиента подробности его заказа, что именно ему не понравилось. Тем самым можно узнать недостатки ваших товаров и услуг и работать над ними. Лучше всего реагировать на любые отзывы и комментарии клиентов (даже положительные), ведь тогда у пользователей будет уверенность в том, что магазин заинтересован в своих клиентах.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Для успешного продвижения в социальных сетях могут помочь следующие инструменты [1]:

1) Реклама в пабликах и блогах. Для этого стоит выбрать площадку и подробно изучить на ней тематические блоги и паблики с вашей целевой аудиторией. Для дальнейшего сотрудничества нужно связаться с администрацией и договориться о размещении рекламы на платной основе или по бартеру. Перед размещением рекламы важно запросить статистику площадки, чтобы убедиться в том, что аудитория блога не боты, а реальные пользователи.

2) Таргетированная реклама [4]. Способ продвижения в интернете, который позволяет показывать объявления определенной целевой аудитории с заданными параметрами в социальных сетях, на сайтах или в приложениях. Главное преимущество данного вида рекламы – возможность выбора параметров аудитории, которая увидит рекламу: возраста, пола, места жительства, интересов, семейного положения и так далее. Это помогает эффективно расходовать бюджеты и привлекать нужную вам аудиторию, заинтересованную в вашем товаре или услуге, а также получить переходы, подписки и заявки. Настройка происходит через рекламные кабинеты социальных сетей.

3) Поисковая оптимизация. Обычно данный инструмент используется для продвижения в поисковых системах, но страницы в социальных сетях тоже индексируются поисковиками, поэтому не будет лишним оптимизировать и их. Для этого в описание профиля вставляют ключевые слова, по которым пользователи смогут найти магазин в поисковых системах или в поиске социальной сети. К примеру, «качественная одежда» или «удобная обувь».

4) Офлайн-маркетинг. Если у магазина есть офлайн-точка, то можно перенаправлять ее посетителей в социальные сети магазина. Для этого можно разместить QR-код с ссылкой на аккаунт на видном месте в помещении или указать ссылки на социальные сети на стойке кассира, визитке или пакете.

5) Розыгрыши и конкурсы. С их помощью можно привлечь новых пользователей, ведь заинтересовавшись конкурсом, они в дальнейшем могут заинтересоваться и вашей продукцией. Перед проведением розыгрыша или конкурса важно ознакомиться с правилами площадки, чтобы не попасть под блокировку за нарушение правил. В качестве подарков и призов стоит выбирать то, что будет интересно вашей целевой аудитории. К примеру, магазину обуви лучше разыгрывать именно обувь или сертификаты

на вашу продукцию, а не телефоны или деньги.

6) Взаимопиар или кросс-промоушен [2]. Это бесплатная и обоюдная рекомендация, когда косвенные конкуренты рекламируют друг друга в своих социальных сетях. Данный инструмент позволяет привлечь новых покупателей и обменяться компаниям своей клиентской базой.

7) Перевод трафика. Чтобы начать продвижение интернет-магазина в социальных сетях можно перевести аудиторию с других каналов в социальные сети. Например, при наличии официального сайта магазина будет уместным размещение кнопки для перехода клиентов в социальные сети или отправка письма подписчикам email-рассылки с приглашением в группу, беседу или аккаунт магазина. Для мотивации покупателей можно предложить подписчикам скидку, подарок при покупке или бесплатную доставку для первого заказа.

8) Контент-маркетинг. Создавая интересный и полезный контент по тематике вашего интернет-магазина, можно привлечь новых клиентов своей целевой аудитории. Ведь тематический контент в дальнейшем будет распространяться алгоритмами социальных сетей и подписчиками магазина. Здесь можно снимать обучающие видео, делать подборки, выкладывать статьи и интервью с экспертами. Все это активно распространяется и сохраняется аудиторией. В дальнейшем системы рекомендаций социальных сетей замечают это, определяют контент как интересный и выкладывают его для большой аудитории, среди которой будут ваши потенциальные клиенты.

9) Хэштеги и геометки. Ставя тематические метки и отмечая город в публикациях, появляется возможность продвижения в узкой нише или в небольшом населенном пункте.

10) Карты. Не будет лишним добавление ссылки на социальные сети интернет-магазина в Яндекс.Картах или 2ГИС, ведь многие покупатели ищут товары или услуги именно там.

Если вы не хотите, чтобы страница вашего интернет-магазина попала под блокировку или привлекла нерелевантных подписчиков (покупателей), то не стоит пользоваться следующими инструментами:

- накрутка подписчиков;
- рассылка спама в комментарии и личные сообщения;
- чаты активности;
- массовые подписки, лайки и отметки пользователей социальных сетей;
- публикация развлекательного нетематического контента.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Рассмотрим продвижение в российских социальных сетях одного из самых известных магазинов косметики «NYX Professional Makeup». Маркетинг данного бренда будет рассматриваться на работе 2 социальных сетей с наибольшей аудиторией бренда. Для начала рассмотрим продвижение «NYX Professional Makeup» в социальной сети «YouTube» на одноименном канале [5]. Не смотря на небольшое количество подписчиков (6,44 тыс. подписчиков на 2023 год), бренд старается активно продвигать свой магазин на территории России, выкладывая интересный контент для своих пользователей. К примеру, обучающие видео, отчеты с мероприятий, интеграции с блогерами, тесты косметики и другое. Все это привлекает потенциальных клиентов магазина, ведь данные видео могут показать пользователям в их ленте. Заинтересовавшись видео с канала того или иного магазина, пользователи в дальнейшем могут заинтересоваться и самой продукцией магазина.

Теперь рассмотрим продвижение «NYX Professional Makeup» в социальной сети «ВКонтакте» [6]. Данный магазин имеет свое сообщество с аудиторией 153 тыс. подписчиков. Здесь уже можно увидеть товары с их стоимостью. При выборе нужного вам товара открываются ссылки на его покупку в различных магазинах и само описание продукта. В данной социальной сети магазин выставляет посты о новинках товара, акциях, развлекательный тематический контент, подходящий под тематику бренда и другое. Стоит отметить, что

«NYX Professional Makeup» старается вести все социальные сети в едином стиле (активное использование полиэкранов, отсылки к поп-арту). Бренд также привлекает клиентов в свои магазины через пиар-рассылки: магазины отправляют блогерам свою продукцию взамен на упоминание о своем бренде на их страницах. Магазины периодически проводят различные розыгрыши своей продукции на страницах социальных сетей, что тоже позволяет привлечь нужную целевую аудиторию.

Безусловно, создание «NYX Professional Makeup» аккаунтов в социальных сетях и их продвижение вывели магазины данного бренда на новый уровень и привлекли большое количество новых потенциальных клиентов, приносящих прибыль магазинам.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что в век активного развития информационных технологий интернет-магазину важно иметь социальные сети и понимать, как продвигать свой продукт через них. При продвижении интернет-магазина в социальных сетях самое главное – это ориентация на свою целевую аудиторию и пользовательский спрос. А использование правильной стратегии продвижения и нужных инструментов помогут компании повысить продажи и привлечь нужных клиентов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мещерякова Н. Как продвигать интернет-магазин: 8 инструментов. URL: <https://vc.ru/marketing/542486-kak-prodvigat-internet-magazin-8-instrumentov> (дата обращения: 20.10.2023).
2. Уминская А. Что такое взаимный пиар. URL: <https://journal.sovcombank.ru/tehnologii/chto-takoe-vzaimnii-piar> (дата обращения: 20.10.2023).
3. Верижникова В., Минина Т. Продвижение интернет-магазина в социальных сетях. URL: <https://www.ashmanov.com/education/articles/prodvizhenie-internet-magazina-v-sotssetyah/> (дата обращения: 20.10.2023).
4. Таргетированная реклама: что это такое и какие задачи бизнеса решает, форматы и виды инструмента. URL: <https://target.my.com/pro/education/online-course/start/targeted-advertising> (дата обращения: 20.10.2023).
5. NYX Professional Makeup Russia. URL: <https://www.youtube.com/@NYXCosmeticsRussia> (дата обращения: 20.10.2023).
6. NYX Professional Makeup Russia. URL: [https://vk.com/nyxcosmetics\\_russia](https://vk.com/nyxcosmetics_russia) (дата обращения: 20.10.2023).

УДК 332.871.1

### ТСЖ: СОЗДАНИЕ, ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ И ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

М. Н. Лоханская  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
M.N. Lokhnskaya  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассматривается процесс создания товарищества собственников жилья (ТСЖ) – объединения собственников жилых помещений для управления и обслуживания общего имущества многоквартирного дома. Описаны основные особенности деятельности ТСЖ, преимущества данной формы управления многоквартирным домом (МКД), правовые основы, регулирующие этот вид хозяйственной деятельности, предложена последовательность действий собственников жилья по созданию ТСЖ.

**Ключевые слова:** товарищество собственников жилья (ТСЖ), многоквартирный дом, создание, управление, недвижимость.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Комфортная жизнь в многоквартирном доме заключается не только в дружеской близости соседей или красивом виде из окна, но и в возможности совместного управления своим пространством. В современном мире управление многоквартирными домами становится все более сложной, но при этом важной и ответственной задачей. От качества управления зависит комфорт и безопасность жильцов, а также сохранность и долговечность здания. Одним из наиболее эффективных и популярных способов реализации прав и интересов жильцов является создание товариществ собственников жилья (ТСЖ), которые предоставляют каждому жильцу возможность участвовать в решении вопросов, напрямую влияющих на комфорт и качество их жизни в многоквартирном доме.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является разработка алгоритма создания ТСЖ с учетом особенностей его деятельности и нормативно-правовых основ данной формы управления МКД.

Основными задачами исследования являются:

1. Выделить особенности деятельности ТСЖ.
2. Изучить правовые основы, регулирующие деятельность ТСЖ.
3. Составить пошаговую инструкцию создания ТСЖ.

В работе были применены как теоретические методы научного познания – дедуктивный подход, анализ, монографическое описание, так и эмпирические методы научного исследования – наблюдение, систематизация, абстрагирование.

## III. ТЕОРИЯ

Цель управления многоквартирным домом (МКД) – это достижение совпадения интересов организаций, поставляющих коммунальные услуги, и потребителей, максимального снижения расходов на его содержание и увеличения полезного эффекта от деятельности всех субъектов, участвующих в этом виде деятельности [1]. Для достижения этой цели возможны два варианта управления МКД: собственники жилья либо обращаются к управляющим компаниям, либо создают ТСЖ.

Согласно статье 123.12. Гражданского кодекса Российской Федерации: «Товариществом собственников недвижимости признается добровольное объединение собственников недвижимого имущества (помещений в здании, в том числе в многоквартирном доме, или в нескольких зданиях, жилых домов, садовых домов, садовых или огородных земельных участков и т.п.), созданное ими для совместного владения, пользования и в установленных законом пределах распоряжения имуществом (вещами), в силу закона находящимся в их общей собственности или в общем пользовании, а также для достижения иных целей, предусмотренных законами» [1].

Другими словами, ТСЖ (Товарищество собственников жилья) – это объединение собственников жилых помещений в многоквартирном доме, созданное с целью самостоятельного, коллективного и эффективного управления, обслуживания и ремонта общего имущества, основывающееся на принципах прозрачности, совместной ответственности и демократичности принятия решений. Как и любая управленческая система ТСЖ имеет ряд особенностей, отличающих его от других видов деятельности в сфере недвижимости.

Рассмотрим особенности ТСЖ, как способа управления МКД, которые необходимо учесть при его создании для выстраивания эффективной управленческой деятельности.

1. ТСЖ – это некоммерческая организация, состоящая из собственников квартир, проживающих в одном доме или нескольких смежных домов. Организационная структура обычно включает следующие основные элементы:

- Общее собрание членов ТСЖ – высший орган управления. На общем собрании принимаются решения по важным вопросам управления и эксплуатации общего имущества.

- Правление – исполнительный орган. В него входят 3-5 человек, избираемых на общем собрании. Правление осуществляет текущее управление и контроль за ходом решений, принятых общим собранием.

- Председатель правления – руководитель ТСЖ, выбираемый члена правления. Он осуществляет общее руководство и представляет интересы ТСЖ внешним органам и организациям.

- Ревизионная комиссия – контрольный орган, избираемый общим собранием. Задача комиссии заключается в проверке финансово-хозяйственной деятельности ТСЖ и предоставление собственникам информации о её результатах.

- Специалисты и рабочие – это лица, привлекаемые ТСЖ для выполнения работ по обслуживанию дома, например, уборка, ремонт, обслуживание лифтов и т.д.

В зависимости от особенностей и размера ТСЖ, организационная структура может быть расширена или изменена, например, путем создания подкомитетов или назначения руководителей отделов для специализированного управления различными аспектами жизни ТСЖ.

2. Основная задача ТСЖ – обеспечение эксплуатации общего имущества дома (кровля, фундамент, лифты, системы отопления, водоснабжения, придомовая территория и т.д.) и поддержание его в надлежащем состоянии.

3. Финансирование осуществляется за счет взносов собственников жилья. Размер и порядок уплаты взносов устанавливается решением общего собрания членов ТСЖ.

4. На ТСЖ возлагается обязанность вести бухгалтер и сдавать отчетность, сформированную по результатам отчетных периодов, в налоговую инспекцию, а также рассчитывать начисления и формировать платежные документы [3]. Учет всех операций, связанных с финансами ТСЖ, должен вестись открыто для всех собственников.

5. ТСЖ обязано соблюдать законодательство, касающееся управления многоквартирными домами, а также соблюдать утвержденный порядок учета и отчетности.

6. Собственники жилья имеют право на участие в управлении общим имуществом дома, но также и обязаны своевременно уплачивать взносы и соблюдать принятые ТСЖ решения и правила.

7. ТСЖ может заключать договоры с различными организациями и предприятиями для обслуживания дома, например, с организациями по ремонту, техническому обслуживанию лифтов и т.д.

8. В случае нарушения законодательства или условий учредительных документов, ТСЖ, как юридическое лицо и субъект хозяйственных отношений, может быть привлечено к административной или даже уголовной ответственности.

9. Процедура ликвидации ТСЖ может быть начата в определенных обстоятельствах, предусмотренных законодательством.

Выделив основные особенности деятельности ТСЖ, можно сказать, что это сложная система, которая возлагает ответственность на всех собственников жилья, при этом она обладает рядом преимуществ, дающих членам ТСЖ принимать участие в управлении дома и влиять на решения, принимаемые в отношении общего имущества. Есть возможность осуществлять контроль финансовых потоков и следить за целевым использованием средств. Стоит отметить, что ТСЖ довольно гибкая система управления, которая может быстро адаптироваться к изменяющимся условиям и потребностям собственников. Такая форма управления МКД как ТСЖ, позволяет снизить расходы жильцов на содержание и ремонт дома, так как

отсутствует необходимость формировать прибыль от управленческой деятельности. Есть возможность жильцам самостоятельно выбирать надежных контрагентов для предоставления услуг и проведения работ, что позволяет обеспечить более высокое качество услуг за меньшие деньги. К тому же члены ТСЖ могут сами контролировать качество предоставляемых услуг и проведенных работ. Также большую роль играет социальная составляющая такой деятельности: создание ТСЖ способствует консолидации собственников, формированию дружелюбных отношений между соседями и совместной работе над улучшением общей жизненной среды. Таким образом, успех функционирования ТСЖ во многом зависит от активности и ответственности самих собственников, а также от качества управления этой организацией.

Как и у любой организационной структуры, у ТСЖ есть свои недостатки такие как: несогласованность действий собственников, недостаточная квалификация руководства, отсутствие должного контроля за финансами, ограниченность ресурсов, сложности в привлечении специалистов для ремонта и обслуживания дома, конфликты интересов и др. Чтобы избежать данных ситуаций, необходимо грамотно организовать структуру управления на этапе создания ТСЖ, ориентируясь на правовые основы, установленные законодательством.

Правовая основа деятельности ТСЖ определяется законодательством Российской Федерации. Основными нормативными актами, регулирующими деятельность ТСЖ, являются:

1. Гражданский кодекс РФ. В нем прописаны правовые основы владения, пользования и распоряжения общим имуществом ТСЖ, а также порядок управления и принятия решений.

2. Жилищный кодекс РФ. Он определяет порядок организации и функционирования ТСЖ, включая права и обязанности членов ТСЖ, правила организации общего имущества и проведения общих собраний. Созданию и регистрации ТСЖ посвящена ст. 136 ЖК РФ. Указанной нормой императивно установлен запрет на создание двух и более ТСЖ для управления одним многоквартирным домом [4].

3. Федеральный закон "Об обществах с ограниченной ответственностью". Данный закон дополняет положения Гражданского и Жилищного кодексов в отношении правовой формы организации ТСЖ.

4. Постановление Правительства РФ № 354 от 30.04.2013 "Об утверждении правил формирования фондов капитального ремонта многоквартирных домов и правил взимания взносов в фонд капитального ремонта". Данное постановление устанавливает правила формирования и использования средств фонда капитального ремонта ТСЖ.

Кроме того, к правовым основам ТСЖ могут относиться муниципальные нормативные акты, регламентирующие деятельность ТСЖ на местном уровне, а также уставы и локальные нормативные акты ТСЖ, утверждаемые его членами на общем собрании.

Также важным правовым документом, регулирующим деятельность ТСЖ, является устав, который разрабатывается и утверждается учредителями. Он устанавливает основные принципы организации и функционирования ТСЖ, в нем прописывается подробно цели и задачи, структуру управления, финансовую деятельность, процедуру вступления в ТСЖ и выхода из нее, а также права и обязанности членов организации. Наличие и правильное оформление устава ТСЖ являются обязательными для данной организации. Он регулирует взаимоотношения между членами ТСЖ, а также служит основой для управления данной организацией, ее развития и достижения поставленных целей. Стоит отметить, что устав может быть изменен или дополнен собственниками жилья на основе процедуры, установленной действующим законодательством.

Таким образом, ТСЖ обладает широким спектром полномочий и ответственности перед своими членами и другими заинтересованными сторонами. Поэтому важно, чтобы каждый собственник был осведомлен о правовых аспектах деятельности ТСЖ, чтобы обеспечивать его законное функционирование и защищать свои интересы. Ряд правовых документов создает рамки для осуществления деятельности ТСЖ, определяя права, обязанности и ответственность собственников. Для успешного функционирования некоммерческой организации необходимо не только знать, но и строго следовать этим нормам.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Как говорилось ранее, создание ТСЖ требует ответственного подхода всех собственников жилья и четкой организации их действий. При этом оно может стать эффективным инструментом управления многоквартирным домом в интересах его собственников.

Разработаем пошаговую инструкцию по созданию ТСЖ для заинтересованных и инициативных жильцов, которая будет включать несколько последовательных этапов.

##### 1. Подготовительный этап:

– проанализировать интерес собственников к созданию ТСЖ. Провести встречу с соседями, пообщаться с ними и объяснить преимущества ТСЖ как формы управления МКД;

– организовать инициативную группу из числа собственников для координации процесса создания ТСЖ.

##### 2. Проведение собрания собственников:

– оповестить собственников о предстоящем собрании не позднее чем за 10 дней до его проведения;

– на собрании донести до всех присутствующих важность создания ТСЖ, его преимущества и возможные риски;

– провести голосование, если большинство собственников (более 50%) поддерживает идею создания ТСЖ, принять решение о его создании.

3. Сбор документов:

– собрать необходимый пакет документов, включая копии свидетельства о праве собственности на квартиры, выписки из документов управляющей компании, согласие собственников жилья на создание ТСЖ.

4. Организация общего собрания жильцов:

– провести общее собрание жильцов для принятия решения о создании ТСЖ;

– принять решение о создании ТСЖ;

– выбрать управляющий орган.

5. Разработка учредительных документов:

– составить протокол общего собрания жильцов;

– разработать и утвердить устав ТСЖ.

6. Регистрация ТСЖ:

– подать заявление и необходимые документы в установленном порядке в орган, занимающийся регистрацией юридических лиц. Необходимые документы: устав ТСЖ (в двух экземплярах), протокол общего собрания собственников жилья в МКД, сведения о лицах, проголосовавших на общем собрании собственников помещений в МКД за создание ТСЖ, о принадлежащих этим лицам долях в праве общей собственности на общее имущество в МКД, документ об уплате госпошлины, нотариальная доверенность (если с документами обращается председатель);

– после получения свидетельства о регистрации ТСЖ можно начать деятельность.

7. Выбор органов управления:

– провести общее собрание для выбора правления, председателя правления и ревизионной комиссии.

8. Открытие расчетного счета. Расчетный счет – счет, который открывается банком физическим и юридическим лицам для хранения денежных средств, для проведения расчетов в безналичной и наличной формах [5]. Благодаря расчетному счету ТСЖ может эффективно управлять финансами, выполнять платежи по коммунальным услугам, проводить расчеты с поставщиками, а также контролировать взносы жильцов.

Для открытия расчетного счета необходимо:

– собрать необходимые регистрационные документы (устав, протокол собрания участников ТСЖ);

– оформить заявку в банке на открытие счета.

9. Организация деятельности (непосредственный процесс управления):

– заключить договоры с организациями, предоставляющими услуги по обслуживанию МКД (уборка, вывоз мусора и т.д.);

– организовать необходимые ремонтные работы;

10. Взаимодействие с членами ТСЖ:

– регулярно информировать членов ТСЖ о деятельности организации, финансовом положении, планируемых мероприятиях;

– организовывать общие собрания для принятия важных решений.

Предложенная пошаговая инструкция является алгоритмом последовательных обязательных действий в целях создания ТСЖ. Она позволит собственником жилья в многоквартирном доме организованно пройти весь процесс от момента идеи создания товарищества до непосредственного осуществления управления МКД.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Создание товарищества собственников жилья (ТСЖ) – это оптимальное решение для инициативных жителей многоквартирных домов, желающих взять на себя ответственность за состояние и управление своим домом. Это не только способ контроля за качеством предоставляемых услуг и расходами на содержание дома, но и возможность активно участвовать в формировании комфортной и безопасной среды проживания.

ТСЖ позволяет жителям объединять усилия для реализации ремонтных проектов, улучшения инфраструктуры и безопасности. Благодаря ТСЖ, жильцы могут принимать коллективные решения, основанные на интересах большинства. Кроме того, укрепляются социальные связи между соседями. Работа в ТСЖ стимулирует общение, взаимопомощь и сотрудничество между жильцами.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, создание ТСЖ не только повышает качество и комфорт проживания, но и способствует формированию активного и ответственного сообщества собственников.

Важно не забывать, что создание ТСЖ имеет свои особенности, этапы формирования, а также нормативно-правовую базу, которая регулирует деятельность организации. Соблюдая все законодательные и отраслевые требования, жильцы смогут создать хорошо организованное товарищество, которое будет способствовать созданию благоприятных условий проживания в многоквартирном доме.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя, канд. экон. наук, доцента Глущенко Марину Евгеньевну, за помощь в редактировании статьи, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. I. (ред. от 29.12.2020 с изм. и доп. от 06.08.2021). Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
2. Мохоров Д. А., Демидов В. П., Мохорова А. Ю. Правовое регулирование вопросов функционирования ТСЖ в рамках реализации полномочий ОМСУ. Санкт-Петербург : ПЕТРОГРАД, 2016. 136 с. ISBN 978-5-9907731-8-9.
3. Лясин В. Н., Трефилова Л. Н., Ситникова В. Б. Разработка задачи «расчет начислений за услуги ТСЖ» // Автоматизированные системы управления и информационные технологии : материалы Всерос. науч.-технич. конф. : в 2 т., т. 1. Пермь, 2021. С. 240–245.
4. Гусейнова Р. А. Товарищество собственников жилья как форма управления многоквартирным домом // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 72-6. С. 31–35. DOI 10.18411/lj-04-2021-224.
5. Дешевых В. В. Расчетный счет. Задачи учета операций на расчетном счете // Актуальные проблемы экономики и управления: теория и практика : материалы IV Республикан. с междунар. участием интернет-конф. студентов, магистрантов и аспирантов, 17 марта 2020 г. Донецк, 2020. С. 39–41.

УДК 629.027:338.32

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ НА ИЗМЕНЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА

И. Н. Лямов, А. А. Крузе

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

I. N. Lyamov, A. A. Kruse

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье дано объяснение зависимости расхода топлива от давления в шинах, рассчитана экономическая эффективность при выдерживании рекомендуемых значений давления в шинах заводом-изготовителем. Рассмотрены теоретические аспекты, касающиеся описания зависимости давления в шинах на пятно контакта шины, показаны последствия роста трения и увеличения потери энергии при вращении колес. Проведен эксперимент, направленный на увеличение и уменьшение давления в шинах от рекомендуемых заводом-изготовителем значений.

**Ключевые слова:** автомобиль, давление, расход топлива, экономия, шина.

## I. ВВЕДЕНИЕ

В нынешнем мире автомобили стали неотъемлемой частью жизни человека. Автомобиль используется не только как средство транспортировки людей из одной точки в другую, но и является важным объектом в профессиональной деятельности, например, для перевозки грузов. У каждого автомобиля имеется расход топлива. В связи с повышенной стоимостью топлива, многие владельцы автомобиля хотят снизить расход топлива, но не все знают, что давление в шинах влияет на потребляемое топливо. С помощью эксперимента смогли получить конкретные значения влияния давления в шинах, на расход топлива, а вследствие этого – экономическую выгоду.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачей данного исследования является рассчитать экономическую взаимосвязь с расходом топлива, которое, в частности, зависит от давления в шинах. Также определить оптимальное давление в шинах, которое позволит колесам иметь хорошие сцепные качества с дорогой и одновременно с этим позволит сократить экономическую составляющую.

## III. ТЕОРИЯ

Расход топлива – количество потраченного автомобилем топлива, приведенное к пройденному расстоянию. На фактический расход топлива могут влиять некоторые факторы: качество топлива, условия поездки и др., поэтому для сравнения данные параметры нормируются.

Давление – это количество воздуха в шине автомобиля, которое выражается в килограммах на квадратный сантиметр. Во множестве автомобилей требования по давлению в колесах указаны на наклейке на торце двери со стороны водителя. Давление в колесах – одна из основных изменяемых величин, влияющих на расход топлива [1].

Для того, чтобы понять, как появляется зависимость давления в шинах на расход топлива, нужно рассмотреть теорию, куда уходит энергия при вращении колес (рис. 1).

В каждый момент времени при вращении колеса один участок шины деформируется, а другой распрямляется – внутреннее трение «забирает» часть энергии, затраченной на смятие покрывки и высвобождающейся затем при ее распрямлении. Чем больше деформация – тем выше потери [2].

Разница расхода топлива при изменении давления в колесах напрямую связана с увеличением пятна контакта шины с дорожным покрытием. Чем сильнее накачено колесо, тем меньше будет расход топлива. При этом есть и отрицательные стороны – может увеличиться износ шины по центральной части и автомобиль станет жестче.



Рис. 1. Взаимодействие колеса с дорожным покрытием

В качестве тестового объекта испытания выступил автомобиль Kia Rio 4 поколения, с объемом двигателя 1,6 литра. Рекомендуемое заводом-изготовителем давление в шинах составляет 2,3 атмосферы. Если следовать рекомендациям заводом-изготовителем, то мы получаем оптимальную экономичность и сбалансированные характеристики резины. При давлении во всех колесах 2,3 атмосферы при движении в городском цикле, мы получаем расход топлива 8,8л/100км. (рис. 2) Если же поднять давление в шинах на 0,5 атмосферы, то расход топлива при прочих равных снизится на 0,2л/100км.

В этом есть свои плюсы и минусы: К плюсам можно отнести то, что водитель может экономить топливо при устоявшихся скоростях, а также шины будут менее подвержены повреждению на дорогах с плохим покрытием. Минусом увеличения давления в колесах является повышенным износом центральной части шины, а также ухудшится ездовой комфорт из-за понижения амортизационных свойств покрывок [3].

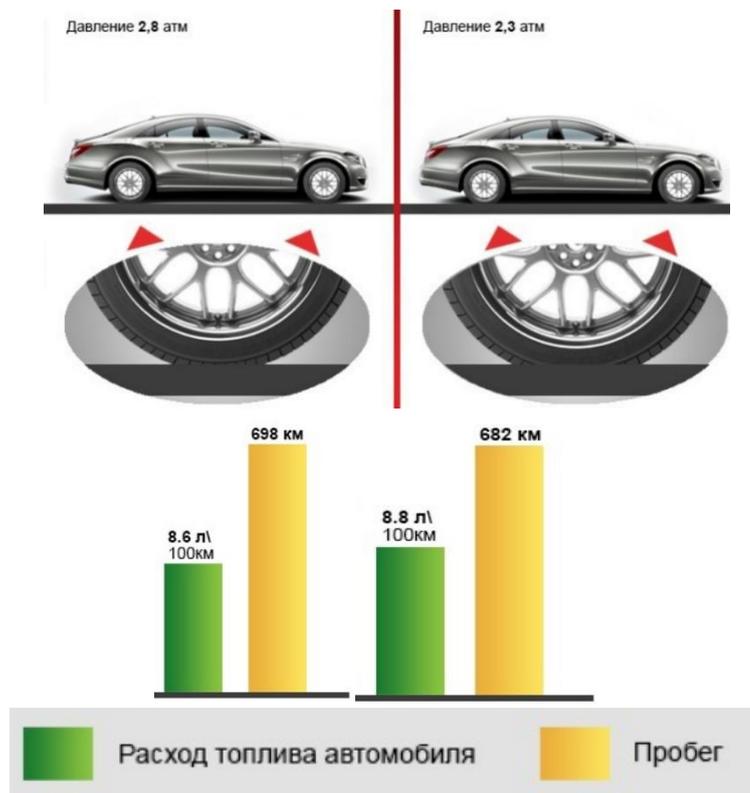
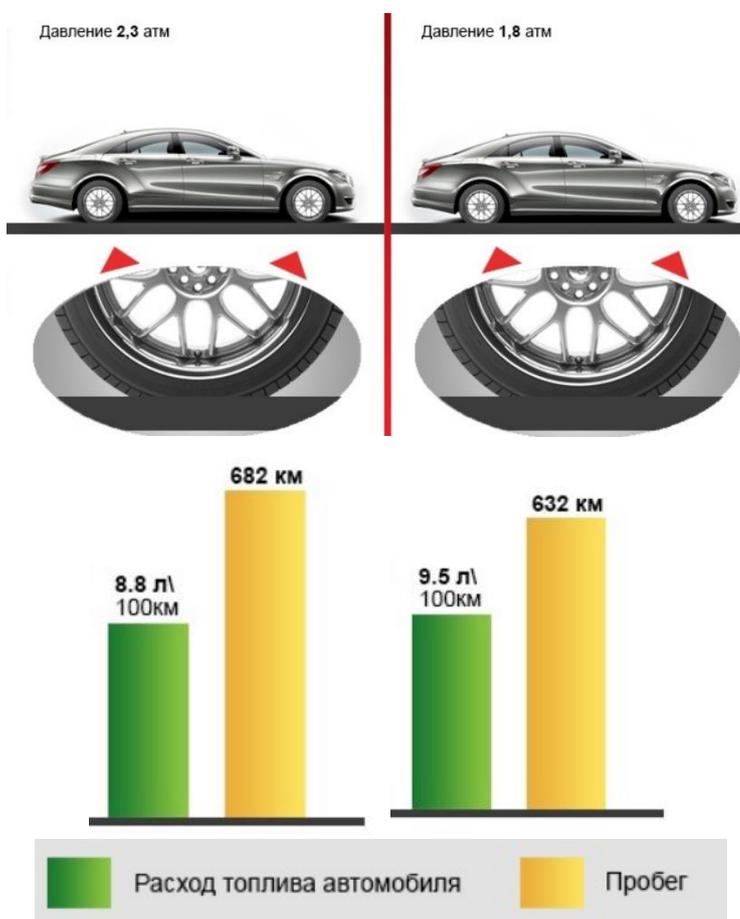


Рис.2. Расход топлива при рекомендуемом и увеличенном давлении в шинах

Если же водитель решит уменьшить давление в шинах до 1,8 атмосфер, то расход топлива увеличится на 0,7л/100км (рис. 3) из-за увеличившегося пятна контакта, а вместе с этим возрастает потеря энергии.



#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Если провести расчёт при езде на автомобиле с давлением в шинах 1,8 атмосферы можем узнать, сколько лишнего топлива расходуется на пройденном автомобилем путь. Чтобы получить более наглядные цифры, возьмем пройденный путь автомобиля за 10000км, ведь за данное пройденное количество километров водители обслуживают свой автомобиль. С учетом сегодняшней стоимости бензина АИ92 47,45 рублей за литр получаем такое уравнение [4]:

$$\left(\frac{0,7л * 47,45руб.}{100км}\right) * 10000км = 3321,5 рублей$$

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результатом расчетов стало то, что при правильном давлении в шинах, владелец автомобиля сэкономит часть средств при техническом обслуживании.

Также 3321,5 рублей эквивалентны 70 литрам топлива АИ92, если учесть, что у автомобиля расход топлива 8,8л/100км, получаем, что автомобиль мог бы проехать при трассовом режиме – более 800 км.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет показать, что давление в шинах имеет прямую зависимость на расход топлива. Придерживаясь рекомендаций завода-изготовителя, водитель может сократить расходы на собственный автомобиль.

#### БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Нестеренко Ирина Сергеевна, старший преподаватель кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омский государственный технический университет

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давление в шинах и расход топлива. Есть ли влияние и взаимосвязь? URL: <https://avto-blogger.ru/shiny-i-diski/davlenie-v-shinax-i-raschod-topliva.html> (дата обращения: 28.03.2023).
2. Зависимость расхода топлива от давления в шинах. URL: <https://www.drive2.ru/b/1925027/> (дата обращения: 27.03.2023).
3. Давление в шинах автомобиля: каким оно должно быть и от чего зависит. URL: <https://journal.tinkoff.ru/guide/shina-air-pressure/> (дата обращения: 28.03.2023).
4. Лямов И. Н., Нестеренко Г. А. Влияние давления в шинах на расход топлива // Транспортные системы: безопасность, новые технологии, экология : сб. докл. V Междунар. науч.-практ. конф., 21 апр. 2023 г. Якутск, 2023. С. 252–258.
5. Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С., Литус Д. О. Обеспечение технического обслуживания автомобилей в процессе проведения гонок // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 92-9. С. 88–91. DOI: 10.18411/trnio-12-2022-432.

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

И. А. Мекерова

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

I.A. Mekerova

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russian Federation

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы цифровизации организации. Описаны преимущества, получаемые компанией при переходе на цифровые технологии. Обозначены проблемы и перспективы цифровизации. Сделан вывод о перспективности данного процесса.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая трансформация, роль, бизнес, организация, технологии, компания, инновации.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В современном мире невозможно представить себе жизнь без цифровых технологий, представляющих собой «технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде» [17]. Они позволяют компаниям работать более эффективно, снижать затраты, повышать качество продукции и услуг, принимать обоснованные решения и находить новые возможности для роста, а также адаптироваться к меняющимся требованиям рынка и оставаться конкурентоспособными в современном бизнес-мире.

Кроме того, цифровые технологии вызывают вопросы этики и приватности, требуют большей гибкости и обучения «для соответствия новым профессиям и приобретения навыков, необходимых для современного общества», [1] поэтому, «для того, чтобы успешно функционировать в условиях цифровизации и вызванных ею новых бизнес-моделей, компании вынуждены пересматривать свою структуру и осваивать новую культуру ведения бизнеса» [20].

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель статьи - рассмотреть влияние цифровизации на бизнес-процессы организации. Проблема, которую решает цифровизация организации - улучшение эффективности бизнес-процессов и повышение конкурентоспособности организации. Основные направления цифровизации организации - автоматизация бизнес-процессов, внедрение цифровых технологий и улучшение качества обслуживания клиентов. Конкретные задачи, которые необходимо решить для успешной цифровизации организации - выбор оптимальных цифровых технологий, обучение персонала, разработка новых бизнес-моделей и улучшение качества обслуживания клиентов.

### III. ТЕОРИЯ

Цифровизация тесно связана с цифровыми технологиями, которые позволяют создавать новые возможности для развития и инноваций, оптимизировать рабочие процессы, улучшать продукты и услуги, а также повышать уровень конкурентоспособности.

Одной из ключевых ролей цифровизации в бизнесе является улучшение операционной эффективности. С появлением новых технологий и программного обеспечения, компании могут автоматизировать и оптимизировать множество бизнес-процессов, значительно снижая время и затраты на их выполнение. Например, автоматизация систем управления складом позволяет упростить инвентаризацию, отслеживание поставок и управление запасами товаров. Это помогает сократить время, снизить вероятность ошибок и повысить общую эффективность операций.

Цифровизация также открывает бизнесам новые возможности для достижения широкой аудитории и улучшения своего маркетинга, что «приводит к совершенствованию качества обслуживания клиентов и повышению результативности основных показателей деятельности компании, увеличивает ее операционную гибкость в целом» [12]. Онлайн-реклама, социальные сети и другие цифровые платформы предоставляют компаниям инструменты для продвижения товаров и услуг, а также для привлечения новых клиентов. Благодаря цифровому маркетингу компании «могут получить важные сведения о поведении, предпочтениях, интересах и потребностях потребителей» [10], что помогает повысить лояльность клиентов и объем продаж, «установить с клиентами более тесную связь и увеличить клиентскую базу» [7].

Кроме того, цифровизация позволяет бизнесам улучшить взаимодействие с клиентами и качество обслуживания. Мобильные приложения, онлайн-чаты и социальные сети предоставляют компаниям возможность получить более глубокое понимание потребностей и предпочтений своих клиентов, благодаря

чему, компании могут улучшить свою репутацию, обеспечить удовлетворенность клиентов и получить конкурентные преимущества.

СберПро совместно с РБК выяснили, что собой представляет цифровизация и как этот процесс выглядит на практике. СберПро информирует о том, что «цифровизация – внедрение цифровых технологий в конкретный бизнес-процесс организации, направленное на его оптимизацию и приводящее к росту продуктивности и доходности» [23].

Как сообщает РБК, «цифровизация – это процесс перевода данных и процессов в цифровой формат, который способствует оптимизации операций и повышению эффективности» [15].

Аналитики компании Boston Consulting Group (BCG) определяют цифровизацию как «полное внедрение и максимальное использование цифровых технологий во всех аспектах деловой деятельности компании» [2].

Кандидат экономических наук, доцент кафедры политической экономики Рузина Елизавета Игоревна считает, что «цифровизация – это качественно новый уровень развития экономики, на котором инициируются технологический сдвиг и прогресс, повышается точность и эффективность работы на производственных процессах» [18].

Аналитики i-SCOOP заявляют, что «цифровизация означает использование цифровых технологий и данных для получения доходов, улучшения бизнеса, преобразования бизнес-процессов» [11].

В узком смысле «цифровизация является процессом преобразования информации в цифровую форму, что обычно приводит к снижению издержек и созданию новых возможностей, а в широком смысле цифровизация рассматривается как глобальный тренд эффективного развития, охватывающий различные сферы жизни и деятельности» [6].

Согласно Глоссарию Gartner IT, «цифровизация – это использование цифровых технологий для изменения бизнес-модели и предоставления новых возможностей получения дохода и создания ценности; это процесс перехода к цифровому бизнесу» [25].

Цифровизация создает новые возможности для образования и развития. Онлайн-курсы, электронные библиотеки и другие цифровые платформы предоставляют доступ к образовательным ресурсам и информации из любой точки мира. Это расширяет возможности обучения и развития для миллионов людей. Более того, цифровые технологии также помогают улучшить доступность медицинских услуг, особенно для людей, живущих в удаленных районах или имеющих ограниченные возможности доступа к медицинской помощи.

Цифровизация способствует развитию инноваций и созданию новых рабочих мест. Современные технологии и программное обеспечение открывают новые возможности для развития инновационных идей, что позволяет предпринимателям и стартапам создавать новые бизнесы и рабочие места. Кроме того, цифровизация также создает сотни тысяч рабочих мест в сфере информационных технологий и программирования, что способствует экономическому росту и развитию.

Одним из ограничений развития новых технологий является недостаточное количество исследований мирового уровня в данной области, а также нехватка высококвалифицированных специалистов, способных «создавать эффективные стратегии и управлять их внедрением на основе принципов цифровой экономики» [8].

Это создает вызовы для инноваций и препятствует полному раскрытию потенциала цифровых технологий. Для преодоления этого дефицита необходимо активнее инвестировать в образование и научные исследования, а также стимулировать развитие сферы IT и информационных технологий в целом. Только так можно обеспечить качественную кадровую базу и устранить препятствия перед дальнейшим развитием цифровых технологий.

Задачи цифровизации могут варьироваться в зависимости от конкретной отрасли или компании, но в основном они включают:

- Преобразование данных и информации в цифровой формат: содержит преобразование бумажных документов, файлов и записей в электронный формат, чтобы они были доступны и управляемы в цифровом виде.
- Автоматизацию и оптимизацию процессов: цифровизация позволяет автоматизировать рутинные и повторяющиеся задачи, что улучшает эффективность работы, сокращает время выполнения и позволяет сотрудникам сконцентрироваться на более важных и креативных задачах.
- Внедрение цифровых технологий и инструментов: цифровизация включает в себя использование современных технологий, таких как интернет вещей, «нейронные сети, облачные вычисления» [13] и аналитика данных. Эти инструменты могут помочь компании улучшить свои продукты, услуги и процессы.
- Усовершенствование взаимодействия с клиентами: цифровизация позволяет улучшить коммуникацию и взаимоотношения с клиентами, предоставляя им обновленную информацию, персонализированные услуги и удобные каналы связи.
- Обеспечение безопасности данных: при переходе к цифровой форме хранения и обработки данных необходимо обеспечить их безопасность и защиту от несанкционированного доступа.
- Развитие цифровых навыков персонала: цифровизация требует соответствующих знаний и навыков у сотрудников. Для успешного внедрения цифровых решений организация должна инвестировать в обучение и развитие своих работников.

- **Постоянное инновационное развитие:** цифровизация не является единовременным процессом, а является постоянным процессом поиска новых возможностей, применения инноваций и улучшения уже внедренных решений.

Далее рассмотрим преимущества, которые цифровизация может предоставить бизнесу:

- **Повышение эффективности:** цифровые системы позволяют сократить затраты времени и ресурсов на выполнение бизнес-процессов, увеличивая производительность и эффективность работы.
- **Улучшение качества услуг:** цифровизация позволяет более точно предоставлять услуги клиентам, повышая их удовлетворенность и укрепляя лояльность.
- **Расширение рынков и увеличение продаж:** цифровые технологии предоставляют возможность достигнуть новых рынков и увеличить объемы продаж за счет разработки онлайн-каналов продаж и маркетинговых стратегий.
- **Уменьшение издержек:** цифровые системы могут помочь в сокращении затрат на обслуживание клиентов, управление запасами, маркетинг и другие бизнес-процессы.
- **Усиление конкурентоспособности:** цифровизация может стать источником конкурентного преимущества, обеспечивая возможность быстро реагировать на изменяющиеся требования рынка и клиентов.

Однако, помимо преимуществ, цифровизация также представляет некоторые вызовы и риски. В силу обилия информации и возможности ее непрерывного потока, можно столкнуться с проблемой информационного перенасыщения, а также с угрозой кибербезопасности.

Перейдем к рассмотрению рисков, которые могут возникнуть при внедрении цифровизации.

**ТАБЛИЦА 1  
РИСКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

Название риска	Характеристика риска
Риск информационной безопасности («кибербезопасность»)	Внедрение цифровых технологий требует хранения и обработки большого объема данных, что может повысить угрозу их несанкционированного доступа, взлома или утечки.
Технологический риск	Использование новых технологий может привести к непредвиденным проблемам связанным с совместимостью систем, отказом технологии и другими техническими проблемами.
Организационный риск	Изменение бизнес-процессов и систем может привести к сопротивлению со стороны работников и затруднить их адаптацию к новым условиям работы. Кроме того, внедрение цифровизации может потребовать крупных инвестиций и вызвать финансовые проблемы для компании.
Риск связи с клиентами	Внедрение новых цифровых технологий может изменить способ взаимодействия с клиентами. Некорректное использование новых каналов коммуникации или неправильное понимание потребностей клиентов может привести к потере покупателей.
Риск законодательства и регулирования	Существуют различные юридические и регуляторные требования в отношении цифровых технологий. Несоблюдение этих требований может привести к юридическим проблемам и штрафам.

Источник: составлено автором на основе [3], [16]

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Цифровизация означает процесс преобразования аналоговой информации в цифровой формат. Это включает в себя использование цифровых технологий и инструментов для обработки, хранения и передачи данных. Цифровизация позволяет автоматизировать процессы, улучшить эффективность и оптимизировать работу организаций.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Цифровизация является одной из составляющих цифровой трансформации. Цифровые технологии играют важную роль в обеих концепциях, но цифровая трансформация включает не только технические аспекты, но и стратегические, организационные и культурные изменения.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на сегодняшний день все больше компаний активно адаптируются к цифровому миру, внедряют новые технологии и инструменты, решающие сложные задачи и усиливающие «потенциал лидера

на мировом рынке товаров и услуг». [4] Благодаря этому, можно говорить о необходимости обучения и развития цифровых навыков, чтобы быть готовыми к вызовам современной эпохи.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант.

Научный руководитель: Анохина Елена Михайловна.

Автор благодарит за возможность опубликовать данную статью.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аренков И. А., Салихова Я. Ю., Лизовская В. В. Развитие маркетинговых компетенций в цифровой экономике // Управление бизнесом в цифровой экономике : сб. тезисов выступлений IV Междунар. конф., 18–19 марта 2021 г. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2021. С. 109–114.

2. Банке Барт Аналитический отчет BCG. URL: <https://vlast.kz/corporation/24539-cifrovizacia-biznesa.html> (дата обращения: 28.03.2023).

3. Генералова Н. В., Соболева Г. В. Цифровизация корпоративного процесса «учет и Финансы»: ограничения и риски, российский опыт // Управление бизнесом в цифровой экономике : сб. тезисов выступлений V междунар. конф., 19 марта 2022 г. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2022. С. 138–144.

4. Голубецкая Н. П., Бургонов О. В. Вызовы системы государственного регулирования устойчивости предпринимательских структур в условиях цифровых технологий // Актуальные проблемы менеджмента: повышение стратегической устойчивости регионов и предприятий : материалы междунар. науч.-практич. конф., 20 нояб. 2020 г. Санкт-Петербург : Скифия-принт, 2021. С. 31–35.

5. Жигалов В. М. Цифровизация стратегий компаний в условиях неблагоприятной внешней среды // Управление бизнесом в цифровой экономике : сб. тезисов выступлений IV междунар. конф., 18–19 марта 2021 г. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2021. С. 71–75.

6. Зайцева Т. Г., Кропивка Н. В. Цифровизация как фактор трансформации экономики // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2020. № 3 (82). С. 166–174.

7. Коваленко Б. Б., Коваленко Е. Г. Цифровая трансформация бизнес-моделей – условие роста компаний энергетики // Управление бизнесом в цифровой экономике : сб. тезисов выступлений V междунар. конф., 19 марта 2022 г. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2022. С. 107–113.

8. Маленков Ю. А. Стратегические препятствия и новые возможности роста производительности, эффективности и качества управления в условиях цифровизации экономики // Актуальные проблемы менеджмента: производительность, эффективность, качество : материалы междунар. науч.-практич. конф., 10 нояб. 2017 г. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет, 2017. С. 17–21.

9. Месропян В. Р. Цифровые платформы – новая рыночная власть: Цифровая платформа знаний АгроЭкоМиссия. URL: <https://agrieocommission.com/base/cifrovye-platformynovaya-rynchnaya-vlast> (дата обращения: 28.03.2023).

10. Никонова М. Р. Возможности и риски бизнеса в эпоху цифровизации // Экономика и предпринимательство. 2023. № 3 (152). С. 845–847.

11. Оцифровка, цифровизация, цифровизация и трансформация: отличия. URL: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/digitization-digitalization-digital-transformation-disruption/> (дата обращения: 28.03.2023).

12. Павелъ Е. В., Быкова П. А. Маркетинг и тотальное управление качеством в контексте процессов цифровизации // Управление бизнесом в цифровой экономике : сб. тезисов выступлений. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. С. 177–179.

13. Рачипа А. В., Суржиков М. А., Самыгин С. И. Цифровизация в управлении организацией: инновационные бизнес-модели // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 3. С. 64–69.

14. РБК Тренды Индустрия 4.0. Как отличить цифровую трансформацию от цифровизации. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/cmrm/606ae4c49a794754627d6161> (дата обращения: 28.03.2023).

15. РБК Тренды Что такое цифровая трансформация? URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d695a969a79476ed81148ef> (дата обращения: 28.03.2023).

16. Риски на пути к цифровой трансформации бизнеса: как их избежать? URL: <https://rb.ru/opinion/riski-cifrovoj-transformacii/> (дата обращения: 28.03.2023).

17. Понятия и определения (Цифровые технологии) / Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения: 28.03.2023).

18. Рузина Е. И. Цифровизация: об определении понятия, о выгодах и рисках цифровой трансформации // Горизонты экономики. 2022. № 5 (71). С. 96–99.
19. Салимьянова И. Г. Цифровая трансформация бизнеса как инновационный путь развития банковской сферы // Инновационная деятельность. 2020. № 3 (54). С. 91–101.
20. Скляр М. А., Кудрявцева К. В. Цифровизация сферы услуг как условие становления сервисно-цифровой экономики // Управление бизнесом в цифровой экономике : сб. тезисов выступлений IV междунар. конф., 18–19 марта 2021 г. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2021. С. 64–70.
21. Строк О. А. Сущность понятий цифровизация и цифровая трансформация // Банковская система: устойчивость и перспективы развития : сб. науч. статей XII междунар. науч.-практич. конф. по вопросам банковской экономики, 29 окт. 2021 г. Т. II. Пинск : Полесский государственный университет, 2021. С. 205–208.
22. Ценжарик М. К., Крылова Ю. В., Стешенко В. И. Цифровая трансформация компаний: стратегический анализ, факторы влияния и модели // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2020. Т. 36, № 3. С. 390–420.
23. Цифровизация и цифровая трансформация: задачи и результаты. URL: <https://sber.pro/digital/publication/czifrovizacziya-i-czifrovaya-transformacziya-zadachi-i-rezultaty> (дата обращения: 28.03.2023).
24. Бизнес в цифре. URL: <https://expert.ru/ural/2023/09/biznes-v-tsifre/> (дата обращения: 27.02.2023).
25. Glossary Gartner. URL: <https://www.gartner.com/en/glossary> (дата обращения: 28.03.2023).

УДК 330:59:332(470.323)

## УРОВЕНЬ ДОХОДА НАСЕЛЕНИЯ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ, КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Е. А. Мишина, А. В. Маякова  
Юго-западный государственный университет (ЮЗГУ), г. Курск, Россия  
E. A. Mishina. A.V. Mayakova  
Southwestern state university, Kursk, Russia

**Аннотация.** В статье рассматривается уровень жизни населения в Курской области на примере уровня дохода населения. Проведена оценка уровня и динамики доходов и заработной платы населения. Представлены результаты опроса местных жителей о качестве уровня жизни. Сделаны выводы и даны рекомендации.

**Ключевые слова:** уровень жизни, доход, материальные блага, население, уровень бедности, показатели, трудоспособное население, заработная плата, среднемесячный доход.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В данной статье приведены научные знания из книг Аврамчиковой Н. Т., Багына Г. А., Восколовича, Н. А. и других. Уровень жизни в Курской области прежде всего на доходе населения, поэтому в данной статье главным критерием является доход.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Главной задачей данной статьи является выявление уровня дохода населения Курской области, а также анализ доходов, как главного критерия оценки качества жизни населения.

### III. ТЕОРИЯ

Понятие «уровень жизни населения» – это совокупность условий жизни населения. Как правило, они выражаются специальными показателями, которые не всегда поддаются количественной оценке.

Это понятие обычно относится к уровню дохода, доступных товаров и услуг, который обычно характерен для определенной территории или общества. Уровень жизни основан на объективных показателях, таких как объем реальных располагаемых доходов на душу населения и соответствующий объем потребления товаров, работ и услуг.

Уровень жизни включает в себя следующие аспекты:

1. Доход, рассчитываемый на душу населения.
2. Достаточность материальных благ для обеспечения жизни населения.
3. Доступность духовных благ [5].

Также понятие уровень жизни включает в себя такие составные элементы как здоровье населения, демографические показатели продолжительности жизни, рождаемости, смертности. Особенности питания населения, доступность товаров и услуг, обеспечивающих жизнедеятельность, уровень комфорта в быту и социальной жизни, психологический комфорт, доступность духовных, культурных и иных нематериальных благ так же определяют уровень жизни человека.

Таким образом, измерить уровень жизни населения достаточно сложно. Для того, чтобы иметь количественное и качественное представление о его преобразованиях необходимо разработать шкалу показателей, способных идентифицировать тенденции в экономике. Шкала оценки уровня жизни населения была разработана ООН. Она включает в себя перечень условий, обеспечивающих жизнедеятельность населения страны, свидетельствующую о качестве жизни отдельных индивидов [1,3].

Утвержденная ООН шкала оценки уровня жизни содержит в себе следующие элементы:

1. Показатели рождаемости, продолжительности жизни, смертности.
2. Уровень обеспечения санитарно-гигиенических условий.
3. Обеспеченность качественным жильем.
4. Объем потребления пищевых продуктов.
5. Занятость населения, условия труда.
6. Соотношение расходов населения и его доходов.
7. Доступность транспорта и инфраструктуры.
8. Эффективность государственной системы социальной защиты.
9. Соблюдение прав и свобод личности [6].

Проанализируем более подробно показатель доходов, так как именно он зависит от многих материальных благ, за которые нужно платить.

Курская область заняла 19 место в рейтинге качества жизни, а также передвинулась с 20-й на 19-ю строчку в рейтинге российских регионов по доходам населения. При составлении рейтинга использованы данные Росстата, Минздрава России, Минфина России, ЦБ РФ, другие открытые источники. Позиции регионов в итоговом рейтинге определялись на основании интегрального рейтингового балла, минимум – 1, максимум – 100.

Курская область заняла 19 строчку, ее рейтинговый балл составил - 56,092. Годом ранее наша область была на 18 строке, балл - 54,966.

В настоящее время в экономике ведутся споры о том, следует ли приравнивать термины «уровень жизни», «уровень благосостояния» и «уровень потребления». Некоторые авторы считают «уровень жизни» более широким понятием, поскольку он включает не только размер реальных доходов людей, но и уровень их обеспеченности материальными и духовными благами [4].

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Проведя опрос местных жителей в Курской области, мы имеем данные (рис. 1).

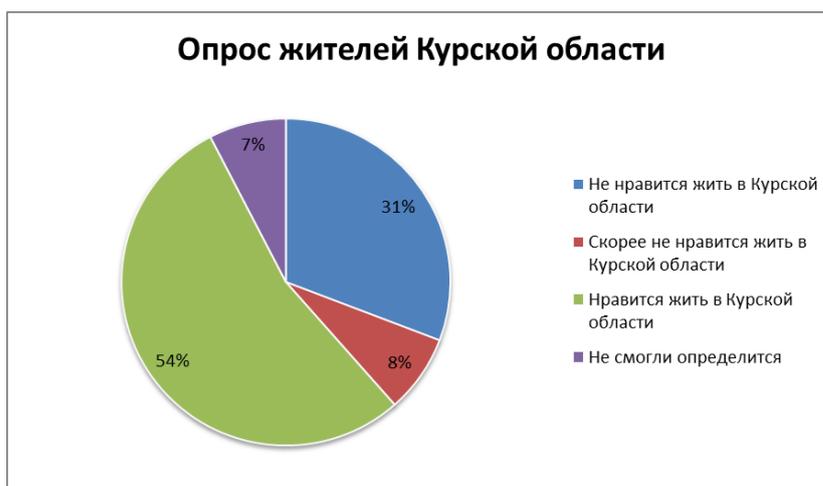


Рис. 1. Опрос жителей Курской области

Цель данного опроса-выяснить уровень качества жизни в Курской области по субъективной оценке населения. 31% опрошенных отметили, что им не нравится жить в Курской области, также 7% опрошенных сказали, что «скорее не нравится жить в Курской области». Однако более 54% опрошенного населения

довольны жизнью в регионе. Также 7% опрошенного населения не смогли определиться с ответом. Из данного опроса можно сделать вывод, что более половины населения Курской области считают свой регион благоустроенным и пригодным для жизни. Многие опрошенные также отметили развитость городской инфраструктуры.

Курскстат обнародовал данные о денежных доходах населения. Как выяснилось по итогам 2022 года, 87,8 тысяч курян имеют доходы ниже уровня бедности. Люди с доходами ниже уровня бедности составляют 8,1% населения Курской области, - пояснили в Курскстате.

Нужно сказать, что это еще не очень плохой показатель. За последние 5 лет количество бедного населения в регионе уменьшилось со 115,9 тысяч до 87,8 тысяч человек. Граница бедности для трудоспособного населения составляет 12тыс.руб, для других категорий меньше. К примеру, для пенсионеров 9,5 тыс.руб.

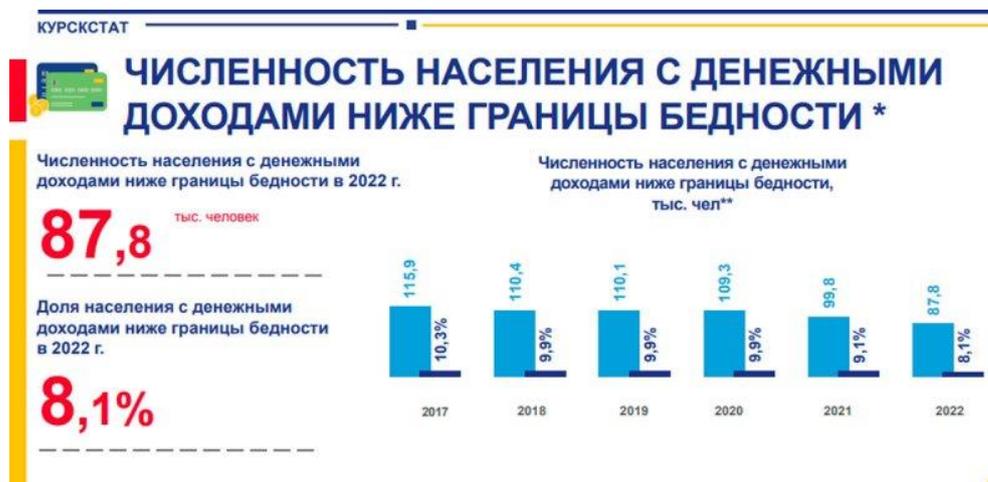


Рис. 2. Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности

Из данного рисунка можно сделать вывод, что каждый год процент населения с денежными доходами ниже границы бедности становится ниже.

Рассмотрим динамику изменения среднедушевого дохода населения Курской области с 2017 по 2020гг. и основные методы расчета.



Рис. 3. Денежные доходы в среднем на душу населения в Курской области

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Согласно данным рисунка, каждый год в Курской области наблюдается рост среднедушевого денежного дохода, который рассчитывается путем деления годового объема денежных доходов на 12 месяцев, то есть 1 год, а также на среднегодовую численность населения. За 3 года средний уровень дохода составляет 27 511,9 руб.

В Курской области в 2022 году среднемесячный доход составил около 37 тысяч рублей на человека. Губернатор Курской области рассказал о росте дохода населения в 2022 году. В 2022 году рост среднемесячного дохода на человека составила около 37 тысяч рублей – это 5-ое место в ЦФО. Произошло это, потому что на предприятиях было создано 4,8 тыс новых рабочих мест с высокой заработной платой. В основном это рабочие места на МГОКе, в Мираторге, Агротерминале. Также губернатор Курской области Роман Владимирович Старовойт отметил, что в конце 2023 года ожидается рост зарплат на 12%.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе анализа данных и проведения опроса местных жителей, мы увидели положительную динамику в сокращении доли населения с минимальным доходом, каждый год заработная плата по официальным данным Курскстата растет. Однако большим недостатком бедности является то, что низкий уровень доходов формирует ограниченность доступа населения к ресурсам развития, в ходе этого происходит деление на «богатых» и «бедных». Вышеприведенные анализы дают нам понять, что экономика медленно, но уверенно выходит из неблагоприятного состояния. Однако в политике Курской области для достижения максимального результата необходимо провести соответствующие политики доходов. К примеру, изменить расходную часть государственного бюджета, при этом повысив расходы малоимущим и безработным гражданам страны, поддерживать низкую инфляцию, обесценивающую доходы населения, а также повышение прожиточного минимума. Благодаря данным методам, Курская область сможет подняться с 19 строчки в рейтинге качества жизни на 15, а может и войти в 10.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аврамчикова Н. Т. Государственные и муниципальные финансы. Москва : Юрайт, 2021. 174 с. ISBN 978-5-534-10038-9.
2. Багян Г. А., Лукашук В. И. Пути решения актуальных проблем государственного управления в Российской Федерации // Modern Science. 2020. № 5-1. С. 450–454.
3. Восколович Н. А., Жильцов Е. Н., Еникеева С. Д. Экономика, организация и управление общественным сектором. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Юрайт, 2021. 324 с.
4. Гимазова Ю. В. Государственное и муниципальное управление. Москва : Юрайт, 2021. 453 с. ISBN 978-5-534-02741-9.
5. Бабич С. Г. Повышение уровня жизни населения страны в современных условиях // Экономика управление в XXI веке: тенденции развития. 2016. № 30. С. 135–139.
6. Бобков В. Н. Методологический подход Всероссийского центра уровня жизни к изучению и оценке качества и уровня жизни населения // Вестник Воронежск. гос. ун-та. Сер. Экономика и управления. 2009. № 2. С. 26–36.
7. Борщева А. В., Ильченко С. В. Основные направления государственной политики Российской Федерации в области социальной поддержки населения // Вестник экспериментального образования. 2018. № 1 (14). С. 2–10.

УДК 665.73:338.32

## ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА

Р.Р. Насыров

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

R.R. Nasyrov

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной научно-исследовательской статье проведен глубокий анализ экономической эффективности перехода с бензина с октановым числом 98 на бензин с октановым числом 100 для автомобилей с повышенной мощностью двигателя. Эксперименты учли снижение расхода топлива при использовании 100 октанового бензина и разницу в стоимости между этими видами топлива. Полученные результаты выделяют важность рационального выбора топлива, особенно в случае автомобилей с высокой производительностью, где даже небольшое улучшение эффективности может существенно сказаться на экономии.

Данное исследование не только поможет владельцам принимать более обоснованные решения при выборе топлива, но и может предоставить ценную информацию производителям для разработки автомобилей с оптимизированным использованием топлива. Это важное обоснование для

использования более высокооктанового топлива, обеспечивающего не только экономию средств, но и повышение производительности автомобилей.

**Ключевые слова:** топливо, экономическая эффективность, стоимость топлива, расход топлива, мощность двигателя.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Бензин с разными октановыми числами предоставляет автовладельцам разные альтернативы при заправке своих автомобилей. Октановое число является мерой топливной стойкости к детонации и, следовательно, важным фактором для поддержания оптимальной работы двигателя [1, 5]. Однако, бензин с более высоким октановым числом часто имеет более высокую цену. В этой статье мы проведем экономический анализ с целью выяснить, является ли бензин с октановым числом 100 более экономически выгодным, чем бензин с октановым числом 98.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

1. Сравнить расход бензина с октановым 98 и 100 на 100 км пути.
2. Оценить изменения в расходе топлива при использовании различных октановых бензинов.
3. Проанализировать изменения в экономической эффективности с учетом стоимости топлива и производительности автомобиля.

## III. ТЕОРИЯ

### 1. Сравнение производительности автомобиля

Для сравнения производительности автомобиля BMW M3 при использовании разных видов топлива, мы рассмотрим следующие аспекты:

Мощность двигателя (л.с.).

Расход топлива (л/100 км).

Экономическая эффективность.

### 2. Мощность двигателя на 98 и 100 бензине

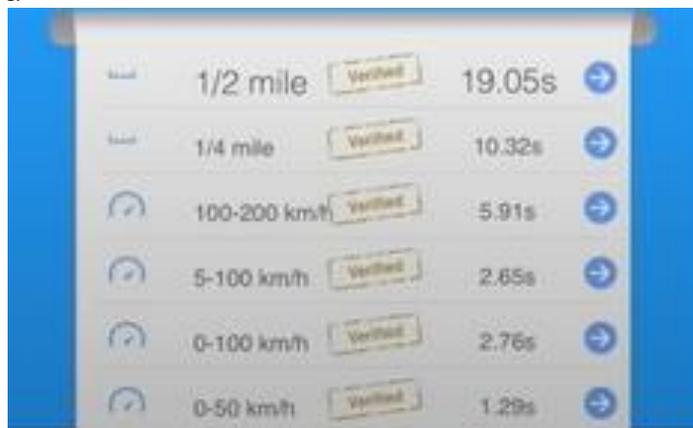
Разгон от 0 до 100 км/ч:

При использовании бензина с октановым числом 98 BMW M3 продемонстрировала впечатляющее время разгона от 0 до 100 км/ч всего в 2,76 секунды. Однако, после замены топлива на бензин с октановым числом 100, автомобиль продемонстрировал ещё более внушительное ускорение, снижая это время до 2,55 секунд. Это свидетельствует о заметном улучшении динамических характеристик BMW M3 при использовании топлива с более высоким октановым числом.

Мощность двигателя: Переход с бензина с октановым числом 98 на топливо с октановым числом 100 привел к заметному увеличению мощности двигателя BMW M3. Исходно мощность составляла 680 лошадиных сил, но после использования бензина с октановым числом 100 она увеличилась до 760 лошадиных сил. Это усиление мощности свидетельствует о том, что топливо с более высоким октановым числом позволяет двигателю работать на более высоких оборотах и эффективнее использовать доступную мощность, что в свою очередь сказывается на динамике автомобиля.

Итак, наш анализ использования бензина с октановым числом 98 и 100 на BMW M3 подтверждает, что выбор топлива существенно влияет на производительность и динамику автомобиля. Давайте подведем итог, подкрепляя это расчетами:

Разгон от 0 до 100 км/ч:



1/2 mile	Verified	19.05s
1/4 mile	Verified	10.32s
100-200 km/h	Verified	5.91s
5-100 km/h	Verified	2.65s
0-100 km/h	Verified	2.76s
0-50 km/h	Verified	1.29s

Рис. 1. Замеры времени разгона от 0 до 100 км/ч на 98 бензине

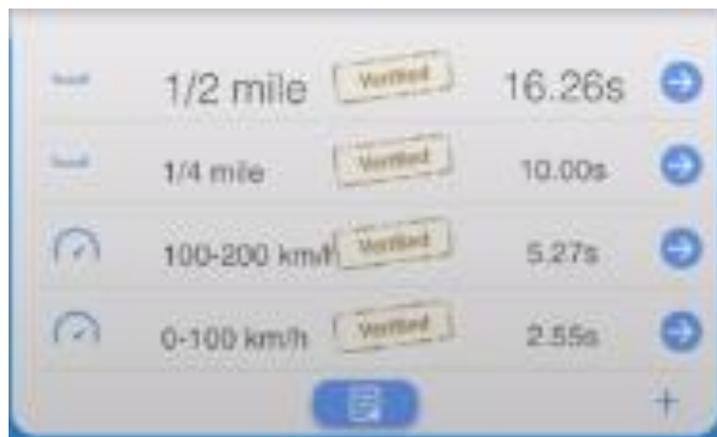


Рис. 2. Замеры времени разгона от 0 до 100 км/ч на 100 бензине

- с использованием бензина с октановым числом 98: 2,76 секунды.
- с использованием бензина с октановым числом 100: 2,55 секунды.

$$\text{Увеличение разгона} = \frac{2,76 \text{ сек} - 2,55 \text{ сек}}{2,76 \text{ сек}} * 100\% = 7,61\% (1)$$

Итог: Замена топлива с 98 на 100 октанов ускорила BMW M3 на 0,21 секунды. Это является значительным улучшением динамических характеристик автомобиля.

Мощность двигателя:

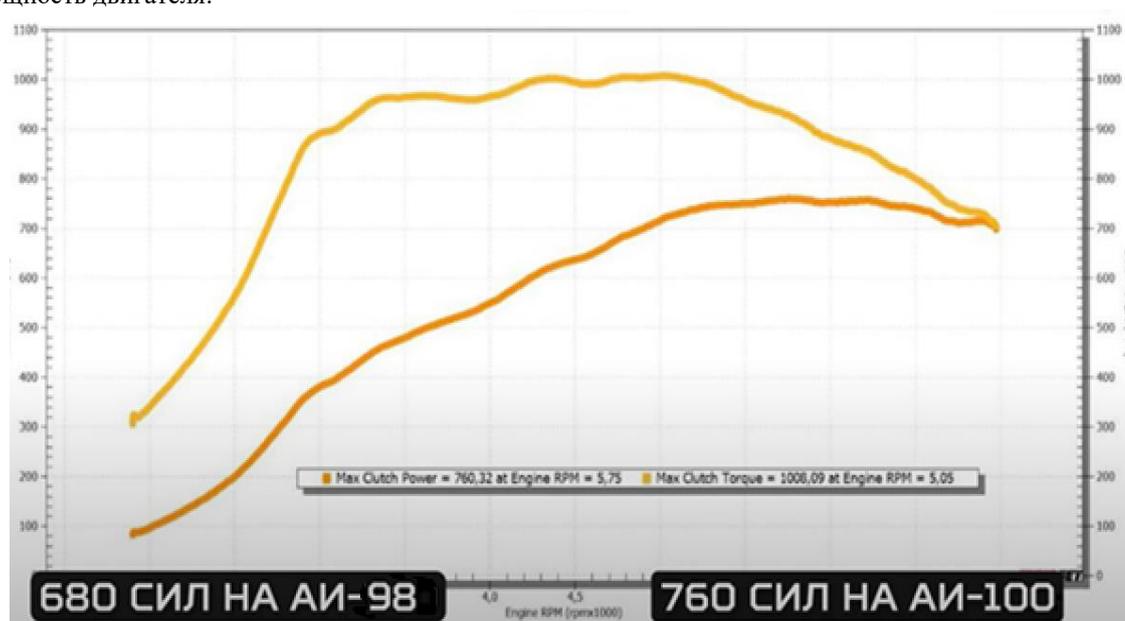


Рис. 3. Замеры мощности на бензине с 100 октановым числом

- с бензином 98 октанов: 680 лошадиных сил (стандартная мощность авто).
- с бензином 100 октанов: 760 лошадиных сил.

$$\text{Увеличение мощности (\%)} = \frac{760 \text{ л.с.} - 680 \text{ л.с.}}{680 \text{ л.с.}} * 100\% = 11,76\% (2)$$

3. Расход топлива (л/100 км).

При анализе воздействия бензина с октановым числом 98 и 100 на расход топлива в городских условиях получены следующие результаты:

Расход топлива на 100 км при использовании бензина с октановым числом 98 составил 10,1 литра.

При использовании бензина с октановым числом 100, расход топлива снизился до 9,6 литра на 100 км.

Эти данные указывают на то, что использование бензина с октановым числом 100 в городских условиях приводит к более экономичному расходу топлива, что может значительно снизить операционные расходы

автовладельцев. Важно отметить, что несмотря на более высокую стоимость бензина с октановым числом 100 (67,5 рублей за литр), экономия на расходе топлива делает его экономически более выгодным выбором для городской эксплуатации автомобиля по сравнению с 98 бензином (стоимостью 65,3 рубля за литр) [4].

#### 4. Оценка экономической эффективности

Экономическая эффективность использования бензина оценивается через сравнение стоимости топлива и его влияние на производительность двигателя.

Стоимость 98 и 100 бензина на 100 км будет равна соответственно:

$$P_{98} = 65,3 * 10,1 = 659,53 \text{ рубля (3)}$$

$$P_{100} = 67,3 * 9,6 = 646,08 \text{ рубля (4)}$$

Таким образом экономическая эффективность:

$$E = \frac{P_{100} - P_{98}}{P_{98}} * 100\% = \frac{659,53 - 646,08}{659,53} * 100\% = 2,04\% \text{ (5)}$$

Таким образом, переход с бензина с октановым числом 98 бензина на 100 бензин может привести к экономии примерно 2,04% расходов на топливо на 100 км пути.

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Проведенные эксперименты показали, что переход с бензина с октановым числом 98 на 100 бензин может иметь значительное влияние на экономическую эффективность. С увеличением мощности двигателя с 680 до 760 лошадиных сил, использование 100 бензина позволило снизить расход топлива с 10,1 л/100 км до 9,6 л/100 км.

Теперь, учитывая корректные расчеты стоимости топлива на 100 км:

Стоимость 98 октанового бензина на 100 км = 659,53 рубля.

Стоимость 100 октанового бензина на 100 км = 646,08 рубля.

Экономическая эффективность перехода на бензин с октановым числом 100 составляет примерно 2.04%.

Таким образом, результаты экспериментов указывают на потенциальную экономию расходов на топливо при использовании 100 бензина при условии увеличения мощности двигателя. Эффективность данного перехода составляет около 2.04%. Это подтверждает важность учета как разницы в стоимости топлива, так и изменений в расходе при оценке экономической эффективности использования топлива с более высоким октановым числом в контексте автомобилей с повышенной производительностью.

### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Важным фактором, влияющим на экономическую эффективность, является разница в стоимости между 98 и 100 бензинами. С учетом стоимости бензина с октановым числом 98 на 100 км в размере 659,53 рубля и стоимости 100 бензина на 100 км в размере 646,08 рубля, экономическая эффективность перехода на 100 октановый бензин составляет 2.04%.

Это означает, что владельцы автомобилей с повышенной мощностью могут ожидать снижения расходов на топливо на 2.04% при условии, что разница в стоимости топлива остается на уровне, представленном в исследовании. Эффективность данного перехода зависит как от снижения расхода топлива, так и от разницы в стоимости топлива.

Однако, следует отметить, что экономическая эффективность может изменяться в зависимости от рыночных цен на топливо. Дополнительно, при оценке экономической эффективности следует учитывать и другие факторы, такие как стоимость обслуживания и ремонта автомобиля, а также индивидуальные предпочтения владельцев.

### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование подчеркивает важность анализа экономической эффективности при выборе топлива для автомобилей с высокой производительностью. Переход на бензин с октановым числом 100 может быть экономически выгодным, особенно при увеличении мощности двигателя и при условии разумной разницы в цене между 98 и 100 бензинами. Однако, каждый случай требует индивидуального анализа с учетом текущих рыночных условий и особенностей конкретного автомобиля.

Исследование дает основание считать, что переход на бензин с октановым числом 100 может не только улучшить производительность автомобиля, но и сэкономить средства на топливе. Важно учесть, что факторы, влияющие на экономическую эффективность, могут меняться со временем, и регулярный анализ может помочь владельцам принимать обоснованные решения.

### БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Нестеренко Ирина Сергеевна, старший преподаватель кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омский государственный технический университет

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости / В. В. Остриков, С. А. Нагорнов, О. А. Клейменов [и др.]. Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. унта, 2008. 304 с.
2. Гуреев А. А., Жоров Ю. М., Смидович Е. В. Производство высоко-октановых бензинов. Москва : Химия, 1981. 224 с.
3. Нестеренко, И. С., Нестеренко Г. А., Талызин В. С. Об экономической эффективности перевода автомобилей на газовое топливо // Международный научно-исследовательский журнал. 2022. № 12 (126). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49967253> (дата обращения: 17.10.2023).
4. Нестеренко И. С., Нестеренко Г. А., Талызин В. С. О целесообразности перевода парка автомобилей на газодизельное топливо // Автомобильная промышленность. 2023. № 2. С. 20–21.
5. Емельянов В. Е. Все о топливе. Автомобильный бензин: свойства, ассортимент, применение. Москва : Астрель : АСТ, 2003. 79 с.

УДК 336.717:332.6+004

## РОЛЬ ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГА В СФЕРЕ НЕДВИЖИМОСТИ В РОССИИ

М. Е. Непомнящая

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

M. E. Nepomnyashchaya

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье представлен анализ развития Интернет-банкинга, приведены некоторые данные по состоянию данной отрасли в России, рассмотрена его роль в сфере недвижимости, на какие сферы распространяется. С развитием цифровизации в России многие услуги переходят в онлайн формат, и услуги банков, которые пользуются спросом почти всего населения страны, не стали исключением, поэтому данная тема является актуальной. Цель работы заключалась в анализе роли Интернет-банкинга в России. Методы исследования, использованные авторами: сравнение, сопоставление, наблюдение, анализ, статистика. На основании результатов был сделан вывод о роли Интернет-банкинга в сфере сервиса недвижимости в России.

**Ключевые слова:** Интернет-банкинг, мобильный банкинг, жилищно-коммунальное хозяйство, сфера недвижимости.

## I. ВВЕДЕНИЕ

С развитием цифровизации в России население в процессе приобретения товаров, услуг всё чаще применяют Интернет-банкинг, так как как физические, так и юридические лица могут воспользоваться услугами банка, не выходя из дома, что экономит время, почти все денежные операции осуществляются моментально, обеспечивается конфиденциальность клиента, автоматическое отслеживание рисков и т. д.

В данной работе проведён анализ Интернет-банкинга в России на 2023 год, рассмотрена эффективность сервиса в сфере недвижимости. С помощью электронных услуг банка можно оформить ипотеку, осуществлять оплату услуг ЖКХ, налоги на объекты недвижимости, открыть брокерский счёт для инвестиций, выгодно застраховать имущество.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является провести исследование состояния роли Интернет-банкинга в сфере недвижимости.

Основными задачами являются:

1. изучить понятие Интернет-банкинга, его появление в России, провести сопоставление нынешнего сервиса и прошлого.
2. рассмотреть преимущества и недостатки Интернет-банкинга.
3. проанализировать число населения России, пользующихся услугами онлайн-банкинга.
4. сделать прогноз по развитию Интернет-банкинга в России.
5. сделать выводы о роли Интернет-банкинга в сфере недвижимости.

### III. ТЕОРИЯ

Банковский сектор – значительная часть финансовой структуры, на которой завязана система экономики, так как она удовлетворяет потребности физических и юридических лиц в сфере финансов.

В Российской Федерации по данным на 17 октября 2023 года зарегистрировано 323 коммерческих кредитно-финансовых организации. Список банков на официальном сайте Центробанка РФ создан на основе Книги государственной регистрации кредитных организаций [4].

В современном мире с развитием благ цивилизации люди стремятся к экономии времени, повышению комфортности своей жизни, и применение Интернет-технологий помогает в достижении данных факторов. Финансовые организации должны обеспечивать условия для предоставления качественных услуг, поэтому необходимо совершенствовать онлайн-платформы, развивать маркетинг, привлекая клиентов через мобильные приложения, социальные сети, предоставления услуг через различные мессенджеры.

Содержанием электронных систем в структуре банка занимаются отдельные департаменты, у которых существуют собственные ресурсы на Интернет-маркетинг, выделяются отдельные финансовые средства на развитие таких сервисов [5].

Системный комплекс по оказанию услуг банка через сеть Интернет получил такое название, как Интернет-банкинг.

Первым банком, который внедрил сервис для клиентов в России стал “Автобанк” в 1998 году. Это была платформа, которая имела название “Домашний банк”, для неё был разработан браузер AMSD Ariadna. Платформа была рассчитана только на физических лиц.

Банк предлагал свои клиентам следующие электронные услуги:  
круглосуточный доступ к счетам;

- осуществление переводов между своими счетами, на счета иных физических лиц;
- быстрое открытие и закрытие срочных вкладов;
- осуществление безналичных покупок иностранной валюты;
- получение выписок денежных средств.

Первым банком, который предложил своим пользователям возможность удобной, доступной оплаты коммунальных счетов стал банк “Гута Банк” в 1997 году.

Постепенно всё больше банков стали продвигать и развивать Интернет-банкинг.

В настоящее время такое дистанционное обслуживание включает в себя следующие основные услуги:

- предоставление информации по услугам банка;
- возможность просмотра историй операций;
- переводы между своими счетами, на счета иных лиц, других банков;
- обмен валюты;
- заказ различных видов выписок по счетам;
- оплата коммунальных услуг, налогов, штрафов, кредитов, услуг связи;
- открытие и закрытие счетов, вкладов оформление пластиковых банковских карт, заявки получения

кредитов;

- блокировка карты в случае подозрения мошенничества и т. д.

Таким образом, проведём сравнение с началом становления сетевого банкинга. В настоящее время Интернет-банкинг заметно вырос в качестве предоставления услуг банка, многое перешло в онлайн формат, для пользователей появилось больше возможностей, облегчилась нагрузка на офлайн офисы банков.

Рассмотрим его преимущества:

во-первых, система позволяет клиенту не быть привязанным к конкретному месту для совершения банковских операций, так как ему не нужно лично присутствовать;

во-вторых, появляется возможность сокращать время на совершение операций;

в-третьих, оказание услуг осуществляются без задержек;

в-четвёртых, следить за состоянием денежных средств, осуществлять операции, а также получить бесплатную консультацию по поводу сделок пользователь может в любое время, независимо от выходных, времени суток;

в-пятых, Интернет-услуги более выгодны по сравнению с традиционными, так как в электронных банках есть возможность получить более низкие процентные ставки, например, по ипотеке;

в-шестых, обеспечивается высокая надёжность и безопасность, так как в процессе управления учётной записи запрашиваются пароли, идентификаторы номера телефона;

в-седьмых, с точки зрения экологии, такие банки позволяют экономить бумагу, так как различные выписки достаточно получить с помощью мессенджеров или по электронной почте.

Так, у Интернет-банкинга достаточно плюсов, чтобы можно было сказать, что такой сферой обязаны пользоваться все банки, чтобы оставаться на высоком уровне среди конкурентов на рынке.

Но несмотря на высокий уровень эффективного управления своей организацией, такой банкинг, как и любая сфера деятельности, имеет недостатки, к которым отнесём следующее:

Первое – отсутствует личный контакт персонала с клиентом, поэтому часто возникают недовольства пользователей в сторону работников контактного центра. Одно из главных условий качественного сервиса – клиентоориентированность, которая, с одной стороны, в онлайн-сервисе достигается комфортными условиями для клиента, но с другой стороны, сотрудник часто не может определить настоящие потребности человека из-за отсутствия личного присутствия в контактной зоне.

Второе – отсутствие документов в бумажном виде. С точки зрения экологичности это плюс, но электронные выписки можно “случайно” удалить, можно забыть пароль от электронной почты, возникают проблемы потери письма, в связи с чем необходимо заказывать услугу вторично, причём сделать это не всегда является возможным.

Третье – могут возникать случаи мошенничества, которые требуют ввести реквизиты банковских счетов, с помощью чего списывают денежные средства.

Четвёртое – ограниченное количество услуг. Не все банки быстро реагируют на изменения, многие до сих пор не ввели данную систему.

Пятое – невысокий уровень подготовки персонала. В контактных центрах работают невысококвалифицированные сотрудники, у которых есть небольшой перечень, с помощью которого они могут информировать клиентов, но часто этого недостаточно и приходится перенаправлять пользователя, что не является удобным. Также некоторые, особенно мелкие несетевые банки не имеют ресурсы, которые обеспечивают качественную разработку Интернет-банкинга, необходимо нанимать сторонних специалистов, что ведёт к увеличению расходов компании, к тому же необходимо обучить весь персонал организации для работы с платформой.

Шестое – система может быть восприимчива к внешним и внутренним факторам, так, могут возникать проблемы сбоя, взломом со стороны мошенников, развитие различных вирусов в программе.

Недостатков достаточно, но тем не менее Интернет-банкинг с каждым годом развивается всё больше. Банки придумывают новые сервисы, добавляются услуги, устраняют недостатки, например, ведутся работы по обеспечению более надёжной защищённости клиентов от мошенников и т. д.

Каждый год увеличивается количество пользователей, которые используют услуги электронных банковских платформ. Так, в марте 2023 года аналитическим центром НАФИ было проведено исследование в период с 2018 по 2023 гг., в котором выявили динамику увеличения числа клиентов за последние 5 лет. Центр создал опрос, в котором приняли участие граждане России разных возрастов от 18 лет, пола, места проживания. Число респондентов – 1,6 тысяч человек [2].

Рассмотрим динамики численности населения, которые пользуются Интернет-банкингом и мобильным приложением (рис. 1, рис. 2).

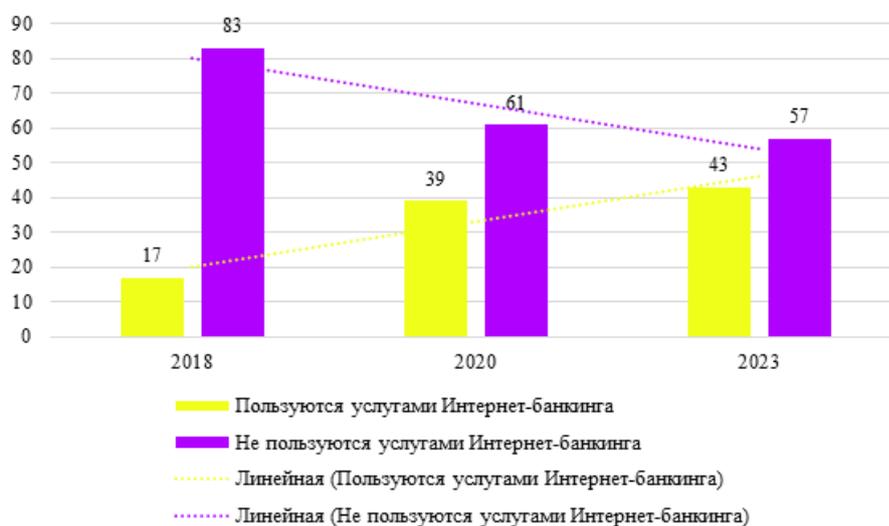


Рис. 1. Численность респондентов, которые пользуются Интернет-банкингом в период с 2018 по 2023 гг., в % от всех респондентов

Таким образом, отметим, что числе людей с 2018, пользующихся Интернет-банкингом увеличилось с 17% до 43%, это увеличение на 26%, каждый год отличается тем, что количество людей, которые не пользуются услугами превышает тех, намерен использовать онлайн сервис. Но если в 2018 году соотношение было такое – 83% пользуются, а 17% – нет, то к 2023 году количество тех, кто не пользуется снизилось до 57%, так, такие услуги с каждым годом набирают оборот. Тенденция пользующихся идёт к увеличению, поэтому в последующие годы – 2027-2029 гг. – можно спрогнозировать превышение числа населения, которые используют Интернет-банкинг над теми, кто не используют. Население переходит к

компьютеризации, и с каждым годом появляются новые технологии, поэтому услуги банков в онлайн формате будут развиваться и пользоваться спросом у клиентов.

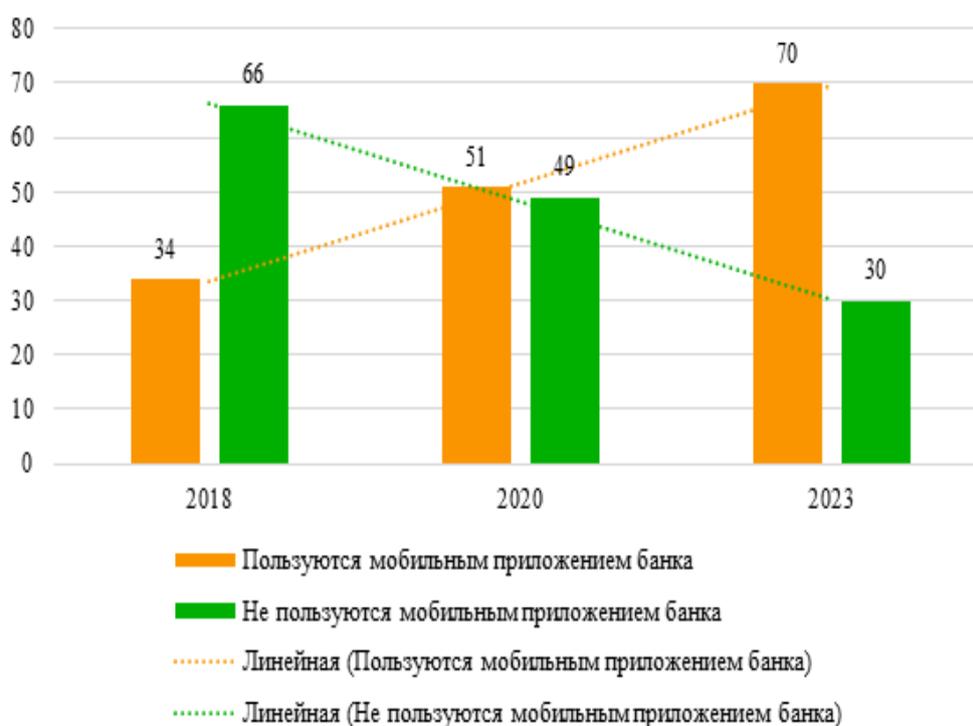


Рис. 2. Численность респондентов, которые пользуются мобильным приложением в период с 2018 по 2023 гг., в % от всех респондентов

Доля тех, кто пользуется мобильным банком с каждым годом постепенно растёт, в 2020 по сравнению с 2018 доля выросла на 17%, а с 2020 по 2023 на 19%, таким образом можно спрогнозировать долю граждан, использующих мобильное приложение к 2025 году – 87-91%, это большая часть населения страны.

Мобильным приложением не пользуются 30% опрошенных, в основном это жители небольших городов – 35%, сёл – 33%, и люди со средним, средним специальным образованием – 33%.

В 2018 году Интернет-банк распространён среди жителей городов по сравнению с жителями деревень – 53%. К 2023 году процент вырос до 73%.

В 2018 году чаще онлайн услугами пользовались мужчины – 47% против 40%. В 2023 году ситуация поменялась, теперь доля женщин, которые пользуются данными услугами составляет 73%, а мужчин – 66% [2].

Сделаем выводы, что за последние 5 лет число людей, которые используют цифровой сервис увеличилось, заметна тенденция роста как в Интернет-банкинге, так и в мобильных приложениях.

Анализ данных различных онлайн платформ с услугами банков показывает, что список услуг достаточно объёмный, но чаще данную услугу используют для оплаты услуг жилищно-коммунального хозяйства, данный вид необходим населению, так как каждый собственник обязан оплачивать услуги ЖКХ, поэтому возникает массовое использование данной услуги.

По данным специалиста по рынку новостроек и директора по продажам федеральной компании «Этажи» Сергея Зайцева по состоянию на 2023 год 64% сделок в общем на рынке недвижимости осуществляются с помощью привлечения ипотеки, а на рынке новостроек больше – 90%, поэтому ипотечные онлайн услуги востребованы, необходим процесс развития электронных технологий сделки.

Так, уменьшается цикл совершения сделки.

Некоторые банки к тому же объединяют данные процессы – подача заявки об ипотеке, её одобрение, открытие счетов эскроу, регистрация сделки и т. д.

По аналитике FranK RG в лидерах банков на март 2023 г., предоставляющих ипотечные кредиты составляет СберБанк, который охватывает 58,2% доли ипотечного рынка. На втором месте – банк ВТБ с долей в 18,4% (рис. 3) [1].

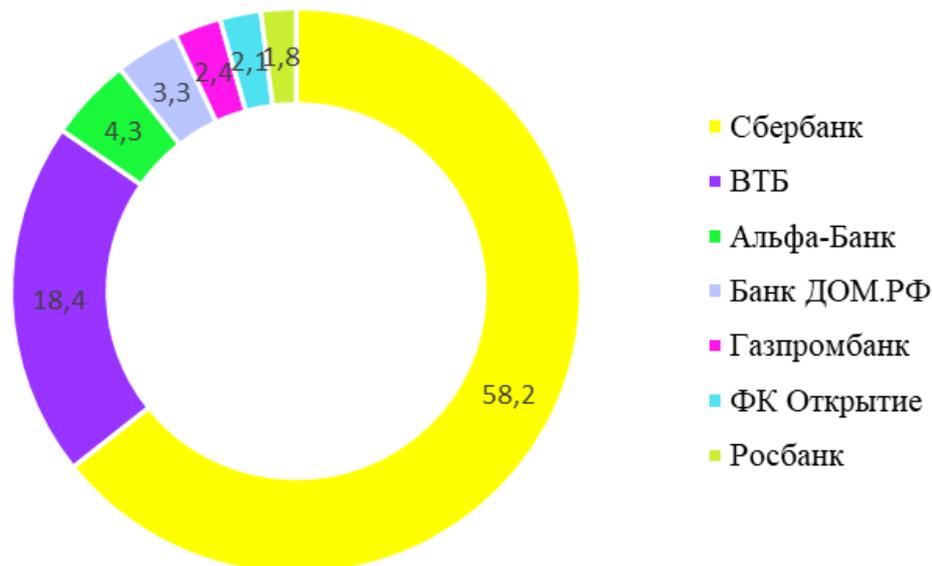


Рис. 3. Доли крупнейших банков, использующих Интернет-банкинг в целях продвижения ипотечного кредитования на 2023 г., в %

Доля Сбербанка в Интернет-банкинге в сфере недвижимости с каждым годом растёт. Так, рассмотрим, как изменилось положение Сбербанка по сравнению с 2022 годом (рис. 4) [1].

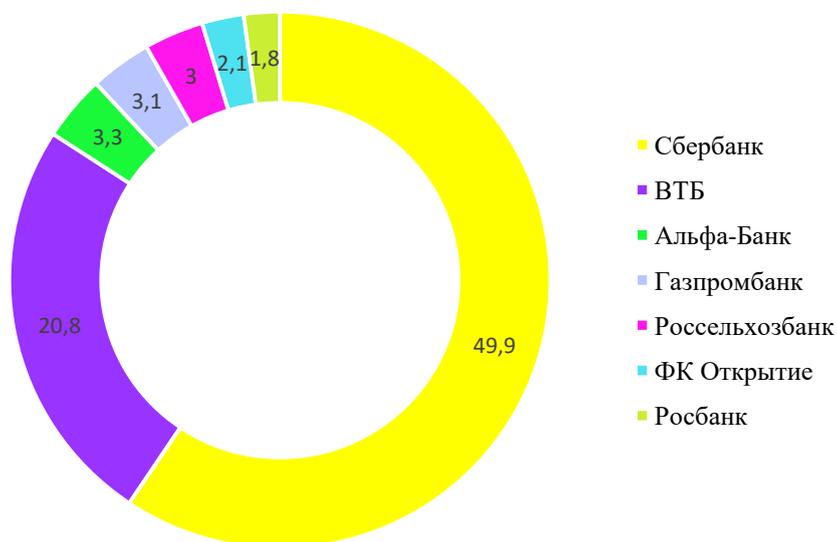


Рис. 4. Доли крупнейших банков, использующих Интернет-банкинг в целях продвижения ипотечного кредитования на 2022 г., в %

В 2022 году Сбербанк охватил 49,9% доли ипотечного рынка. На втором месте был банк ВТБ с долей в 20,8%. Таким образом, за год Сбербанк охватил большее количество ипотечных сделок онлайн. Это связано с тем, что банк провёл качественный маркетинг платформы «Сбербанк онлайн», провёл автоматизацию своих услуг. Население страны считает онлайн услуги Сбербанкакабанка.

Таким образом, недвижимость нуждается в современных технологиях банковского обслуживания. Интернет-банкинг и мобильный банкинг является незаменимой частью жизни и деятельности граждан России. Поэтому Интернет-банкинг занимает огромное значение в сфере сервиса недвижимости.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Интернет-банкинг развивается, особенно в крупных городах, число жителей страны всё больше обращаются за услугами онлайн сервиса. Судя по тенденции роста, процент людей, которые пользуются Интернет-банкингом, а в особенности мобильными приложениями, будет расти, и к 2025 году достигнет 87-91%, поэтому данная сфера развивается. И возможно в будущем охватит всё население, так как уже сейчас достигает высоких процентов.

Проведя аналитику опроса среди населения России, сделаем главные выводы:

в период с 2018 по 2023 гг. доля тех, кто пользуется услугами Интернет-банкинга выросла в 2,5 раза – с 17% до 39%;

население женского пола, население возрастом от 35 до 44 лет, жители крупных городов, а также люди с высшим образованием чаще пользуется сервисом.

Лидирующую позицию среди банков, которые предоставляют услуги Интернет-банкинга в России в 2023 году занимает Сбербанк, охватывающий долю 58,2% ипотечного рынка.

Таким образом, Интернет-банкинг важен для качественного развития деятельности в сфере недвижимости как для населения страны, так и для инвестиций.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследовательской работы был проведён анализ Интернет-банкинга в России. Рассмотрена аналитика доли населения, пользующихся данными услугами, рассмотрены их виды.

По результатам сделаны прогнозы о том, что банкинг будет развиваться и в дальнейшем, увеличится число людей, пользующихся им, которое достигнет почти максимума.

Но чтобы данная сфера развивалась быстрее и эффективнее необходимо наладить интерфейс сайта, чтобы платформа была понятно визуально для всех слоёв населения, чтобы переводы осуществлялись без задержек, можно было легко и просто получить различные выписки и справки, упростить средства для получения информации собственных счетов, а также необходимо добавить объём услуг, например, все банки могут объединить процессы совершения сделок с недвижимостью именно с помощью онлайн банков.

В целом, Интернет-банкинг с связи с развитием технологий развивается в России.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарят научного руководителя, Балашову Елену Александровну, за помощь в редактировании промежуточных версий, за предложения и замечания к предварительным версиям статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Frank RG. URL: <https://frankrg.com> (дата обращения: 17.10.2023).
2. НАФИ аналитический центр. URL: <https://nafir.ru> (дата обращения: 17.10.2023).
3. Боголепова Е. ТОП-20 крупнейших ипотечных банков России по итогам марта 2023 года. URL: [topbanki.ru/daily/090523/1973](https://topbanki.ru/daily/090523/1973) (дата обращения: 17.10.2023).
4. Минстрой России. URL: <https://minstroyrf.gov.ru> (дата обращения: 18.10.2023).
5. Банковский сектор // Банк России. URL: [https://cbr.ru/banking\\_sector/](https://cbr.ru/banking_sector/) (дата обращения: 17.10.2023).
6. Юсупова О. А. Интернет-банкинг как направление диджитализации банковского бизнеса: состояние, проблемы, перспективы // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2016. № 34 (316). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/internet-banking-kak-napravlenie-didzhitalizatsii-bankovskogo-biznesa-sostoyanie-problemy-perspektivy> (дата обращения: 18.10.2023).

## АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УПРАВЛЕНИЕ, ОПТИМИЗАЦИЮ ПРОЦЕССОВ, РЕШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ПРОИЗВОДСТВЕ

Д. Э. Нуртдинов, Н. Н. Светлишников, К. В. Рагозин  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
D. E. Nurtdinov, N. N. Svetlishnikov, K. V. Ragozin  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрено влияние цифровых технологий на управление, оптимизацию и решение задач производственных процессов. Изучены вопросы их воздействия на экономические показатели предприятий, включая оценку эффективности. Рассмотрены преимущества и недостатки цифровых технологий.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, производственные процессы, экономический аспект, показатели предприятий, оптимизация.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В современном мире цифровые технологии играют значительную роль во всех сферах жизни, включая экономику и промышленность. В частности, их применение в производственной отрасли позволяет оптимизировать процессы управления, производства и взаимодействия с клиентами, что в свою очередь влияет на экономический аспект деятельности предприятий.

В данной статье проводится анализ влияния цифровых технологий на производственную индустрию. Рассматриваются различные аспекты их применения, такие как оптимизация планирования производства, контроль качества продукции, управление ресурсами, а также взаимодействие с потребителями.

Также в статье анализируются результаты экспериментов и статистических данных, которые позволяют оценить экономический эффект от внедрения цифровых технологий. Выводы исследования направлены на определение перспектив развития цифровых решений в производстве.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является оценка эффективности использования цифровых технологий для оптимизации рабочих процессов и снижения затрат в производственной сфере. В рамках данной работы изучаются примеры успешного внедрения цифровых решений в практику ведущих компаний.

### III. ТЕОРИЯ

Цифровые технологии играют все более важную роль, обеспечивая улучшение производственных процессов, повышение эффективности и качества продукции. одной из основных областей применения цифровых технологий в производстве. С помощью компьютерных программ и специализированного программного обеспечения инженеры могут создавать трехмерные модели деталей и сборочных единиц, проводить виртуальные испытания и оптимизировать конструкции. Это позволяет сократить время на разработку новых изделий и улучшить их характеристики.

Еще одной областью применения цифровых технологий является производство и контроль качества. С использованием автоматизированных систем управления производством можно сократить количество бракованных изделий, оптимизировать процессы сборки и улучшить контроль за производственными операциями.

Цифровые технологии также находят применение в области обслуживания и ремонта оборудования. Системы мониторинга и диагностики позволяют оперативно выявлять неисправности и проводить профилактическое обслуживание, что способствует увеличению срока службы оборудования и снижению затрат на его эксплуатацию.

В целом, цифровые технологии предоставляют широкий спектр возможностей для повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий. Для успешной реализации цифровых технологий необходимо обеспечить соответствующую инфраструктуру, обучение персонала и создание специализированных отделов по внедрению и поддержке цифровых решений [1].

Цифровой двойник представляет собой виртуальную модель реального объекта или системы, которая отображает его состояние и поведение в реальном времени. Их использование позволяет получать актуальную информацию о работе предприятия, анализировать ее и принимать оперативные решения для повышения эффективности производственной системы. Они могут использоваться для мониторинга и управления различными аспектами производственной системы, такими как оборудование, процессы, материалы и персонал. Цифровые двойники позволяют проводить виртуальные испытания и моделирование

производственных процессов, что позволяет оптимизировать их и снизить затраты на реальные испытания. Их использование также позволяет предсказывать возможные сбои и проблемы в производственной системе, что позволяет принять меры по их предотвращению или устранению. Цифровые двойники могут быть интегрированы с другими технологиями индустрии 4.0, такими как интернет вещей, искусственный интеллект и аналитика данных, что позволяет создать единую цифровую платформу для управления предприятием [2].

Эта информация демонстрирует, что использование цифровых двойников на предприятии может значительно повысить эффективность производственной системы, обеспечивая более точное управление и оптимизацию процессов в исследовании "оптимизация бизнес-процессов путем внедрения crm-системы на предприятии"

CRM-система (customer relationship management) – это способ управления взаимоотношениями с клиентами и оптимизации бизнес-процессов.

Внедрение crm-систем позволяет оптимизировать бизнес-процессы на предприятии. Это достигается за счет автоматизации и стандартизации работы с клиентами, улучшения коммуникации между отделами и повышения эффективности работы с клиентской базой. Внедрение данных систем требует подготовки и обучения персонала. Важно провести обучение сотрудников, чтобы они могли эффективно использовать систему и полностью раскрыть ее потенциал. Эти системы позволяют улучшить управление продажами. Благодаря системе можно отслеживать все этапы продажи, контролировать выполнение планов, анализировать данные о клиентах и прогнозировать продажи. crm-системы способствуют улучшению обслуживания клиентов. Система позволяет хранить и анализировать данные о клиентах, что помогает предоставлять персонализированное обслуживание и удовлетворять потребности клиентов. Их внедрение требует инвестиций. Реализация проекта по внедрению систем требует финансовых вложений на приобретение и настройку системы, обучение персонала и поддержку системы в дальнейшем. Они могут быть адаптированы под специфику предприятия. Важно выбрать систему, которая наилучшим образом соответствует потребностям предприятия и может быть гибко настроена под его бизнес-процессы. Внедрение этой технологии требует поддержки руководства предприятия. Успешная реализация проекта зависит от активной поддержки и участия руководства, которое должно осознавать выгоды от внедрения системы и создавать благоприятные условия для ее внедрения и использования [3].

САПР – это компьютерная система, предназначенная для создания, анализа и моделирования различных объектов.

Внедрение систем автоматизированного проектирования (САПР) в промышленность имеет значительный потенциал для повышения эффективности процессов проектирования и производства. Данные системы представляют собой программное обеспечение, которое позволяет инженерам и дизайнерам создавать, моделировать и анализировать продукты и системы в виртуальной среде.

Преимущества внедрения САПР в промышленность: ускорение процесса разработки, позволяют автоматизировать множество рутинных и повторяющихся задач, таких как создание чертежей и моделей. Это позволяет существенно сократить время, затрачиваемое на проектирование и разработку новых продуктов. Улучшение качества и точности: это позволяет проводить анализ и симуляцию различных аспектов продукта, таких как прочность, теплопередача, эргономика и многое другое. Это помогает выявить потенциальные проблемы и улучшить качество и надежность продуктов еще на стадии проектирования. Улучшенное сотрудничество и коммуникация: они обеспечивают возможность совместной работы и обмена данными между различными отделами и сотрудниками. Это повышает эффективность работы команды и улучшает коммуникацию между различными участниками проекта. Сокращение ошибок и исключение конфликтов: САПР позволяют выявлять и предотвращать конфликты и ошибки, которые могут возникнуть при проектировании и сборке продуктов. Благодаря трехмерному моделированию и анализу, можно обнаружить пересечения, несоответствия и другие проблемы еще на ранних стадиях проекта. Улучшенная интеграция с другими системами: они могут интегрироваться с другими информационными системами, такими как системы управления жизненным циклом изделия, системы управления производством и системы управления предприятием. Это помогает синхронизировать и управлять данными, сокращает двойную работу и повышает общую эффективность процессов. Снижение затрат и повышение конкурентоспособности: Внедрение САПР может сократить затраты на материалы и процесс производства, улучшить использование ресурсов и сократить время, необходимое для приведения новых продуктов на рынок. Это может помочь компании повысить свою конкурентоспособность и рентабельность [4].

Однако, реализация САПР в промышленности также может быть сложной и требовать значительных вложений, как в технологическое оборудование, так и в квалификацию сотрудников. Кроме того, внедрение САПР должно быть тщательно запланировано и адаптировано к конкретным потребностям и процессам предприятия. В целом, эффективность внедрения данных систем в промышленность зависит от комплексного подхода, высокого уровня организационной готовности, соответствующей поддержки руководства и привлечения профессионалов с опытом работы с данными системами.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В. Hildebrandt, A. Handelt, C. Firk, L. Kolbe на основе данных по крупнейшим мировым автопроизводителям за период с 2000 по 2013г. нашли эмпирические доказательства того, что цифровые слияния и поглощения оказывают положительное влияние на эффективность бизнес-модели. Кроме того, авторы находят доказательства того, что цифровые инновации оказывают положительное влияние на ожидаемые будущие показатели деятельности автомобилестроительных компаний, что подтверждает важность цифровой трансформации. J. Wroblewski обнаружил, что влияние цифровизации на показатели деятельности компании, т.е. провел исследование, в котором изучался вопрос о том, превосходят ли компании, достигшие цифровой зрелости, менее зрелых конкурентов. В этом исследовании автор проанализировал данные шведских компаний и пришел к выводу, что цифровая зрелость повышает операционные показатели компаний и доходность акций. Результаты исследования не позволяют сделать вывод о том, что компании с высоким уровнем цифровой зрелости имеют преимущество [5].

Цифровые преобразования – один из главных факторов мирового экономического роста. По оценкам Глобального института McKinsey, в Китае до 22% увеличения ВВП к 2025 году может произойти за счет интернет-технологий. В США ожидаемый прирост стоимости, создаваемый цифровыми технологиями, впечатляет не меньше – здесь он к 2025 году может составить 1,6–2,2 трлн долл. США. Потенциальный экономический эффект от цифровизации экономики России увеличит ВВП страны к 2025 году на 4,1–8,9 трлн руб. (в ценах 2015 года), что составит от 19 до 34% общего ожидаемого роста ВВП. Такие смелые экономические прогнозы связаны не только с эффектом от автоматизации существующих процессов, но и с внедрением принципиально новых, прорывных бизнес-моделей и технологий. Среди них – цифровые платформы, цифровые экосистемы, углубленная аналитика больших массивов данных, технологии «Индустрии 4.0», такие как 3D-печать, роботизация, интернет вещей [6].

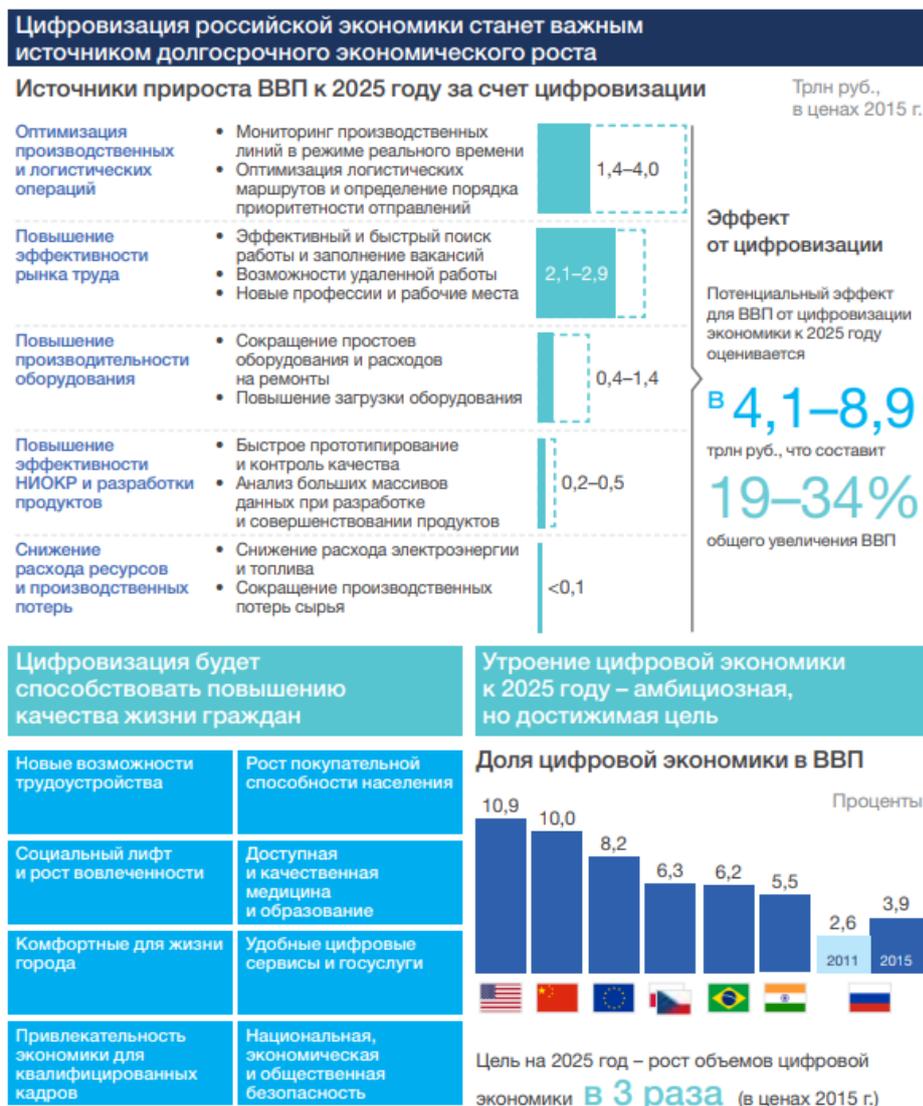


Рис. 1. Отчет McKinsey «Цифровая Россия: новая реальность [6]

И.В. Николаева и Е.А. Бирюкова, изучая тренды цифровизации компаний в горно-металлургической промышленности РФ, выяснили, что такие проекты демонстрируют высокую результативность в металлургии. В процессе цифровой трансформации внедряются принципиально новые бизнес-модели, позволяющие значительно повысить уровень эффективности металлургических компаний. Показатели эффективности капиталовложений у компании ПАО «НЛМК» и их отношении капитальных затрат к выручке увеличилось более чем в 2 раза в 2019–2020 годах и достигло значение 8%. Показатели чистой прибыли и операционной маржи в 2021 году также демонстрируют значительный рост, косвенно подтверждая эффективность реализуемой в компании цифровизации. Наиболее активно процесс цифровизации в компании ПАО «Северсталь» развернулся в 2020 году, когда отношение капитальных затрат к выручке выросло с 8 до 14% за год. Как следствие в 2021 году наблюдался рост показателей эффективности компании: операционная маржа увеличилась за год с 18,5% до 29,9%, чистая прибыль выросла в 2,4 раза [7].

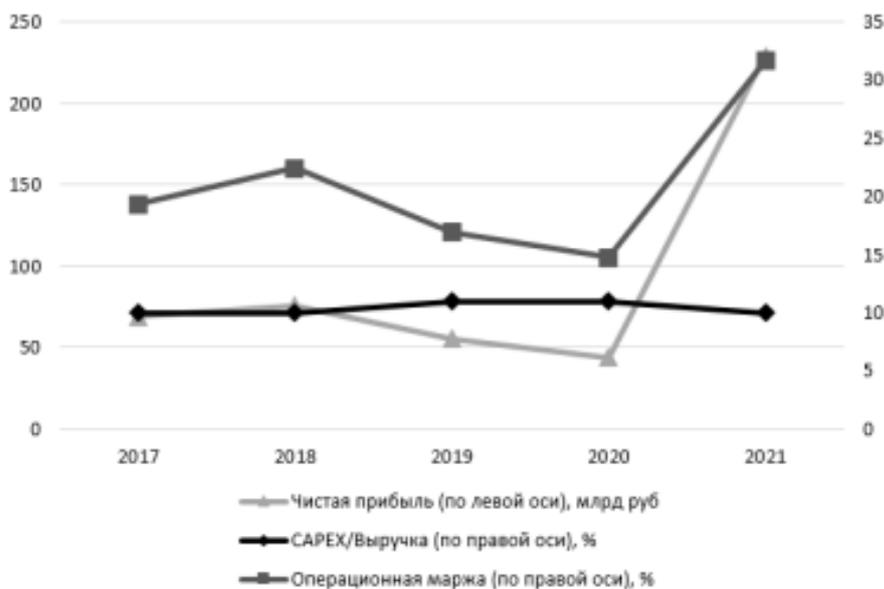


Рис. 2. Динамика показателей эффективности капиталовложений ПАО «НЛМК» [7]

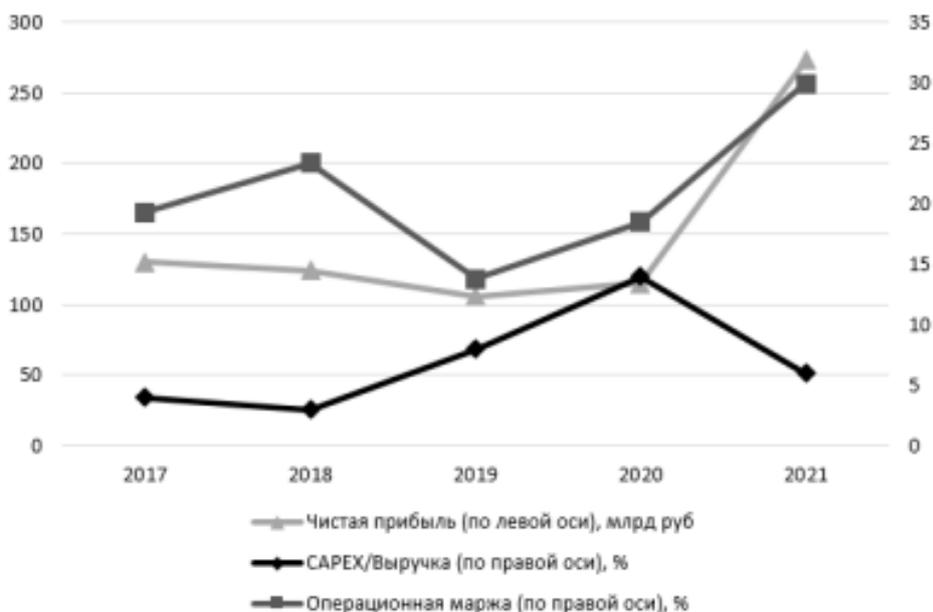


Рис. 3. Динамика показателей эффективности капиталовложений ПАО «Северсталь» [7]

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Включая во внимание отчет глобального института McKinsey, а также показатели эффективности компаний ПАО «НЛМК» и ПАО «Северсталь», использование цифровых технологий может привести к значительному повышению эффективности производства и оптимизации бизнес-процессов. Для успешного внедрения этих технологий необходимо решить ряд проблем, включая обеспечение инфраструктуры, обучение персонала.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ влияния цифровых технологий на экономику в производстве показывает значительные положительные результаты. Слияние и поглощение с цифровыми компаниями улучшают бизнес-модели. Внедрение новых цифровых технологий способствует повышению будущей эффективности компаний-производителей. Исследования также подтверждают, что цифровая трансформация играет ключевую роль в обеспечении конкурентоспособности и долгосрочного успеха предприятий. В целом, инвестиции в цифровые технологии и преобразование бизнес-процессов становятся все более важными для достижения успеха.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарят доктора экономических наук Яковлеву Е.В.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кутин А. А., Ивашин С. С. Прогноз развития цифровых машиностроительных производств // Инновации. 2016. № 8 (214). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognoz-razvitiya-tsifrovyyh-mashinostroitelnyh-proizvodstv> (дата обращения: 29.10.2023).
2. Индустрия 4.0: «Цифровой двойник» как средство повышения эффективности производственной системы // Е. Б. Фролов, И. С. Паршина, А. С. Зайцев, А. С. Климов // Научно-технические технологии в машиностроении. 2019. № 2. С. 42–48. DOI: 10.30987/article\_5c486cc51ea422.53107269.
3. Самсонова А. Г. Оптимизация бизнес-процессов путем внедрения CRM-системы на предприятии // Colloquium-journal. 2020. № 2 (54). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/optimizatsiya-biznes-protsessov-putem-vnedreniya-crm-sistemy-na-predpriyatii> (дата обращения: 29.10.2023).
4. Муравин А. Н. Критерии эффективности и надежности систем автоматизированного проектирования // Транспортное дело России. 2012. № 6-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-effektivnosti-i-nadezhnosti-sistem-avtomatizirovannogo-proektirovaniya> (дата обращения: 29.10.2023).
5. Черкасова В. А., Слепушенко Г. А. влияние цифровизации бизнеса на финансовые показатели российских компаний // Финансы: теория и практика. 2021. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsii-biznesa-na-finansovye-pokazateli-rossiyskih-kompaniy> (дата обращения: 29.10.2023).
6. Цифровая Россия: новая реальность / McKinsey & Company. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx> (дата обращения: 29.10.2023).
7. Николаева Е. В., Бирюкова Е. А. Исследование процессов цифровой трансформации горнометаллургических компаний РФ // π-Economy. 2023. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-protsessov-tsifrovoy-transformatsii-gornometallurgicheskikh-kompaniy-rf> (дата обращения: 30.10.2023)

## ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СТАНЦИИ

Б. Т. Оспанов

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

B. T. Ospanov

Omsk State Technical University, Omsk, Russia.

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема обеспечения качественной телефонной связью в отдаленных, малонаселенных зонах. В качестве решения проблемы предлагается модернизировать КамАЗ-65225, используя специальный полуприцеп с телекоммуникационным оборудованием. Перечислены возможные кейсы, где возможно использование передвижной базовой станции. База КамАЗ-65225 была выбрана по необходимым критериям, таким как: проходимость, надежность, вместительность, универсальность, доступность запасных комплектующих и низкая цена. Перечислены существенные преимущества установки, в сравнении с аналогом.

**Ключевые слова:** мобильная базовая станция, связь, телекоммуникационный комплекс.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Сфера оказания услуг имеет заметную долю в объеме современного бизнеса. Одной из них являются услуги связи. Для современного потребителя устойчивый сигнал сотовой связи стал обязательным фактором комфортной жизни, но и для корпораций беспроводная связь так же имеет значение. Многие компании используют мобильные устройства для управления бизнес-процессами, связи с клиентами, проведения онлайн-транзакций и организации рабочего процесса.

Сфера оказания услуг мобильной связи оператора включает в себя множество процессов и услуг:

- Продажа и активация контрактов: операторы предлагают различные тарифные планы и услуги, которые клиенты могут приобрести и активировать.
- Обслуживание клиентов: операторы обеспечивают поддержку клиентов через различные каналы, такие как телефон, чат, электронная почта или социальные сети.
- Управление сетью: операторы управляют и поддерживают работу своих сетей, обеспечивая стабильное и высококачественное соединение для абонентов.
- Развитие и улучшение услуг: операторы постоянно работают над улучшением качества связи, разработкой новых тарифных планов и услуг для удовлетворения потребностей клиентов.
- Маркетинг и продажа услуг: операторы занимаются продвижением своих услуг на рынке, привлекая новых клиентов и предлагая им различные акции и скидки.
- Обработка платежей: операторы принимают платежи от клиентов за услуги мобильной связи, используя различные методы, такие как кредитные карты, электронные кошельки или прямые списания со счета.
- Управление рисками и безопасностью: операторы разрабатывают и внедряют меры безопасности для защиты своих сетей и данных клиентов от возможных угроз и атак.
- Партнерства и сотрудничество: операторы могут сотрудничать с другими компаниями и организациями для предоставления дополнительных услуг или расширения своей клиентской базы.
- Техническая поддержка и обслуживание оборудования: операторы обеспечивают техническое обслуживание и ремонт оборудования, такого как мобильные телефоны, базовые станции и другое оборудование, используемое для оказания услуг мобильной связи.
- Управление персоналом и ресурсами: операторы управляют своими сотрудниками, ресурсами и инфраструктурой для обеспечения эффективной и бесперебойной работы своих сетей.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Несмотря на стремительное увеличение количества абонентов в отдаленных населенных пунктах, наблюдаются зоны с неустойчивым сигналом связи, это касается не только деревень, но и туристических зон, где численность абонентов зависит от сезона. Проблемы со связью наблюдаются так же в районах крайнего севера, на буровых установках.

В подобных условиях использование традиционных базовых станций является неоправданным. В первом случае, при постройке базовой станции она будет значительно задействована только в туристический период, во втором случае, постройка стационарной станции нерентабельна поскольку работа на буровых станциях занимает около пяти лет, так же постройка усложняется в обоих случаях прокладкой коммуникаций. В связи с этим, целесообразно применение передвижной базовой станции (ПБС) - передвижная базовая станция - это телекоммуникационное оборудование, которое позволяет обеспечить

покрытие мобильной связи и передачу данных в местах, где стационарная сотовая инфраструктура не доступна или не достаточно развита.

### III. ТЕОРИЯ

Передвижные базовые станции [1, 2] с экономической точки зрения могут быть очень выгодными для операторов мобильной связи. Они позволяют операторам быстро расширять покрытие и увеличить емкость сети без значительных капитальных затрат на установку стационарных базовых станций. Кроме того, передвижные базовые станции могут помочь операторам сократить расходы на аренду земли и строительство инфраструктуры, что также снижает общую стоимость эксплуатации сети.

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Сравним данные постройки базовой станции с уже имеющимся решениями сотовых операторов. Так например по данным портала "РосТендер" на строительство стационарной базовой станции в Сибирском федеральном округе необходимо до 1.3 млрд. рублей [3], в свою очередь один из крупнейших операторов МегаФон предоставляет услуги аренды ПБС, ориентировочная стоимость 71. тыс. руб. в сутки [4, 5], при таких условиях передвижная базовая станция будет выгоднее на дистанции до пятидесяти лет, что в десять раз больше среднестатистического времени разработки скважины. В свою очередь, природоохраняемая зона сможет быть обеспечена качественной сотовой связью на дистанции около 148 лет (при работе в туристический период с мая по сентябрь).

Проведя анализ уже существующих аналогов, нужно отметить, что их применение ограничено городской средой, ввиду недостаточных внедорожных характеристик, малой автономностью энергетических установок, а также значительной ограниченностью площади покрытия радио сигналом, так же следует отметить, что комплексы связи смонтированы непосредственно в кузове автомобиля, что является нецелесообразным (рис.1).



Рис. 1. Передвижная базовая станция на платформе Ford Transit

Использование схемы седельный тягач-полуприцеп обусловлено тем, что данный комплекс будет базироваться в определенной области (небольшой населенный пункт, нефтехранилище, природоохраняемая территория), соответственно периодичность смены места дислокации будет осуществляться крайне редко. В качестве тягача будет использован- КАМАЗ-65225. Носитель представляет собой мощный и надежный грузовой автомобиль, разработанный и произведенный российским производителем автомобилей "КАМАЗ". Он предназначен для перевозки крупногабаритных грузов на дальние расстояния. Этот тягач оснащен мощным двигателем и способен тянуть за собой полуприцеп массой до 115 тонн. КАМАЗ-65225 широко используется в различных отраслях промышленности, включая строительство, добычу полезных ископаемых, лесозаготовку и другие [6]. Выбор обусловлен значительными внедорожными качествами, доступностью запасных частей, легкостью обслуживания и низкой закупочной ценой.



Рис. 2. Седелный тягач КамАЗ-65225 со специальным полуприцепом

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Достоинства передвижной базовой станции:

- режим работы напрямую со спутником, в то время как для уже существующих ПБС нужно использовать радиорелейную или оптоволоконную связь это значительно увеличивает объем кейсов для применения комплекса, так как станция может быть использована вдали от инфраструктур или при их внезапном выходе из строя, ввиду чрезвычайных ситуаций разного рода;
- значительное увеличение потенциала энергоносителей, позволило дольше находится в автономном режиме. в критических ситуациях присутствует возможность подачи электричества на внешние потребители;
- большой запас доступной энергии позволил использовать передающую антенну увеличенной мощности, что расширило радиус покрытия сигнала.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, передвижная базовая станция по функционалу и экономическим характеристикам в случаях, перечисленных выше, выигрывает у стационарной базовой станции. У использования передвижных базовых станций имеется значительное экономическое обоснование во многих направлениях развития мобильной связи, что делает это направление перспективным для дальнейшего развития. Дальнейшее распространение интернета и мобильной связи - это шаг на пути к автоматизации нефтедобычи, по средствам онлайн контроля за выходными данными, что позволит сократить численность персонала на скважине. Так же использование базовых станций в заповедниках позволит облегчить задачи персонала по мониторингу животных, находящихся в красной книге.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Нестеренко Григорий Анатольевич, к.т.н., доцент, доцент кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омский государственный технический университет

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шкитов М. С., Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Актуальность использования мобильного пункта управления на базе автомобиля повышенной проходимости // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 87-2. С. 115–116. DOI: 10.18411/trnio-07-2022-67.
2. Шкитов М. С., Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Передвижной пункт управления на базе автомобиля КамАЗ – 5350 // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 91-7. С. 75–77. DOI: 10.18411/trnio-11-2022-346.
3. Тендеры: строительство базовых станций. URL: <https://rostender.info/category/tendery-stroitelstvo-bazovyh-stancij> (дата обращения: 23.10.23).
4. Передвижная базовая станция. URL: <https://kras.megafon.ru/corporate/services/pbs> (дата обращения: 23.10.2023).
5. Оспанов Б. Т. Передвижная базовая станция // Логистические системы в глобальной экономике. 2023. № 13. С. 270–272.
6. КамАЗ. URL: <https://kamaz.ru> (дата обращения: 23.10.2023).

## ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА НА РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ

М. Д. Панфилова

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

M. D. Panfilova

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье представлен анализ влияния искусственного интеллекта на рынок недвижимости. Изучены конкретные аспекты, которые уже изменяются или будут изменяться под влиянием специфики информационных технологий. Описаны положительные и отрицательные стороны искусственного интеллекта для всех участников рынка недвижимости.

**Ключевые слова:** недвижимость, искусственный интеллект, рынок недвижимости.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Недвижимость всегда будет актуальна, так как у всех людей есть потребность в жилье и комфортных условиях для жизни, соответственно, рынок недвижимости всегда будет находиться в динамике и развиваться, либо наоборот замедляться и находится в стагнации, в зависимости от факторов, оказывающих на него влияние. В связи с переходом к информационному обществу на рынке недвижимости появляются новые тенденции, в их числе – искусственный интеллект. Искусственный интеллект сейчас является хорошим вспомогательным инструментом во многих сферах жизни. Осуществление поиска, подборка, создание чего-то совершенно нового по запросу и прочее стало частью повседневной жизни, так как в использовании искусственным интеллектом не возникает сложности.

Так как рынок недвижимости имеет большую ценность и является первостепенной частью экономики любого государства, тенденции, связанные с освоением искусственного интеллекта, постепенно внедряются и в эту сферу. Искусственный интеллект выполняет разные функции на рынке недвижимости, способствующие более качественной работе всем его участникам, а именно: агентствам недвижимости, посредникам, банкам, продавцам и покупателям. Широкое применение такого нового инструмента может повлечь как более продуктивную работу, так и плохо отразиться на некоторых участниках рынка.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Основной целью данного исследования является изучить функции такого специфического инструмента на рынке недвижимости как искусственный интеллект. Для достижения цели необходимо изучить теоретическую основу и предпосылки возникновения такого инструмента, опираясь на уже проведенные исследования. Выявить связь искусственного интеллекта с рынком недвижимости и выделить значимые функции. Описать положительное и отрицательное влияние искусственных сетей на всех участников рынка.

### III. ТЕОРИЯ

Искусственный интеллект (ИИ) – это отдельное направление компьютерных наук. Специалисты по ИИ разрабатывают системы, которые анализируют информацию и решают задачи аналогично тому, как это делает человек. [1] То есть, это технология, способная делать рациональные выводы посредством самообучения.

Рынок недвижимости не часто развивается с помощью новых технологий, так как процесс сопровождения сделок при продаже квартиры будет всегда требовать присутствие посредника и выполнение им оперативных действий в отношении клиентов. Однако автоматизация некоторых процессов в работе риелторов все же возможна, поэтому сейчас ИИ начали внедряться и в сферу недвижимости.

Искусственный интеллект автоматизирует многие процессы на рынке недвижимости и применяется в следующих формах:

– Анализ рынка

ИИ имеет возможность проводить анализ данных о продажах и аренде недвижимости, корректировать цены на жилье с учетом всех факторов, а также отслеживать тенденции и прогнозировать изменения на рынке;

– Формирование базы

Некоторые агентства недвижимости создают общую базу недвижимости, а ИИ распределяет все объекты на разные характеристики, а также ищет связи между потенциальными продавцами и покупателями;

– Улучшение сервиса

Применение искусственного интеллекта может значительно улучшить качество обслуживания клиентов в недвижимости: создавать персонализированные рекомендации по недвижимости и делать автоматические обработки запросов клиентов и предоставлять им быстрые и точные ответы на их вопросы;

– Создание виртуальных показов

Искусственный интеллект может стать источником новых продуктов для создания виртуальных туров по объектам недвижимости. [2]

Агентства недвижимости, работающие с использованием ИИ имеют возможность проводить сделки быстрее и качественнее, так как эти системы автоматически проводят анализ рынка недвижимости, отслеживают динамику цен и составляют базу покупателей или продавцов, с которыми агентам можно связаться, а скорректированные по параметрам цены отразят честность оценки. Таким образом ускоряется процесс совершения сделок, что влияет на общее развитие рынка недвижимости, а соответственно и экономику страны.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Проанализировав теорию применения искусственного интеллекта и, выделив его полезные функции, можно рассмотреть положительное и отрицательное влияние на всех участников рынка недвижимости.

1. Для инвесторов. Машинный разум помогает с выбором недвижимости для вложений. Такие программы просчитывают оптимальный вариант инвестирования, объем капитальных вложений и прочее. Таким образом, компания Realiste с использованием конкретных алгоритмов по 37 параметрам может составить рейтинг лучших районов застройки для вложений. С помощью этой программы удалось выяснить, какой район самый лучший по параметрам инфраструктуры [3];

2. Для покупателей. Покупатели также могут составлять подборку объектов недвижимости на сайтах. Однако у агентств недвижимости эта база шире;

3. Для банков. Создание наиболее выгодных процентных ставок по кредитованию с учётом отслеживания изменения цен на недвижимость и с учётом прогноза на состояние рынка;

4. Для агентств. Агентства недвижимости внедряют новые платформы с использованием ИИ, что значительно облегчает процесс работы с клиентами (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1  
ПРИМЕРЫ ПРОГРАММ

Название программы	Страна, город	Область применения	Описание работы	Результат
Home app	Россия, москва	Анализ данных	Проводит оценку стоимости квартир, используя анализ объявлений с разных платформ по продаже недвижимости; историю цен на квартиры в конкретном районе за последние годы, предложения жилья в конкретном районе и прочее.	Покупатели могут легко найти хорошую недвижимость по оптимальной цене, продавцы – быстрее осуществить сделку и не продешевить
Zillow	Сша, сиегл	Анализ данных	«читает» фотографии в новых списках для получения нужной информации о недвижимости. Основывается на нейронных сеть, обученная на миллионах фотографий и домашних вещах	Бесплатная оценка стоимости недвижимости в квадратных метрах со средней частотой ошибок в два процента
Localize	Сша, нью-йорк	Анализ данных	Проверяет характеристику квартир. Рассчитывает всё от количества басов, сотрясающих здание, до количества света, которое действительно получает единица	Действительное описание квартиры без ложных фактов. Предоставление информации и близости парка, эффективности снегоочистки и др.
Cover	Сша, гардина	Виртуальный помощник	Создаёт макеты домов немного больше, чем крошечные дома, основываясь на данных о стиле жизни клиента	Макет дома при домашнем запуске конструкции. Стоимость меньше, чем у реального архитектора

В таблице были представлены функции некоторых программ с использованием ИИ.

В целом, с применением ИИ, процессы поиска клиентов идут быстрее, соответственно выход на сделку также приближается. Общий поток сделок увеличивается, что хорошо сказывается на рынке недвижимости.

У использования ИИ в сфере недвижимости также можно выделить и отрицательные стороны:

– Увеличивает число безработных;

Агенты недвижимости рискуют потерять свою востребованность на рынке недвижимости из-за сосредоточения базовых наборов услуг в обязанностях одной платформы ИИ [4];

– Действует согласно алгоритмам;

Многие функции, которые выполняются напрямую человеком, к примеру базовое посредничество с клиентами (ответы на вопросы и прочее) помогают лишь с обычными типовыми вопросами, но если есть более сложные проблемы, которые предстоит решить, то ИИ не справляется;

- Вызывает раздражительность населения;

Часто ИИ не распознают запросы и не могут самостоятельно удовлетворить их.

– Нарушает конфиденциальность.

Обширная база данных очень часто претерпевает «утечки» из-за чего данные уходят в сеть, и так появляется недоверие [5].

В результате можно сделать вывод о реальном изменении отрасли недвижимости с помощью использования ботов и алгоритмов, работающих на ИИ. Платформы с искусственным интеллектом могут генерировать рекомендации по свойствам, адаптированные к личным вкусам каждого клиента, что непосредственно ускоряет процесс совершения сделок. Данные примеры свидетельствуют о позитивном влиянии ИИ на отрасль недвижимости.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

После проведения анализа роли ИИ в сфере недвижимости, можно сделать вывод о том, что машинный разум является удобным инструментом для всех участников рынка недвижимости. Такие преимущества формируют устойчивый процесс по развитию рынка недвижимости, что напрямую связано с экономическим развитием страны.

Были выделены также и отрицательные стороны, и стоит отметить, что ИИ никогда не заменит важность человеческого фактора, к примеру, в проведении сделок с недвижимостью.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При всей своей специфике, искусственный интеллект является незаменимым инструментом как для агентств недвижимости, так и для рынка недвижимости. По мере того, как сектор недвижимости преодолевает эту цифровую трансформацию, важно найти равновесие между использованием потенциала ИИ и решением связанных проблем. С правильным подходом ИИ может революционизировать управление недвижимостью и предоставить конкурентное преимущество на постоянно меняющемся рынке.

Следовательно, необходимо осознавать возможности и особенности искусственного интеллекта, чтобы в полной мере реализовать его потенциал на рынке недвижимости.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: канд. эконом. наук, доцент кафедры «Менеджмент и сервис» Кулик Н.А

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шалина Д. С., Степанова Н. Р. Теория и практика использования искусственного интеллекта в сфере недвижимости // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 5 (Ч. 1). С. 193–200.
2. Frąckiewicz M. Влияние искусственного интеллекта на управление недвижимостью: проблемы и возможности // Artificial intelligence. 2023. Aug. URL: <https://go-link.ru/jRxdY> (дата обращения: 02.10.2023).
3. Горохова З. Как искусственный интеллект влияет на рынок недвижимости. URL: <https://www.bn.ru/gazeta/articles/266166/> (дата обращения: 19.10.2023).
4. Роль ИИ в сфере недвижимости. URL: <https://vc.ru/u/1422225-smart-leads/620000-iskusstvennyy-intellekt-v-nedvizhivosti> (дата обращения: 03.10.2023).
5. Искусственный интеллект в недвижимости. URL: <https://skine.ru/articles/166930/> (дата обращения: 03.10.2023).

## КЛАССИФИКАЦИЯ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

М. Д. Петрова

Омский Государственный Технический Университет, Омск, Россия

M. D. Petrova

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В современных условиях рынок недвижимости претерпел значительные изменения, появились цифровые услуги продажи недвижимости, электронная регистрация прав и классы коммерческой недвижимости. Для купли-продажи, аренды важно понимать, с каким видом недвижимости предстоит работать во избежания ошибок при определении стоимости. Данные сведения актуальны для покупателей недвижимости, продавцов, риэлторов и оценщиков. В данной статье определено значение понятия «офисная недвижимость». Также выделены и описаны классы офисной недвижимости, приведены их различия. Классифицирована офисная недвижимость Омской области на основе выявленных классов.

**Ключевые слова:** классификация офисов, офисная недвижимость, Омск,

### I. ВВЕДЕНИЕ

В современном мире активно развивается сегмент рынка недвижимости. Появляется все больше и больше видов, разновидностей и классов. Классификация объектов недвижимости создана Российской гильдией риэлторов с целью определения будущей стоимости объекта на основе оценки следующих параметров: архитектурные и планировочные решения, инженерное оснащение, расположение в городе, степень ремонта, наличие развитой инфраструктуры и другие. Классы указываются в объявлении при купле-продаже, аренде недвижимости. Именно от класса зависит стоимость и арендная плата объекта. Однако часто покупатель или арендатор объекта недвижимости не имеет представления о классе и его составляющих. Так, черные риэлторы могут воспользоваться незнанием своего клиента в данной области и продать коммерческое помещение класса С по стоимости класса А. Для избежания подобных случаев важно знать и уметь отличать разновидности объектов коммерческой недвижимости.

Целью данной статьи является классифицирование конкретных примеров офисной недвижимости Омской области по классам.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для достижения ранее поставленной цели необходимо решить ряд задач:

- определить, что является офисной недвижимостью;
- выделить виды офисной недвижимости;
- выделить классы офисной недвижимости и их различия;
- классифицировать офисную недвижимость Омской области по классам;
- сделать выводы.

### III. ТЕОРИЯ

Офисная недвижимость – тип нежилых помещений коммерческого типа, допускающий возможность размещения офисного оборудования, пригодного для осуществления предпринимательской деятельности. Также в таком помещении должны быть удобства для осуществления работы персоналом. Офис может иметь отдельный вход, отдельно стоящее здание или же быть встроенным в МКД. Так, офисные помещения можно разделить на виды, представленные на рисунке 1.

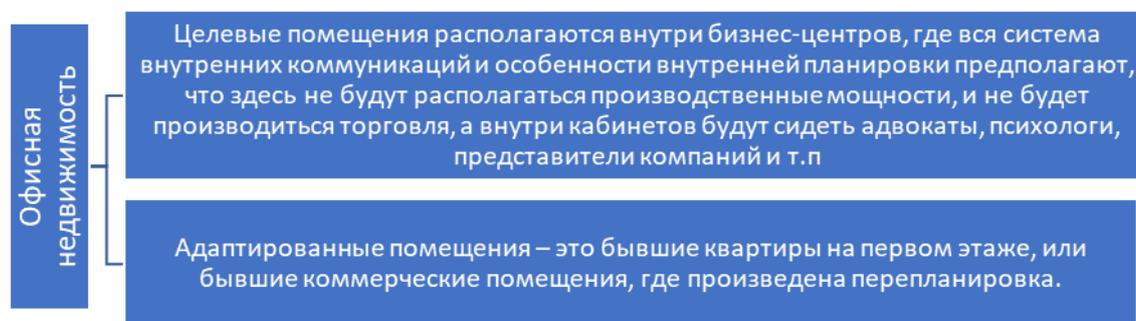


Рис. 1. Виды офисной недвижимости

Следует учесть и другие особенности работы в офисе: такой вид недвижимости предполагает непосредственную работу с клиентами, то есть не подходит для продаж и не включает деятельность по производству товаров [1].

Помимо видов у офисного помещения также есть конкретные классы: А, В, С, D. Самыми престижными офисами являются офисы А-класса. Это офисы, расположенные в центре города, обладающие развитой инфраструктурой, имеющие круглосуточную охрану, дорогостоящую внутреннюю отделку, систему охраны. Самым дешевым является недвижимость D класса, однако для доведения ее до состояния пригодного к использованию под осуществление коммерческой деятельности требуется осуществить масштабные финансовые вливания [2,3].

Автором была составлена классификация ключевых черт, особенностей и различий коммерческой недвижимости офисного типа на основе анализа и синтеза сведений открытых Интернет-источников. Результаты анализ представлены в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1  
КЛАССЫ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

А-КЛАСС	В-КЛАСС	С-КЛАСС	D-КЛАСС
Расположение в центре города	Хорошее местоположение	Местоположение не важно	За городом, в области
Отличная транспортная доступность	Нормальная транспортная доступность	Транспортная доступность не важна	Добраться можно лишь на личном транспорте
Эффективная планировка и высота потолков	Эффективная планировка как минимум половины помещений	Планировка не эффективна	Не подходит для целей деятельности
Максимальное количество сервисов и услуг для арендаторов	Среднее количество сервисов и услуг для арендаторов, обязательно обеспечение арендаторов питанием в здании	Минимум сервисов и услуг для арендаторов	Отсутствие сервисов и услуг для арендаторов
Самые современные инженерные системы и коммуникации	Инженерные системы и коммуникации	Наличие электро-, водо-, теплоснабжения	Функционально устаревшее здание
Электроснабжение по 1-й категории надежности	Электроснабжение по 2-й категории надежности	-	-
Профессиональная управляющая компания	Обеспечение безопасности здания	-	-
Фальшпол, подземный паркинг	-	-	-
Один владелец здания	-	-	-
Высокая стоимость	Средняя стоимость	Низкая стоимость	Стоимость ниже рыночной

Классы С и D считаются вымирающими, так как арендаторы в настоящее время стремятся продать недвижимость по наибольшей стоимости и, следовательно, надлежащего качества. Кроме того, при покупке-продаже, аренде покупатель заинтересован в том, чтобы купить или арендовать офис, в котором сразу

можно приступить к выполнению трудовой деятельности с целью получения денег. Не имеет смысла покупка коммерческой недвижимости, в которую придется крупно вложиться. Далее такое помещение не скоро окупится и, таким образом, не скоро наступит этап заработка средств.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В качестве примеров недвижимости офисного типа в Омской области можно привести следующие объекты:

Офисами А-класса являются офисы в «Миллениуме» на улице Фрунзе, 1к4 (от 5 до 90 кв. м с арендной платой от 11 900 Р/мес.), офис на набережной Тухачевского, 12 (478 кв.м. с арендной платой 406 300 руб./мес.), офис «ТЦ на Омской» по адресу Омская улица, 107 (46 кв. м с арендной платой 36 000 руб./мес.).



Рис. 2. Офис (А), 5,32 – 89,27 м<sup>2</sup> в многофункциональном комплексе «Миллениум» [4]

Хоть названные примеры и позиционируются как А-класс на сайтах МЛСН, Циан, Авито, но еще есть доступные направления роста и развития. Так, необходимы дополнительные места парковки и усиление охранной системы для обеспечения полной безопасности арендаторов и посетителей данных офисов.

Офисами В-класса являются офис от компании «Новая Локация» на улице Яковлева, 179 (30 кв. м с арендной стоимостью 10500 руб./мес.), офис на улице Богдана Хмельницкого, 232А (32 кв. м с арендной стоимостью 17015 руб./мес.).



Рис. 3. Офис (В), 29,4 м<sup>2</sup> на ул. Богдана Хмельницкого, 283/1 [5]

К офисам С-класса относятся офисы на улице Енисейская, 1а (26 кв. м с арендной платой 13000 руб./мес.), офис от коммерческой компании «Ргобизнес» на улице Маяковского, 81/2 (12 кв. м с арендной платой 7000 руб./мес.).



Рис. 4. Офис (С), 26 м<sup>2</sup>, Енисейская ул, 1А [6]

Официальных объявлений офисной коммерческой недвижимости класса D нет, так как она не пользуется спросом, покупатели не готовы ездить за услугами за городскую черту, если есть возможность получить ту же услугу в более удобной месте. Считается экономически нецелесообразным располагать офис в области, куда сложно или практически невозможно добраться на общественном транспорте.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Знание и умение определять класс недвижимости очень важны не только для определения стоимости объекта при сделках с недвижимостью. Также, классы показывают, насколько комфортным будет рабочее место для работников. Безусловно, часто люди выбирают место работы в зависимости от условий, характера труд, удаленности от дома, и многих других факторов. Наличие инфраструктуры помогает работнику безопасно добраться до места жительства. Уютный офис создают благоприятную атмосферу для продуктивной работы. Например, в холодном или душном помещении работа мозга снижается, поэтому нужно поддерживать микроклимат офиса с помощью кондиционеров. Чем комфортнее условия работы, тем больше вероятность, что работник проработает дольше на данной работе и принесет пользу предприятию. Так, можно говорить о том, что работодатель напрямую заинтересован в обеспечении комфортабельных условий офисного помещения для своих сотрудников.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы над данной статьей автором были изучены основные виды и классы коммерческой недвижимости офисного типа, а также их особенности и отличительные черты. Классифицированы на основе ранее выявленных критериев офисные помещения Омской области. Определена заинтересованность работодателя в обладании офисом определенного класса для создания условий, рабочих мест сотрудников.

В современных реалиях 21 века, критерии классности недвижимости постоянно развиваются под фактом наличия здоровой конкуренции на рынке труда. Компании привлекают работников не только премией и высокой заработной платой, но также в последнее время важную роль играют условия труда. А именно эти условия в большой степени и определяют соответствие помещения конкретному классу.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Тарута Светлана Викторовна, старший преподаватель кафедры «Менеджмент и Сервис» ОмГТУ.

Автор благодарит научного руководителя в помощи при редактировании промежуточных версий статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Классификация офисной недвижимости // Городской онлайн-журнал Класс. URL: [https://newsomsk.ru/class/news/27749-klassifikatsiya\\_ofisnoy\\_nedvijimosti/](https://newsomsk.ru/class/news/27749-klassifikatsiya_ofisnoy_nedvijimosti/) (дата обращения: 03.10.2023).
2. Офисная недвижимость – разбор понятия. URL: <https://www.altay.land/article/6056/> (дата обращения: 03.10.2023).
3. Класс офиса А, В, С, D – что это и в чем их различия? URL: <https://kf.expert/blog/obzor-klassov-ofisov> (дата обращения: 03.10.2023).
4. Снять офис А класса в Омске. URL: <https://omsk.cian.ru/rent/commercial/292317509/> (дата обращения: 03.10.2023).
5. Снять офис В класса в Омске. URL: <https://omsk.cian.ru/rent/commercial/294296649/> (дата обращения: 03.10.2023).
6. Снять офис С класса в Омске. URL: <https://omsk.sibdom.ru/stickers/view/227318/> (дата обращения: 03.10.2023).

## ИЗМЕНЕНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ В ПЕРИОД ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ GLORIA JEANS

И. О. Пикина

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия

I. O. Pikina

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

**Аннотация.** Актуальность статьи обусловлена необходимостью многих отечественных компаний быстро адаптироваться к изменяющейся среде рынка в последствие санкций и глобального экономического кризиса, настигнувшего мир, и Россию, в частности, в 2020-2023 годах. Цель статьи заключается в установлении взаимосвязи между эффективной маркетинговой стратегией компании в период кризиса и ее финансовыми показателями. Задачи настоящей работы состоят в проведении анализа теоретических аспектов особенностей кризисных маркетинговых стратегий, классификации данных стратегий, расчете экономической эффективности применения данных стратегий на примере компании Gloria Jeans. Среди использованных методов можно перечислить: анализ, наблюдение, классификация, индукция. В статье рассматривается компания Gloria Jeans и то, как она адаптировала свою стратегию продвижения под условия экономического кризиса 2020-2023 годов, когда с российского рынка ушло большое количество иностранных производителей одежды и обуви, а покупательская способность потребителей значительно снизилась. Далее в статье приводятся показатели финансовой активности компании и делаются выводы о влиянии смены маркетинговой стратегии в сложный период кризиса и вложении крупной суммы инвестиций в развитие на способность компании не только удержаться на прежнем докризисном уровне, но и в разы улучшить показатели за счет грамотной стратегии.

**Ключевые слова:** маркетинговая стратегия, кризисный маркетинг, маркетинг в период кризиса, Gloria Jeans, адаптация маркетинговой стратегии под условия кризиса, оценка маркетинговой стратегии.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Экономический кризис, заставший мир и Россию, в частности в 2020 году, продолжается до сих пор, и не может не влиять на процессы, происходящие в экономике. Но, несмотря на большинство негативных факторов (инфляция, повышение ключевой ставки, рост курса валют и т.д.), связанных с кризисом, несомненно, есть и позитивные стороны происходящих событий. Кризис сам по себе, не только экономический, может открыть возможности для компаний, которые ранее оставались незамеченными. Несмотря на то, что затраты на маркетинг и рекламу являются первым, что сокращают при кризисе [1], правильно выбранная маркетинговая стратегия может помочь компании не только «выжить» на рынке, но и улучшить докризисные показатели.

После ввода беспрецедентных антироссийских санкций в 2022 году, 139 иностранных компаний (33%) [2] покинули российский рынок, более 40 из которых – производители одежды и обуви. Уйдя из России, компании оставили большую свободную нишу, так как многие из них были крупными рыночными игроками, владевшими большим процентом рынка. Например, компания Inditex была лидером на рынке одежды, составляя 4% от всего российского объема [3]. Сложившаяся ситуация создала необходимость в разработке новых маркетинговых стратегий, которые позволили бы расширить отечественный бизнес и занять часть освободившейся ниши. Сейчас компаниям важно принять верное решение, чтобы воспользоваться шансом и увеличить свою долю на рынке, выручку и другие ключевые показатели.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В данной работе будет рассмотрен сегмент одежды на примере компании Gloria Jeans. Целью исследования является установление взаимосвязи между сменой маркетинговой стратегии в период кризиса и изменений в финансовых показателях компании. Задачи настоящей работы состоят в проведении анализа теоретических аспектов особенностей кризисных маркетинговых стратегий, классификации данных стратегий, расчете экономической эффективности применения данных стратегий на примере компании Gloria Jeans. Среди использованных методов можно перечислить: анализ, наблюдение, классификация, индукция.

### III. ТЕОРИЯ

Филип Котлер определял маркетинговую стратегию как рациональное, логическое построение, руководствуясь которыми организационная единица рассчитывает решить свои маркетинговые задачи [4]. Она включает в себя конкретные стратегии по целевым рынкам, комплексу маркетинга и уровню затрат на маркетинг.

Среди целей маркетинговой стратегии в кризисный период можно прежде всего выделить сокращение издержек, уменьшение бюджетов на продвижение, изменение методов и инструментов маркетинга в связи с переориентацией на другую задачу и сокращение и реструктуризация отдела, оптимизация рабочей силы [5].

Таким образом, сама маркетинговая стратегия может быть направлена на различные цели: сохранение прежней позиции на рынке, укрепление этой позиции, выход на новые рынки или наоборот, локализация бизнеса.

Маркетинговая стратегия, да и в целом поведение фирмы в условиях экономического кризиса имеет несколько особенностей [6].

- Высокая степень неопределенности. Такие условия позволяют строить преимущественно краткосрочные цели и заставляет быть адаптивным к быстроменяющимся условиям. В такой ситуации компании сложно управлять большим количеством ресурсов, не имея полного представления о последующем изменении экономического положения.

- Необходимость принятия быстрых антикризисных действий. В быстроразвивающейся ситуации нестабильности от руководителя и менеджеров требуется слаженная работа и быстрая реакция на стремительно изменяющиеся условия. На данном этапе требуется четкое понимание чего надо достичь, то есть цели, и действий, которые наиболее эффективно приведут к желаемому результату.

- Крайне ограниченные источники внешнего финансирования или их полное отсутствие. Наверное, самая большая проблема кризиса, экономического, в частности, это ограниченные финансовые ресурсы, которые компания может потратить на маркетинг. В большинстве случаев при сокращении издержек маркетинговые бюджеты урезаются в первую очередь, что очень сильно ограничивает выбор эффективной стратегии для преодоления кризиса.

- Возросшая зависимость от контрагентов. Это могут быть банки, клиенты или поставщики. В данном случае требуется усиленный контроль за соблюдением обязательств с обеих сторон.

Несмотря на данные ограничения, маркетинговые стратегии имеют достаточно широкую классификацию. Можно выделить следующие типы маркетинговых стратегий, которые могут придерживаться компании во время кризиса [7]:

1. Стратегия возвращения предприятия на рынок. Такая стратегия применяется на начальном этапе восстановления предприятия после кризиса. Согласно ей, фирма концентрирует свои усилия на повторном вхождении в тот же рынок, на котором она действовала раньше. Для этого необходимо сконцентрировать маркетинговые процессы на сбыте товара, так как такая стратегия характерна для товаров с повышенным спросом. Считается наименее затратной, потому что, по сути, включает в себя возвращение работы компании в прежнее привычное русло.

2. Стратегия развития рынка характеризуется расширением географии сбыта товаров или услуг компании. В данном случае маркетинговая стратегия компании фокусируется на дифференциации товаров от тех, что уже имеются на рынке, а также улучшения качества продукта с одновременными снижениями издержек. В случае успешной и грамотной стратегии, компания повышает выручку и продажи за счет нового рынка сбыта продукции.

3. Стратегия разработки товара. Данная стратегия концентрируется на разработке совершенно нового продукта или модернизации старого, который потерял популярность среди потребителей. Изначально может показаться нелогично тратить значительные финансовые средства на разработку и вывод нового товара на рынок в кризисной ситуации, когда средств и так не хватает, но иногда данная стратегия является единственной, которая позволит восстановить поток инвестиционных ресурсов в компанию.

4. Стратегия диверсификации также требует значительных финансовых вложений, так как включает в себя расширения ассортимента продукции, что близко к разработке нового продукта.

5. Стратегия защиты от конкурентов становится как никогда актуальной в кризисное время, когда борьба за рынок обостряется. Некоторые игроки покидают его, некоторые, наоборот, выходят, поэтому компании важно обратить внимание потребителя на свой товар, дифференцировать его от конкурентных и за счет укрепления бренда убедить покупателя выбирать именно его. Поведения потребителя меняется во время кризиса, и что было важным ранее уже не играет такой значительной роли. Потребители начинают быть более чувствительными к цене, и она становится более эластичной. Важно разработать новую маркетинговую стратегию, которая будет работать в создавшихся условиях.

Можно заметить, что почти все перечисленные стратегии требуют внушительных финансовых затрат, что противоречит основному ограничению антикризисных стратегий – урезанию бюджета.

Однако стоит понимать, что кризис, несомненно, связан с изменениями процессов в компании, потому что обычно старая система перестает работать в других условиях. Маркетинг не исключение. Для того, чтобы сохранить свои позиции на рынке или даже укрепить их, требуется достаточно рискованные действия по выделению финансирования на маркетинговые нужды.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Gloria Jeans – российская компания, производящая одежду и обувь для всей семьи. Компания позиционирует себя как производитель модной, удобной одежды на каждый день, которая делается соответственно самым современным модным мировым тенденциям [8]. Основанная в 1988 году, она делила рынок с такими гигантами как группа Inditex (Zara, Massimo Dutti, Bershka, Oysho, Pull & Bear, Stradivarius, Uterqüe), H&M, Uniqlo, Marks&Spencer и Mango. Но в 2022 году Gloria Jeans продемонстрировала рекордные обороты продаж и открыла 70 новых магазинов по всей России [9]. Недавно основатель компании, Владимир Мельников, объявил о планах расширяться за границу: он планирует выйти на рынки Израиля и Азии, а также открыть около 130 торговых точек в 2023 году [9]. Чем обусловлен такой резкий прирост активности и рост прибыли?

Первая, и самая важная причина, это освобождения ниши и уход бывших лидеров рынка из России в виду санкций, которые усложняли ведение бизнеса в этой стране. Несмотря на экономический кризис, Gloria Jeans увидела шанс на развитие и сумела захватить часть освободившегося рынка. Полностью перестроенная маркетинговая стратегия компании существенно повлияло на возможность добиться такого успеха.

Что изменилось в маркетинговой стратегии Gloria Jeans с 2022 года? Во-первых, компания приняла решение увеличивать среднюю торговую площадь торговых точек, чтобы иметь возможность продемонстрировать весь свой ассортимент, а также поменять представление потребителя о своих магазинах: теперь это комфортные, просторные и светлые помещения средней площадью 1500 кв.м., когда в 2021 году этот показатель был на уровне 800 кв. м. [9]. Самой «шумной» новостью компании в 2022 году стало открытие флагманского магазина на Тверской улице в Москве площадью 4,7 кв. м. Ранее эту территорию занимал шведский бренд H&M, но после его ухода образовался большой спрос на данное помещение. Был проведен аукцион, в результате которого владельце помещения сделал выбор в пользу Gloria Jeans, что стало настоящим прорывом для бренда. Кроме того, что рынок покинули гиганты отрасли, компании достался почти самый проходимый район столицы, что существенно увеличило продажи.

Кроме того, компания начала переориентацию с fast fashion на slow fashion [9]. Fast fashion – тренд на быструю и частую смену коллекций, которые пытаются успеть за современными тенденциями большой моды. Такой тренд заставляет компанию менять ассортимент и выпускать новые коллекции почти непрерывно, что, безусловно, связано с увлечением издержек. Переориентация потребителей и самой компании на slow fashion позволяет представить в ассортименте более классические и базовые модели, так как покупатели стали заинтересованы больше не в том, чтобы уследить за модой, а скорее переориентировались на долгосрочность и качество вещи. В связи в этом, владелец компании утверждает, что в их новую стратегию входит повышение качества продукции, закупки новых материалов и более ответственное отношение к процессу производства. Это, несомненно, влечет за собой и повышение цены, которое компания стремится свести к минимуму.

Изменения коснулись и структурной части Gloria Jeans: если ранее компания предлагала одежду, обувь и аксессуары для всей семьи в одном магазине, то в планах на 2023 год упоминается разделение магазинов по сегментам: дети, подростки и взрослые [9]. Это позволит более тщательно удовлетворять запросы целевой аудитории и позволит более эффективно создавать картину бренда.

Несомненно, наращивание оборотов во всех сферах жизни компании включает в себя и изменения в рекламной активности [10]. В 2022 году компания впервые применила максимально широкий медиа-микс: их рекламу можно было встретить на телевидении, в интернете (реклама в приложениях, на маркетплейсах, в социальных сетях и в онлайн-кинотеатрах), на медиафасадах в крупных городах России, на билбордах, и даже на транспорте: на станциях метро и в вагонах, на крышах такси, а также в автобусах, трамваях и троллейбусах в разных регионах РФ. Кроме того, рекламу можно было встретить в отделениях «Почты России» и даже некоторых университетах столицы. Рекламные постеры и ролики буквально заполнили российские города. Все они были приурочены к запуску масштабной кампании «Идеальный образ для активной жизни» с акцентом на новую весеннюю коллекцию для молодежи. Ожидаемый совокупный охват за время проведения кампании «Идеальный образ для активной жизни», по внутренним оценкам, составит более 104 млн человек [10].

Стремясь охватить рынок и стать у всех «на слуху» и «на виду», компания Gloria Jeans привлекла к своим рекламным роликам инфлюенсеров. Например, в рекламном ролике с новой коллекцией снялась Клава Кока с кавером на свою популярную песню. Она стояла на фоне Крымского моста и играла на гитаре, оповещая аудиторию о выпуске новой BTS коллекции.

В планах компании кроме ранее упомянутого более целевого фокуса на сегменты такое же разделение и в рекламных сообщениях бренда. Маркетинговая стратегия бренда с 2022 года имеет главную цель охватить как можно большее количество людей, свидетельство этому – широкий набор рекламных площадок и расширение географии вещания: если раньше акцент был на крупных городах, то теперь компания старается охватить все рынки, на которых присутствует.

#### IV. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В 2023 году Gloria Jeans признали лидером по количеству инвестиций в наружную рекламу среди отечественных брендов. В январе-марте 2023 года Gloria Jeans потратила на рекламу 215,7 млн руб., нарастив свой бюджет почти в 2 тыс. раз с низкой базы в аналогичный период прошлого года (110 тыс. руб.), и даже увеличила показатель на 13,8% по сравнению с тем же периодом 2021 года [11].

Эти последовательные действия привели компанию к рекордным финансовым результатам в 2022 году [12]: Gloria Jeans получила чистую прибыль в размере 6,1 млрд руб., что на 49,4% больше, чем годом ранее. Выручка достигла 57,7 млрд руб. – рост на 11,3%. Себестоимость компании за 2022 г. увеличилась на 7% – до 24,8 млрд руб. Выручка группы компаний в 2022 г. составила 70 млрд руб., что на 15% больше, чем в 2021 г. Изменение выручки компании по годам можно представить в виде графика:



Рис. 1. Динамика выручки компании Gloria Jeans за 2011-2022 г.г.

#### IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав изменение маркетинговой стратегии компании, можно сделать вывод о том, что Gloria Jeans использовала стратегию развития рынка посредством вывода товаров на новые рынки и захвата части ниши, которая освободилась после того, как иностранные компании покинули Россию. Такое, казалось бы, рискованное и необычное поведение компании во время кризиса и ограниченности ресурсов демонстрирует насколько сильно может кризисная ситуация отразиться на компании в первую очередь в положительном смысле. Несмотря на сильные ассоциации с негативными последствиями, связанными со словом «кризис», пример Gloria Jeans доказывает, что прежде всего стоит ориентироваться на поиск возможностей для развития в сложившихся условиях.

Безусловно ситуация, сложившаяся на рынке в рассматриваемый экономический кризис, является достаточно уникальной, поскольку редко можно застать случай, при котором все крупные игроки рынка в один миг уходят с него. Вопреки убеждениям, что свободный рынок – значит отсутствие конкуренции, а отсутствие конкуренции в свою очередь означает минимальные барьеры входа на него и расширения, основатель компании Владимир Мельников утверждает, что такие условия только сделали ситуацию сложнее [9]. По его мнению, отсутствие или явное ослабление конкуренции разрушает рынок. Более того, было отмечено, что после ухода зарубежных брендов на рынке создалась еще более конкурентная ситуация среди оставшихся зарубежных компаний и отечественных брендов, которые так же увидели шанс на развитие в свое нише и сконцентрировали свои усилия в этом направлении. Следовательно, это именно грамотная маркетинговая стратегия и распределение усилий, которые привели Gloria Jeans к вышеописанным результатам.

Кроме того, что компания сумела занять значительную часть ниши, она не собирается останавливаться на достигнутом. В планах у Владимира Мельникова выход на зарубежные рынки и дальнейшее развитие российской сети [9]. В настоящий момент маркетинговая стратегия, которую выбрала Gloria Jeans, а именно быть «на виду» практически на протяжении всего дня: в транспорте, на улице, даже в университете, привела к кратному росту выручки и продаж, а также более широкому присутствию и освещению в СМИ.

Таким образом, смелая переориентировка на совершенно новую стратегию привела компанию Gloria Jeans к успеху, что может считаться эффективной стратегией в условиях экономического кризиса для некоторых компаний.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Н. Е. Бондаренко, доцент кафедры экономической теории РЭУ им. Г.В. Плеханова, кандидат экономических наук.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вагин А. М. Избежать кассового разрыва: на что сократить расходы в период кризиса. URL: <https://www.forbes.ru/mneniya/460339-izbezat-kassovogo-razryva-na-cto-sokratit-rashody-v-period-krizisa> (дата обращения: 15.09.2023).
2. Агапов В. Подсчитано количество ушедших из России международных компаний. URL: [https://lenta.ru/news/2023/03/24/ushli\\_kompanii/](https://lenta.ru/news/2023/03/24/ushli_kompanii/) (дата обращения: 15.09.2023).
3. Шатова А. Что будет с магазинами Zara и Bershka в России? URL: <https://bg.ru/bg/city/question-city/6601-inditex-russia> (дата обращения: 15.09.2023).
4. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс / пер. с англ. Москва : И.Д. Вильям», 2018. 404 с.
5. Умавов Ю. Д. Маркетинг компании в кризисных условиях // Вопросы структуризации экономики. 2013. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketing-kompanii-v-krizisnyh-usloviyah> (дата обращения: 18.09.2023).
6. Заварова А. В., Газалиева Н. И. Маркетинг в условиях кризиса // Вопросы структуризации экономики. 2009. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketing-v-usloviyah-krizisa> (дата обращения: 16.09.2023).
7. Оришев А. А. Антикризисный маркетинг как стратегия успешного развития компании в современных условиях нестабильности экономики // Бизнес и дизайн ревю. 2017. № 1 (5). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/antikrizisnyu-marketing-kak-strategiya-uspeshnogo-razvitiya-kompanii-v-sovremennyh-usloviyah-nestabilnosti-ekonomiki> (дата обращения: 18.09.2023).
8. Gloria Jeans : офиц. сайт. URL: <https://new.gloria-jeans.ru/gjtoday> (дата обращения: 10.09.2023).
9. Яковенко Д. Кайфую от этой сделки: как «Глория Джинс» захватывает рынок после ухода H&M и Zara. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/495178-kajfuu-ot-etoj-sdelki-kak-gloria-dzhins-zahvatyvaet-rynok-posle-uhoda-h-and-m-i-zara> (дата обращения: 16.09.2023).
10. ProFashion «Глория Джинс» наращивает рекламное присутствие. URL: <https://profashion.ru/business/marketing/gloriya-dzhins-narashchivaet-reklamnoe-prisutstvie> (дата обращения: 16.09.2023).
11. Левинская А., Стогова Е. «Шубовик» вместо Chanel: как изменилась за год реклама моды в России. URL: <https://www.rbc.ru/business/16/05/2023/6462415f9a7947397fc2e2f2> (дата обращения: 16.09.2023).
12. Gloria Jeans получила рекордные чистую прибыль и выручку по РСБУ в 2022 году. URL: <https://www.sostav.ru/publication/gloria-jeans-60224.html> (дата обращения: 16.09.2023).

## ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПО ФОРМУЛЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ПЛАТЕЖА ПО ИПОТЕЧНОМУ КРЕДИТУ

А.В. Пономаренко, Р. Н. Шматков

Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск, Россия

A.V. Ponomarenko, R.N. Shmatkov

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Siberian Transport University»,  
Novosibirsk, Russia

**Аннотация.** Актуальность темы заключается в том, что ее знание необходимо в повседневной жизни большей половине населения РФ, благодаря ней люди самостоятельно смогут рассчитать сумму выплат банку и выбрать более выгодное предложение из тех, что предоставляют эти учреждения, эффективней спланировать свой бюджет. **Цель работы:** ознакомить с формулой для вычисления платежа по ипотечному кредиту. **Задачи:** изучить соответствующую литературу об уровне закредитованности населения в России и Новосибирской области, о сумме выданных ипотечных кредитов и о формуле позволяющей рассчитать платеж по ипотечному кредиту и переплате; изучить сайты банков и выбрать подходящие условия; произвести расчет по данной формуле. В статье приведен пример расчета ипотечного платежа на примере трех крупных банков.

**Ключевые слова:** ипотечный кредит, формула, переплата, выплата банку, выгода, банк, ипотека.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время многие люди прибегают к кредиту по тем или иным причинам, кто-то хочет улучшить свои жилищные условия, кто-то купить машину или оплатить обучение детей. Существует множество разных кредитов. В этой статье мы рассмотрим один из самых распространенных – ипотечный кредит. Ипотечный кредит – это кредит, предоставляемый банком заемщику под залог недвижимого имущества. К примеру, за 2022 год уровень закредитованности населения страны составил примерно 55 %. [1] За этот же год было выдано 1327300 единиц ипотечных кредитов на общую сумму 4813198 млн рублей. [2] Банки Новосибирской области только в январе 2022 года выдали 2410 ипотечных кредита на общую сумму 7,38 млрд рублей. [3] Этот процент возрастает с каждым годом и для того чтобы не потерять своё имущество люди берут новые кредиты, чтобы покрыть старые, это является проблемой большей части населения. Большинство людей, беря ипотечный кредит, просто не задумываются о сумме, которую им придётся переплатить, поэтому распоряжаются своими финансами неправильно, мы решили разобраться как можно это предотвратить.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель нашей работы ознакомить с формулой для вычисления платежа по ипотечному кредиту. Для этого мы поставили задачи: изучить соответствующую литературу об уровне закредитованности населения в России и Новосибирской области, о сумме выданных ипотечных кредитов и о формуле позволяющей рассчитать платеж по ипотечному кредиту и переплате; изучить сайты банков и выбрать подходящие нам условия для наглядного разбора примера применения формулы; произвести расчет по данной формуле и определить в каком банке меньше переплата за ипотеку, тем самым показать легкость расчета и актуальность применения формулы.

### III. ТЕОРИЯ

Для того чтобы понять сколько составит сумма нашего платежа по ипотечному кредиту можно применить формулу переплаты:

$$PR = A * n - S, \text{ где [4]}$$

PR – переплата

A – ежемесячный аннуитетный платеж-тип выплат, при котором заемщик каждый месяц выплачивает банку одну и ту же сумму

n – количество периодов, в течении которых банку выплачивается кредит (количество лет\*12)

S – сумма кредита

Ежемесячный аннуитетный платеж рассчитывается по следующей формуле:

$A = K * S$ , где

$K$  – коэффициент аннуитета, который можно рассчитать по представленной формуле:

$$K = \frac{i * (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

$i$  – месячная процентная ставка по кредиту ( $\frac{\text{годовая ставка в единицах}}{12}$ )

На примере расчета семейной ипотеки в трех разных банках (ВТБ, Газпромбанк и Альфа-Банк) покажем, как применять эти формулы.

Предположим, что человек хочет взять семейную ипотеку для покупки недвижимости за 5000000 рублей на 20 лет с первоначальным взносом 750000 рублей. На данных условиях ВТБ предлагает процентную ставку 6 %. Рассчитаем переплату для банка.

Для того чтобы рассчитать аннуитетный платеж найдем коэффициент аннуитета:

$$K = \frac{\frac{0,06}{12} * (1 + \frac{0,06}{12})^{12*20}}{(1 + \frac{0,06}{12})^{12*20} - 1} = \frac{0,005 * (1,005)^{240}}{(1,005)^{240} - 1} = \frac{0,0165510224}{2,31020448} = 0,00716431058$$

Теперь можно рассчитать ежемесячный аннуитетный платеж:

$$A = 0,00716431058 * 5000000 = 35821,5529$$

Зная значения всех элементов формулы, можем рассчитать переплату:

$PR = 35821,5529 * (20 * 12) - 5000000 = 3597172,7(p)$ - составила переплата по семейной ипотеке в банке ВТБ.

На этих же условиях Газпромбанк предлагает ставку 5,7 %. Проделаем те же действия для расчёта:

$$K = \frac{0,00475 * (1,00475)^{240}}{(1,00475)^{240} - 1} = \frac{0,0148121185}{2,11834073} = 0,00699232106$$

$$A = 0,00699232106 * 5000000 = 34961,6053$$

$PR = 34961,6053 * 240 - 5000000 = 3390785,27(p)$ -составила переплата по семейной ипотеке в Газпромбанке.

Альфа-Банк может предложить семейный ипотечный кредит под ставку 5,8 %. Также рассчитаем переплату по алгоритму, представленному выше:

$$K = \frac{0,00483333333 * (1,00483333333)^{240}}{(1,00483333333)^{240} - 1} = \frac{0,01533749879}{2,18103198} = 0,00704940966$$

$$A = 0,00704940966 * 5000000 = 35247,0483$$

$PR = 35247,0483 * 240 - 5000000 = 3459291,59(p)$ -составила переплата по семейной ипотеке в Альфа-Банке.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Проведя расчёты, мы выяснили, что переплата за ипотеку в трех разных банках составила: 1) 3597172,7 рубль в банке ВТБ, 2) 3390785,27 рубль в Газпромбанке, 3) 3459291,59 рубль в Альфа-Банке. Так же мы смогли найти ежемесячный аннуитетный платеж: 1) 35821,552 рубль в банке ВТБ, 2) 34961,6053 рубль в Газпромбанке, 3) 35247,0483 в Альфа-Банке. Эта информация теперь поможет нам сделать вывод о более выгодном предложении, которое предоставляет нам один из банков и позволит выбрать банк.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Опираясь на полученные данные, можем определить, что самое выгодное предложение предоставляет Газпромбанк, таким образом при выборе этого банка человек может сэкономить 206387,43 рубля, так, как если бы его выбор пал на ВТБ эти деньги пришлось бы уплатить. Также ежемесячный платеж Газпромбанку самый низкий из трех изучаемых учреждений.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель работы достигнута. Теперь благодаря расчётам по представленной формуле любой человек сможет выбрать для себя более выгодное предложение, которое ему готовы предоставить банки и спланировать свой бюджет в долгосрочной и краткосрочной перспективе, так как одним из этапов расчета переплаты по ипотечному кредиту является расчет ежемесячного аннуитетного платежа.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фурсова И. Уровень закредитованности граждан. URL: <https://rg.ru/2022/11/28/zajmy-poit-romansy.html> (дата обращения: 30.09.2023).
2. Ипотечное кредитование // Минстрой России. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/zhilishnaya-politika/7/#:~:text=%D0%97%D0%B0%202022%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%20%D0%B2%D1%8B%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BE%201,%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0%20%D0%B2%D1%8B%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BE%2077%2C3%20%D1%82%D1%8B%D1%81> (дата обращения: 30.09.2023).
3. В Новосибирской области на 53% снизился объем выданных ипотечных кредитов. URL: <https://nsk.bfm.ru/news/17218> (дата обращения: 30.09.2023).
4. Рассчитать платеж по ипотеке. URL: <https://www.mtsbank.ru/articles/kak-rasschitat-platezh-po-ipoteke/> (дата обращения: 01.10.2023).

УДК 659.1:004.738.5

## ПОСТРОЕНИЕ САЙТОВ КАК ВАЖНАЯ ЧАСТЬ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ-СМИ

Е. В. Попова, А. В. Хмельёв

Сибирский государственный университет телекоммуникации и информатики, Новосибирск, Россия

E. V. Popova, A. V. Khmelev

Siberian State University of Telecommunications and Informatics Science, Novosibirsk, Russia

**Аннотация.** В работе рассматривается актуальная проблема сегодняшнего времени, связанная с коротким жизненным циклом интернет-СМИ, развёрнутых на базе социальных сетей или мессенджеров, предоставляющих необходимый инструментарий. Цель работы состоит в определении оптимального подхода для создания самостоятельного и качественного информационного интернет-ресурса, не зависящего от политики социальных сетей и иных подобных платформ. Для достижения цели были выяснены причины снижения популярности интернет-ресурса и проанализированы некоторые типы решений по созданию независимой площадки для интернет-СМИ.

**Ключевые слова:** интернет-СМИ, конструктор сайта, дизайн сайта.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Сегодня новые интернет-СМИ появляются с высокой периодичностью, часть из них остаётся, а другая быстро исчезает. Самый простой и используемый способ создания интернет-СМИ – это создание информационной группы в социальных сетях, на сегодняшний день такие ресурсы считаются равноправными СМИ [1; 2]. Однако, простота создания и запуска такого проекта ведёт к тому, что большинство подобных информационных порталов закрываются, так и не достигнув нужных показателей по охвату аудитории.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В работе ставится задача изучения процесса создания сайтов.

## III. ТЕОРИЯ

Во многом короткий жизненный цикл связан с объёмом рекламы, в определённый момент наступает ситуация, когда объем рекламы достигает 50%, и увеличение приводит к оттоку подписчиков, но при этом,

чтобы не перегружать ресурс приходится отказывать рекламодателям и терять денежные средства [3]. Чаще всего руководители идут по первому сценарию, и увеличивают объем рекламы, параллельно идёт снижение числа подписчиков и ресурс в скорое время теряет основную аудиторию, и следом интерес со стороны рекламодателей. Часть ресурсов выходят из ситуации посредством создания своего собственного официального сайта, далее создавая «мосты» для перехода из социальной сети на сайт, и как правило в структуре сайтов закладываются области для размещения рекламы и баннеров.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В целом такой подход выглядит эффективным и продуманным во всех ракурсах, но остаётся вопрос, почему одни компании решают эту задачу качественно, а другие не могут решить. Все дело в навыках и выборе инструментария. В целом задачу по созданию сайта можно разделить на три типа:

- Создание дизайна сайта (то есть дизайн без платформы. Данный дизайн в дальнейшем одевается на конструкторе или под него пишется код). Для решения данной задачи требуются знания дизайнера, и понимание форматов для различных элементов.

- Создание сайта в конструкторе (имеются элементы дизайна и понимание структуры, выбирается один из вариантов структуры в том или ином конструкторе, и далее формируется сайт). Для решения данной задачи могут требоваться знания дизайнера (если элементы ранее не были разработаны), так же необходимо понимание работы с конструкторами и минимальные знания в программировании, так как иногда появляются задачи по созданию подразделов сайта, а в конструкторе нет необходимого шаблона, но есть возможность вставить написанный код.

- Разработка сайта с нуля (в данном конкретном случае понимается написание сайта, его исходного кода, где обозначаются все элементы). Для решения данной задачи потребуются значимые познания в области программирования и создания графических интерфейсов.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Как видно для решения каждого типа нужны определённые знания, и соответственно правильно выбранный инструмент реализации проекта. При этом не всегда понятно, что позволяет сделать тот или иной инструмент, что подводит к мысли необходимости создания некой базы или приложения по образу «Банки.ру» (banki.ru) или «Сравни.ру» (sravni.ru), но позволяющее обозначить задачи, критерии, и предлагающее инструмент, соответствующий запросу.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, актуальная проблема сегодняшнего времени, связанная с коротким жизненным циклом интернет-СМИ, развёрнутых на базе социальных сетей или мессенджеров, предоставляющих необходимый инструментарий, требует специальных знаний и дальнейшего изучения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Браславец Л. А. Социальные сети как средства массовой информации: к постановке проблемы // Вестник ВГУ. Сер. Филология. Журналистика. 2009. № 1. С. 125–132.
2. Хмелев А. В. Использование виртуального пространства для сегментного усиления печатного издания // Развитие территорий. 2017. № 1 (7). С. 31–33.
3. Интернет-маркетинг, маркетинг в социальных сетях (SMM), социальные сети / под ред. В. В. Ананишнев. Москва, 2021. 157 с.
4. Банки.ру : финансовый маркетплейс. URL: <https://www.banki.ru> (дата обращения:10.09.2023).
5. Сравни - все банки, МФО и страховые в одном месте онлайн. URL: <https://www.sravni.ru> (дата обращения:12.09.2023).

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ НЕЖЕСТКИХ ВАЛОВ

М. Д. Репп

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

M.D. Repp

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассматриваются причины возникновения погрешностей на производствах, изучаются способы понижения технологических потерь, такие как: многопроходная обработка и обработка на заниженных оборотах, системы автоматического управления (САУ), повышение жесткости системы, контроль износа, а также выявляются какие есть преимущества и недостатки у каждого из выше перечисленных технологических способов, и когда рациональнее всего использовать при производстве нежестких валов тот или другой метод обработки детали. Показана необходимость повышения точности нежестких валов.

**Ключевые слова:** нежесткий вал, обработка, технологические потери, жесткость.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время на заводах производится много деталей с различными конфигурациями, свойствами и формами. Одна из основных отраслей, это производство не жестких валов. К особенностям деталей такого типа можно отнести их форму, из-за которой появляются сложности в производстве и последующей обработке детали [1, 2]. Нежесткие валы не всегда можно обрабатывать классическими способами, из-за этого появились специальные методы обработки, которые понижают технологические потери.

Технологические потери - это безвозвратные отходы, обусловленные характером производства. Их стоимость включена в себестоимость производимого продукта. Из этого можно сделать вывод, что снижение технологических потерь должно привести к понижению стоимости производства деталей.

Технологические потери при производстве не жестких валов зависят от эксплуатационных (технических) характеристик используемого оборудования, из-за сырья из которого делается сама по себе деталь, а также из-за технологических методов обработки детали. Есть много различных способов уменьшения потерь, но в данной работе будут рассматриваться способы понижения технологических потерь путем повышения точности обрабатываемой детали

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Изучение методов снижения технологических потерь вследствие изменения геометрической точности нежестких деталей типа «Тела вращения».

### III. ТЕОРИЯ

Для того чтобы определить, как можно улучшить точность обработки нежестких валов, нужно разобрать какие есть причины возникновения погрешностей при обработке.

Примеров причин из-за которых возникает погрешность у деталей и соответственно технологические потери: сложность детали, геометрическая неточность станка, неточности мерного инструмента, износ инструмента, погрешности обработки, деформации упругой системы, температурные деформации, деформации под влиянием внутренних напряжений, неточности измерений и т.д. Так же нельзя исключать человеческий фактор, а именно квалификацию рабочего производящего деталь.

Повышение точности обработки ведется путем устранения первичных причин. К ним можно отнести: сам технологический процесс, жесткость системы, трения и износ станка, и режимы резания.

Традиционное направление обеспечения требуемой точности обработки предполагает выбор технологических режимов и условий обработки исходя из прогнозирования его результатов, то есть из прогнозируемой точности детали.

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Основные методы снижения погрешностей при токарной обработке это: повышение жесткости системы, многопроходная обработка, обработка на заниженных режимах резания, снижение температурных деформаций, САУ и контроль износа инструмента

Один из методов повышения точности обработки не жестких валов, это обработка на заниженных режимах и многопроходная обработка (т.е. режимы резания). Для достижения требуемой точности используют многопроходную обработку, постепенное снятие не большого слоя металла. Данный метод

позволяет достичь необходимой точности благодаря снижению требуемых сил для обработки металла ввиду снятия меньшего количества металла за проход, что снижает силу трения между инструментом и заготовкой, соответственно понижая температуру в зоне контакта. Это препятствует деформации металла и изменению его структуры, а также понижает износ режущего инструмента. Но данный метод может быть не всегда эффективен, так как в деталях типа не жесткий вал могут появляться изгибы и вибрации во время обработки.

Поэтому на производствах используют метод повышения жесткости технологической системы [3]. Для этого используются люнеты различных конфигураций, например, люнеты трехточечного вида и люнеты вертлюжного (кольцевого) типа, которые фиксируют деталь и избавляют от больших прогибов. Трехточечные люнеты, не смотря на значительное повышение жесткости технологической системы имеют значительный недостаток, а именно проточка технологической шейки. Этого минуса лишены люнеты вертлюжного типа, но они имеют такой же недостаток, как и предыдущий тип люнетов, а именно отсутствие возможности обработки под самим люнетом, из-за чего для обработки данного участка приходится переустанавливать опоры. Самым значительным минусом люнетов трехточечного и кольцевого типа является отсутствие возможности автоматизации процесса установки детали. Каждая деталь требует индивидуальной настройки и перенастройки при перемещении люнетов, что усложняет весь процесс производства

Другим видом люнетов получивших широкое применение при обработке нежестких валов являются самым центрирующие люнеты. Их применение более эффективно с точки зрения автоматизации, так как центрирование детали происходит автоматически за счет силового замыкания взаимосвязанных роликов, что позволяет базировать деталь по её образующей поверхности.

Люнеты - это эффективный метод повышения жесткости технологической системы, но из-за трудоемкости процесса им не всегда удобно пользоваться на производствах.

Так же к технологическим методам можно отнести метод растяжения заготовки. За счет растяжения максимально сильно снижается прогиб в детали, что значительно повышает точность обработки. Полностью прогиб не устраняется.

Но есть и другие методы повышения точности деталей, а именно использование систем автоматического управления. Их основное отличие от обычных способов обработки заключается в том, что исходные данные для САУ служат параметры, измеряемые при обработке детали, что значительно повышает точность и уменьшает технологические потери. Наиболее используемыми являются САУ, которые регулируют силу резания за счет показателей подачи или скорости. Их принцип действия таков: при отклонении показателей силы резания от нормы пропорционально меняется регулируемый показатель до момента пока сила не вернется к нужным показаниям. Зависимость между скоростью (V), глубиной резания (t), подачей (s) и силой резания (P) можно увидеть в выражениях (1). С – это коэффициент, характеризующий материал и условия его обработки, а К – общий поправочный коэффициент, учитывающий конкретные условия обработки [1, 4].

$$\begin{aligned} P_z &= C_{Pz} t^{xz} s^{yz} V^n K_{Pz} \\ P_x &= C_{Px} t^{Xx} s^{Yx} V^{n2} K_{Px} \quad (1) \\ P_y &= C_{Py} t^{xy} s^{yy} V^{n1} K_{Py} \end{aligned}$$

Данный способ значительно облегчает обработку деталей, и повышает их точность, но он не лишен минусов. Системы автоматического управления тяжело интегрировать на станки ЧПУ, так как они требуют значительного изменения в конструкции станка. Так же САУ недостаточно эффективны при обработке нежестких валов, они повышают точность проведения операции, но не значительно.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для оценки режущего инструмента используют оптические устройства. Их принцип работы основывается на том, что площадка износа отражает лучи света лучше, чем остальная часть инструмента. Одними из самых точных устройств для определения износа инструмента являются лазерные устройства.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из выше сказанного можно сделать вывод, что существует много различных технологических способов повышения точности. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. На данный момент для понижения технологических потерь рационально использовать все методы, но одним из самых перспективных методов является системы адаптивного управления, так как традиционные методы довольно сложно улучшить.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Нестеренко Григорий Анатольевич, к.т.н., доцент, доцент кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омский государственный технический университет

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нестеренко Г. А. Совершенствование технологии изготовления нежестких дисков энергетических машин с обеспечением характеристик качества обработки : дисс... канд. технич. наук. Омск, 2002. 192 с.
2. Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С., Орлов А. А. Расчет прогиба полотна диска осевой газоперекачивающей машины // Вестник машиностроения. 2022. № 11. С. 64–65. DOI: 10.36652/0042-4633-2022-11-64-65.
3. Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Влияние технологических параметров обработки на точность изготовления диска осевого компрессора // Вестник машиностроения. 2023. № 6. С. 492–494. DOI 10.36652/0042-4633-2023-102-6-492-494.
4. Нестеренко Г. А. Исследование влияния сил в технологической системе на формирование погрешностей обработки дисков осевых газоперекачивающих машин // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. № 6 (132). DOI: 10.23670/IRJ.2023.132.69.

УДК 665.654.2

## ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ В БЛОКЕ ТЕПЛООБМЕННЫХ АППАРАТОВ УСТАНОВКИ ГИДРОКРЕКИНГА

В. В. Романова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

V.V. Romanova

Omsk State Technical University, Omsk, Russian Federation

**Аннотация.** В работе рассмотрены вопросы функционирования нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ), относящихся к опасным производственным объектам. Это связано с тем, что в составе сырья содержатся легковоспламеняющиеся жидкости, а их пары, в сочетании с кислородом воздуха, взрывоопасны и токсичны. В связи с проблемой обеспечения промышленной безопасности в последние годы отмечен рост числа аварий на НПЗ. Ежегодно на предприятиях нефтеперерабатывающей промышленности из-за аварий погибает, в среднем, семь сотрудников. В работе рассмотрены возможности предотвращения несчастных случаев на нефтеперерабатывающих заводах на этапе проектирования. Приведены примеры предохранительных устройств, способных поддерживать течение технологического процесса в рамках заданных условий, предупреждать и предотвращать развитие аварий.

**Ключевые слова:** установка гидрокрекинга, теплообмен, теплообменный аппарат, предохранительный клапан, PSV клапан.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Чрезвычайная ситуация на нефтеперерабатывающем предприятии представляет собой аварию на химически опасном объекте (ХПО), в результате выброса или пролива опасных веществ. Если она стала следствием аварии на опасном производственном объекте, то чрезвычайная ситуация носит техногенный характер. К техногенным чрезвычайным ситуациям относятся связанные с техническими объектами ситуации, результатом которых стали взрывы, пожары, аварии на ХПО, выбросы радиоактивных и экологически опасных веществ, обрушение зданий, гидротехнические, транспортные катастрофы и другие.

Согласно [2] аварией принято считать разрушение сооружений и/или технических устройств, используемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрывы или выбросы опасных веществ.

Как показал анализ, за последние четыре года, в числе самых опасных по техногенным чрезвычайным ситуациям, первое место занимают нефтегазоперерабатывающие производства, второе и третье место занимают нефтехимические и объекты нефтепродуктообеспечения соответственно (рис.1) [3, 4, 5]. Авариям на НПЗ присущи большие количества выбросов взрывопожароопасных веществ. Опасность установок нефтепереработки определяется физико-химическими характеристиками веществ и потоков, участвующих в процессах, их количеством, техническими характеристиками процессов, возможностью нарушения течения процесса, следствием которых могут стать взрывы и самостоятельное возгорание рабочей среды.

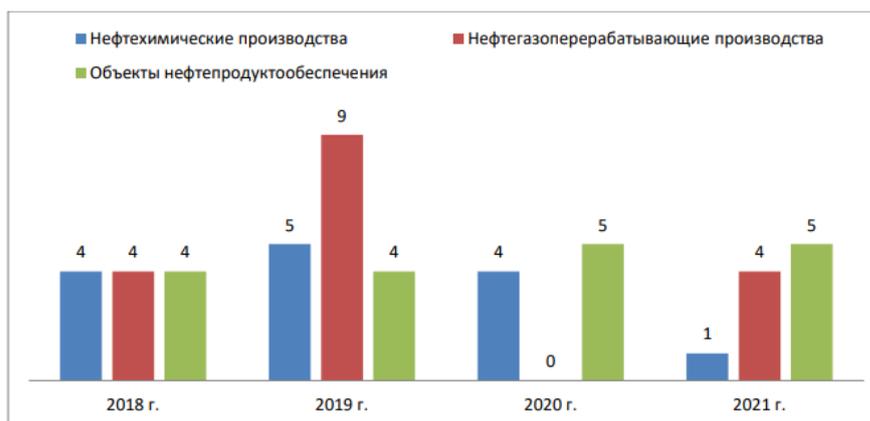


Рис. 1. Распределение аварий на опасных производственных объектах по отраслям промышленности

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачей данной статьи является оценка использования предохранительных клапанов в блоке теплообменных аппаратов установки гидрокрекинга. Для этого будет рассмотрен пример установки предохранительных клапанов на существующем заводе, предложен свой вариант установки предохранителей и проведена экономическая оценка предложенного варианта.

## III. ТЕОРИЯ

Если рассматривать аварии технического оборудования, то можно выделить четыре основных типа оборудования, которые больше всего подвержены воздействию аварийных ситуаций. Статистика, приведенная на рисунке 2, показывает, что большинство аварий приходится на трубопроводы и сосуды, работающие под давлением.

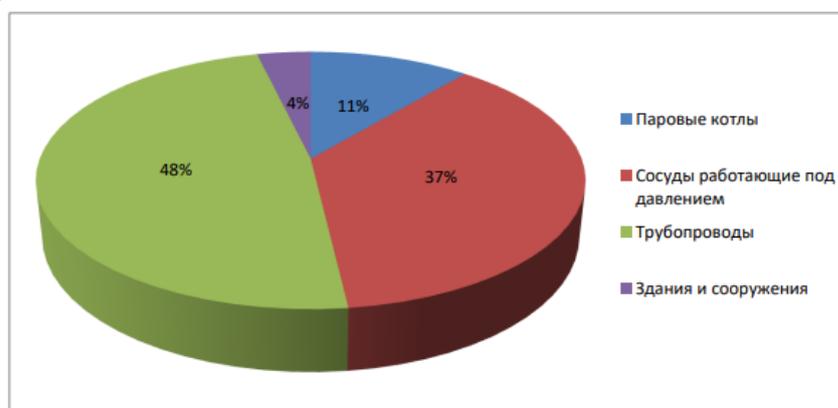


Рис. 2. Распределение несчастных случаев в зависимости от типа технического устройства

На предприятиях многих отраслей промышленности широкое применение нашли аппараты и сосуды, работающие под избыточным давлением. Основная опасность при эксплуатации такого оборудования – возможность их разрушения под действием давления рабочей среды, так называемый физический взрыв. Физический взрыв по сути является реализацией, в течение малого времени, энергии сжатой среды в кинетическую энергию осколков разрушенного сосуда и воздушную ударную волну. Разлетающиеся осколки могут привести к соударению с последующим разрушением соседнего технологического оборудования и как следствие, привести к пожарам, взрывам и гибели людей.

Статистика аварий оборудования, работающего под давлением, на Российских нефтеперерабатывающих заводах за 2019-2021 год показала, что причинами аварий, чаще всего, является грубое нарушение требований безопасности руководящим составом, специалистами и персоналом. К таким нарушениям относятся эксплуатация оборудования сверх разрешенных сроков, низкое качество ремонта, проведение обслуживания, освидетельствования и экспертизы промышленной безопасности оборудования, наличие дефектов оборудования заводского и эксплуатационного характера и нарушение трудовой, а также, производственной дисциплины [3, 4, 5].

К дефектам эксплуатационного характера можно отнести разгерметизацию оборудования, одна из причин которой является повышение давления выше заданных условий. В зависимости от степени повышения давления, рабочего объема среды и его токсичных и пожароопасных свойств определяется степень опасности аварии. Причинами непредусмотренного процессом повышения давления могут быть: повышение температуры среды, нарушение стабильности качественного и количественного состава сырья, закупорка отходящих от аппарата коммуникаций, неисправность регуляторов давления на стороне нагнетания насосов и интенсивность перемешивания среды (рис. 3).

Так как в производственных условиях возможно отклонение от заданного режима, необходимо непрерывно контролировать и поддерживать установленные параметры процесса. Для этого устанавливают автоматические дозаторы, регуляторы температуры, уровня жидкости в аппарате и регуляторы давления (например, датчики и клапаны давления). На случай отказа приборов управления и регулирования, технологические аппараты и трубопроводы оснащают системами противоаварийной защиты, в том числе предохранительными устройствами.

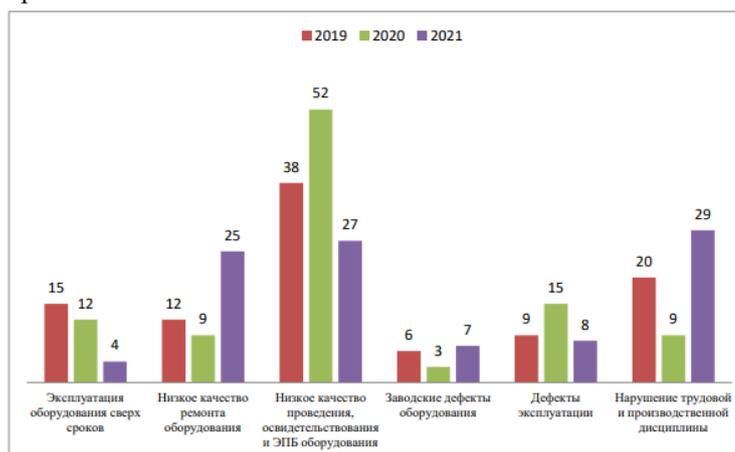


Рис. 3. Основные причины возникновения аварий и несчастных случаев

В соответствии с особенностями работы предохранительные устройства подразделяются на две основные группы: – многократно используемые устройства – предохранительные клапаны с самодействующим замыкающим элементом; – устройства одноразового действия – предохранительные мембраны с точно рассчитанным порогом разрушения. Результаты контрольно-надзорной деятельности показали, что причиной возникновения аварий, которые приводят к пожарам и взрывам на предприятиях нефтехимической, нефтегазовой и тепловой промышленности, является эксплуатация устройств, не оборудованных автоматикой безопасности, предохранительными устройствами и технологическими защитами [6].

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В качестве примера предлагается рассмотреть реакторный блок установки гидрокрекинга Ферганского нефтеперерабатывающего завода. В реакторном блоке подобрана блок-схема теплообменных аппаратов, находящихся между горячим и холодным сепараторами высокого давления. В выбранный блок теплообменных аппаратов входят следующие теплообменники: Е-104 2-й подогреватель сырья отпарной колонны, Е-105 подогреватель рециркулирующего газа, Е-106 1-й подогреватель сырья отпарной колонны.

В настоящее время принадлежащий схеме блок оборудования работает под защитой одного предохранительного клапана давления. Данный клапан предназначен для защиты Т/О Е-103, горячего сепаратора высокого давления D-105, Т/О Е-104, Е-105, Е-106, воздушного конденсатора паров горячего сепаратора высокого давления А-104, холодного сепаратора высокого давления D-107 и связанных трубопроводов. Так как все защищаемое оборудование работает под давлением выше 145 бар оно подвержено разрушению. При возникновении разлива, в случае разгерметизации оборудования по средствам разрушающего действия давления, возможно возникновение пожара и увеличение давления во всем защищаемом оборудовании. Разгерметизация одного из первых аппаратов в защищаемом узле может повлечь взрывы любого аппарата узла. С целью предотвращения и распространения аварийных ситуаций предлагается увеличить количество клапанов и как следствие повысить качество защиты и корректность срабатывания клапанов.

В ходе выполнения расчетов было выявлено, что при защите оборудования одним клапаном, максимальный сброс на факел составит 18 254 кг/ч. При защите того же оборудования тремя клапанами, каждый из которых защищает не более 3-х единиц оборудования, составит 2900, 637 и 2450 кг/ч.

Исходя из расчетов, установка большего количества предохранительных клапанов на протяжении всего защищаемого участка более выгодно, если рассматривать вопрос со стороны потерь сырья в случае возникновения аварийной ситуации.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В качестве сравнения, рассчитаем минимальные затраты для устранения последствий аварийных ситуаций, включающие в себя демонтаж теплообменного аппарата, который был подвержен воздействию аварии, закупку и установку нового теплообменника, без учета потерь в случае разлива рабочей среды и остановку установки, для осуществления ремонтных работ.

Примем, что средний срок эксплуатации предохранительных клапанов составит 10 лет. Средняя цена предохранительного клапана, в зависимости от диаметра подводящего и отводящего трубопровода, а также его пропускной способности, варьируется в пределах 300 000 – 900 000 рублей. Затраты на установку и амортизация составят 10% и 15% от стоимости оборудования соответственно. Средняя стоимость нового теплообменного оборудования, также, варьируется в пределах 5 000 000 –10 000 000 рублей, в зависимости от рабочих параметров, природы реакционной среды, диаметра, длины, материала аппарата и т.п. Затраты на демонтаж старого и установку нового оборудования составит 15-20% от стоимости оборудования.

При проведении расчета получаем, что установка и обслуживание предохранительного клапана в течение всего срока его эксплуатации, относительно ликвидации последствий аварии, выраженной в минимальных затратах на замену оборудования, позволит экономить порядка 5,5 млн. рублей.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С каждым годом на предприятиях нефтегазовой отрасли стараются максимально снизить риск возникновения аварий. Для предотвращения и предупреждения аварий не только повышают уровень знаний сотрудников, но и технически защищают оборудование и трубопроводы от нарушения течения технологического процесса. Для более эффективной защиты был предложен вариант установки большего количества предохранительных клапанов для блока теплообменных аппаратов и аппаратов, работающих под избыточным давлением.

Экономическая оценка показала, что предложенный вариант имеет высокую защитную и экономическую эффективность. При более детальном изучении экономического эффекта, который учтет потери сырья, остановку установки для ликвидации последствий аварии и затраты на транспортировку оборудования, получим более точный результат, превышающий полученное значение в 1,5-2 раза.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает благодарность доктору экономических наук Яковлевой Елене Владимировне за оказанную помощь при написании настоящей статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера : Федер. закон от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
2. О промышленной безопасности опасных производственных объектов : Федер. закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
3. Годовой отчет о деятельности федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2020 году. URL: [https://www.gosnadzor.ru/public/annual\\_reports/%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%20%D0%B7%D0%B0%202020%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4.pdf](https://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%20%D0%B7%D0%B0%202020%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4.pdf) (дата обращения 13.05.2023).
4. Годовой отчет о деятельности федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2019 году. URL: [https://www.gosnadzor.ru/public/annual\\_reports/Годовой%20отчет%20о%20деятельности%20Ростехнадзора%20в%202019%20году.pdf](https://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/Годовой%20отчет%20о%20деятельности%20Ростехнадзора%20в%202019%20году.pdf) (дата обращения 13.05.2023).
5. Годовой отчет о деятельности федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2018 году. URL: [https://www.gosnadzor.ru/public/annual\\_reports/%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%20%D0%B7%D0%B0%202018%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4.pdf](https://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%20%D0%B7%D0%B0%202018%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4.pdf) (дата обращения 13.05.2023).
6. Гейко И. В. Расчет предохранительных и защитных устройств. Нижний Новгород : ФГБОУ НГТУ, 2015. 31 с.

## ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

К. Р. Румянцева

Ярославский государственный технический университет, Ярославль, Россия

K.R. Rumyantseva

Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russia

**Аннотация.** Статья актуальна для читателей, заинтересованных в сохранении окружающей среды, экономическом росте и инновациях. Тема значима, так как в современном обществе возникает потребность в улучшении качества производимой продукции или оказываемых услуг. Рост и развитие предприятий различных типов оказывает сильное антропогенное воздействие на окружающую среду. Цель научной работы – представить концепцию зеленой экономики на примере холдинга ОАО «РЖД», обосновать ее значимость для устойчивого развития и управления качеством. Цель обусловила постановку следующих задач: изучить внутреннюю документацию ОАО «РЖД» за последнее пятилетие, оценить влияние реализуемых мероприятий на экономику и управление качеством. Статья представляет собой аналитический обзор с элементами критического анализа и оценки данных. В результате работы сделан вывод о взаимосвязи управления качеством и устойчивого развития с зеленой экономикой.

**Ключевые слова:** зеленая экономика, управление качеством, устойчивое развитие, чистый транспорт.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В последние годы все больше компаний осознают важность устойчивого развития и начинают активно внедрять принципы зеленой экономики в свою деятельность. Зеленая экономика – это направление в экономике, целью которого является минимизация негативного воздействия на окружающую среду при одновременном повышении благосостояния.

Одним из главных преимуществ зеленой экономики является то, что она помогает компании повысить свою конкурентоспособность на рынке, встать на путь устойчивого развития. Она не связана с экологическими лимитами, так как в основе этого феномена лежит не экологизация, а развитие экономики и социально-экономической сферы. Понятие «меновая стоимость» заменяется на «потребительская стоимость». Речь идет о качестве, а не о количестве. Зеленая экономика делает акцент на удовлетворенность потребителей с учетом взаимодействия с окружающей средой.

Использование принципов зеленой экономики основывается на снижении затрат на энергию и ресурсы, уменьшении выбросов парниковых газов, альтернативной энергетике. Компания, которая подстраивает свою деятельность под естественные экосистемные процессы, имеет больший потенциал в развитии и расширении. Все управленческие процессы в ней интегрированы, лишены сегментации и фрагментации, а значит, компании легче двигаться к достижению стратегических целей [1].

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Литературный обзор научной статьи по тематике зеленой экономики обусловил постановку следующей задачи: проведение аналитического обзора внутренней документации холдинга ОАО «РЖД» за последнее пятилетие, включая отчеты об устойчивом развитии компании и финансировании данного направления, с целью оценки влияния зеленой экономики на качество предоставляемых услуг. При написании теоретического материала были рассмотрены и проанализированы отчеты об устойчивом развитии и финансировании направления зеленой экономики, программы проведенных эколого-экономических мероприятий и сведения о планируемой инновационной деятельности компании.

### III. ТЕОРИЯ

Компании, вставшие на путь устойчивого развития и внедряющие в свою деятельность элементы зеленой экономики, могут использовать ряд подходов, а именно:

1. Эколого-ориентированный подход.
2. Социальный подход.
3. Экономический подход.
4. Образовательный подход.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Рассмотрим сущность применения различных подходов на примере функционирования холдинга ОАО «РЖД».

1. Эколого-ориентированный подход основан на минимизации антропогенного воздействия на окружающую среду.

На рис. 1 отображено снижение углеродоемкости оказываемых компанией услуг за последние пять лет.

Углеродоемкость – это удельный показатель суммарных прямых и косвенных энергетических выбросов парниковых газов в расчете на единицу произведенной работы (ткм брутто). Этот показатель наиболее точно отражает усилия компании в направлении низкоуглеродного развития, так как не зависит от объема оказываемых услуг.

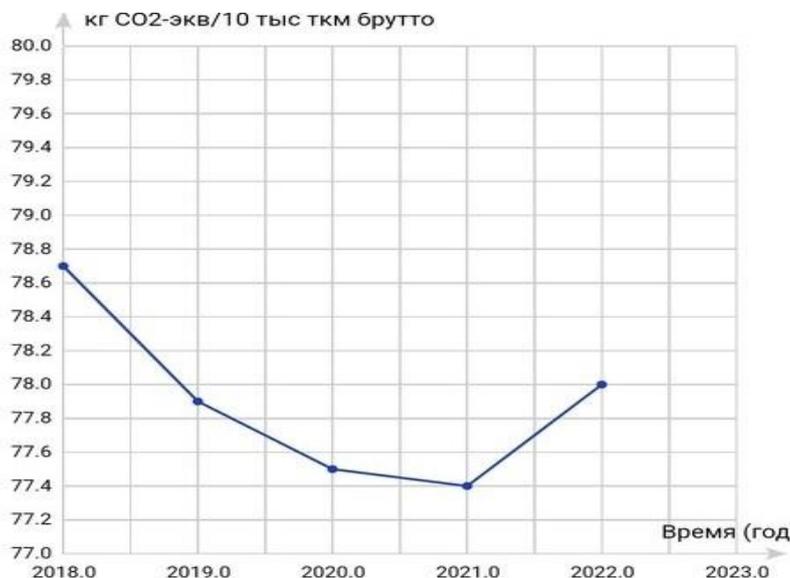


Рис. 1. Углеродоемкость железнодорожного транспорта ОАО «РЖД»

Для достижения стабильной экологической эффективности ОАО «РЖД» реализует ряд программ, среди которых переход на новые типы подвижного состава (электровозы и поезда, работающие на сжиженном природном газе) [2].

На графике видно, что 2022 год является выбивающимся из череды экологически эффективных лет. Это мотивирует компанию реализовывать новые климатические проекты. В 2023 году научно-производственным центром по охране окружающей среды (дочернее предприятие холдинга) был предложен проект «Карбоновый полигон ОАО «РЖД». Полигон направлен на улавливание парниковых газов с помощью создания водоемов с микроводорослью хлореллой. Эта одноклеточная зеленая водоросль поглощает гораздо больше углекислого газа из воздуха, чем другие виды водорослей. Это связано с тем, что она имеет более высокую скорость фотосинтеза и может использовать углекислый газ для роста быстрее, чем другие микроорганизмы. Если вспомнить о водоемах вдоль железной дороги, появившихся после добычи песка для построения насыпи, об участках возле железнодорожных мостов, о заболоченных территориях между путями, то заселение данных мест таким микроорганизмом рационально. Интересной перспективой развития проекта является утилизация хлореллы путем превращения ее в сгущенную биомассу и биотопливо. Инновационный проект повысит имидж компании, а значит, тоже связан с управлением качеством [3].

2. Социальный подход. В рамках этого подхода компания стремится обеспечить широкий доступ к благам зеленой экономики. В первую очередь, ОАО «РЖД» реализует проект по строительству шумозащитных экранов. Они помогают снизить уровень шума, что, в свою очередь, может уменьшить негативное воздействие на животных и людей, проживающих рядом с железнодорожными путями. Кроме того, экраны могут снизить уровень пыли и улучшить эстетический ландшафт. Более 52 км шумозащитных экранов установлено в рамках комплексной реконструкции железных дорог за 2022 год, что отображено на рисунке 2.

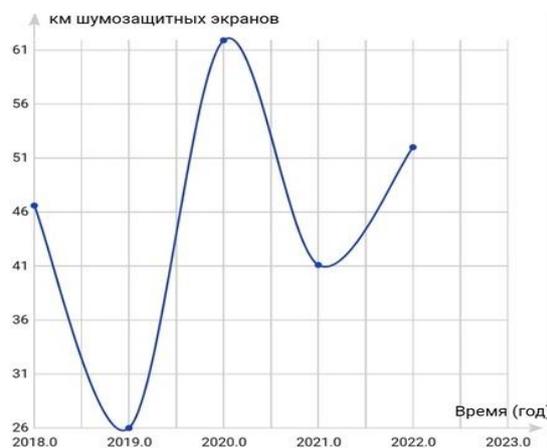


Рис. 2. Динамика строительства шумозащитных экранов

Динамика строительства шумозащитных экранов далека от стабильной или стабильно-растущей. Это может быть связано с нестабильным финансированием экологических программ, что обуславливает необходимость развития экономического подхода [2].

3. Экономический подход. Внедрение системы экологического менеджмента в холдинге ОАО «РЖД» и всех дочерних организациях уже является частью экономического подхода устойчивого развития. В холдинге также работает программа зеленых облигаций. Это долгосрочное обязательство компании, выпущенное с целью привлечения средств финансирования экологически чистых проектов в железнодорожном транспорте. К основным направлениям использования денежных средств относится электрификация участков пути для снижения выбросов парниковых газов, реконструкция инфраструктуры железнодорожного транспорта и закупка электровозов [4].

Стоит отметить, что новые электровозы это отличное решение, как в области экологии, так и в управлении качеством. Данный тип транспорта более комфортен, в конечном итоге, для пассажиров, так как имеет более высокую скорость, меньше шума и вибрации.

Удовлетворенность качеством оказываемых услуг ОАО «РЖД» растет в каждом квартале рабочего года. Результаты мониторинга данного показателя за 2022 г. приведены на рисунке 3.



Рис. 3. Сводный индекс удовлетворенности пассажиров компании «РЖД»

Ведущую роль в этом играет устойчивое развитие в целом и зеленая экономика в частности.

4. Образовательный подход. Компания активно участвует в образовательных программах и проектах, направленных на повышение осведомленности сотрудников о проблемах зеленой экономики и формирование экологического сознания. Свыше 3 тыс. сотрудников компании ежегодно проходят обучение по вопросам охраны окружающей среды [2].

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Обобщая вышесказанное, компания «РЖД» стремится к устойчивому развитию и снижению антропогенного воздействия на окружающую среду. Зеленая экономика также стимулирует инновации в области качества. Железнодорожный транспорт исследуют новые технологии нивелирования антропогенного воздействия на окружающую среду, передовые методы организации перевозок, которые

позволяют улучшить качество продукции и услуг при одновременном снижении негативного воздействия на окружающую среду. В результате качество становится одним из ключевых составляющих конкурентоспособности и позволяет компаниям выделяться на рынке. Учитывая то, что компания является негласным монополистом в России, полученные результаты аналитического обзора адекватны и верны.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Влияние зеленой экономики на менеджмент проявляется в изменении подходов к управлению компанией. Зеленые практики и стратегии эффективны, поскольку они ведут к улучшению репутации бренда, привлечению инвестиций и увеличению конкурентоспособности. Адаптация стратегии и бизнес-модели, с учетом экологических аспектов, необходима, чтобы обеспечить устойчивое развитие компании.

Качество также играет важную роль в зеленой экономике. Более эффективное использование ресурсов и снижение выбросов позволяют улучшить качество продукции и услуг, что приводит к удовлетворению потребностей клиентов. Компания «РЖД» все чаще преследует стратегию качества, основанные на устойчивом развитии, предлагая услуги с минимальным воздействием на окружающую среду.

В целом, зеленая экономика оказывает положительное влияние на менеджмент и качество, особенно если компания интегрирует принципы устойчивого развития в свою стратегию и процессы.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена под научным руководством кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры «Экономика и управление» Ермишина Александра Сергеевича.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кучеров А. В., Шибилева О. В. Концепция «зеленой» экономики: основные положения и перспективы развития // Молодой ученый. 2014. № 4 (63). С. 561–563.
2. Отчеты об устойчивом развитии ОАО «РЖД». URL: <https://company.rzd.ru/ru/9386/page/103290?id=17643#header> (дата обращения: 29.10.2023).
3. Декарбонизация с помощью микроводорослей. URL: <https://ntcv.pro/dekarbonizaciya-vodoroslyami/> (дата обращения: 29.10.2023).
4. Концепция финансирования проектов устойчивого развития ОАО «РЖД». URL: <https://company.rzd.ru/ru/9972> (дата обращения: 30.10.2023).

УДК 379.83:004.58

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ AR-ТЕХНОЛОГИИ В ТУРИСТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

Г. П. Рябцев

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

G. P. Ryabtsev

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Данная научная статья освещает использование дополненной реальности (AR) в индустрии туризма. В статье представлен обзор текущих исследований и разработок, а также предлагается анализ их применения в контексте туризма. В работе изложена теоретическая основа AR-технологии, описаны существующие AR-проекты и их влияние на индустрию туризма. Проведен анализ преимуществ AR-технологии перед другими средствами визуализации информации; рассматриваются варианты применения AR-технологии в различных видах туризма; выделены способы повышения качества обслуживания при помощи AR-технологии. Сделан вывод о значимости и перспективности использования AR-технологии в туристическом бизнесе. Предлагаются рекомендации для дальнейших исследований и разработок в этой области.

**Ключевые слова:** информационные технологии, дополненная реальность, туризм, проблемы в туризме, перспективы применения AR-технологии.

## I. ВВЕДЕНИЕ

В связи с повышением популярности информационных технологий и активной цифровизацией всей жизнедеятельности человека обществу приходится все чаще входить в информационный мир, для этого

постоянно разрабатываются новые способы и технологии. Одной из самых популярных технологий на данное время является AR-технология.

AR, или Augmented Reality, – это технология дополненной реальности, которая позволяет расширить рамки реального мира привнесением в него цифровых элементов [1]. Используя подобные технологии, люди могут оказаться почти бесплатно и за считанные секунды там, куда нужно долго добираться и тратить большое количество своих ресурсов, или увидеть то, что потеряно навсегда. Человеку достаточно иметь при себе смартфон и иметь доступ в интернет.

Вышеупомянутые факторы позволяют легко объяснить причину роста популярности данных технологий во всех сферах жизни, в том числе в туризме. К сожалению, человек не может увидеть динозавров, побывать на гладиаторских боях, познакомиться с Эйнштейном или увидеть Кремль в его первоначальном виде, но данные потребности можно закрыть с помощью AR-технологии, которая позволяет человеку оказаться в любом месте и в любое время.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью статьи является освещение использования дополненной реальности в индустрии туризма.

Задачи:

1. Изложить теоретическую основу AR-технологии.
2. Провести анализ существующих проектов, выявив плюсы и преимущества AR-технологий.
3. Сделать выводы о значимости AR-технологий в туристическом бизнесе, предложить рекомендации для дальнейших разработок в данной области.

## III. ТЕОРИЯ

В России активная поддержка технологий виртуальной и дополненной реальности (VR/AR) началась в 2019 году, когда из бюджета было выделено 653 миллиона рублей на развитие проектов в этой области. Согласно прогнозу Аналитического центра при правительстве РФ, ожидается, что каждый год российский VR-рынок будет расти в среднем на 31 процент [2].

В современном обществе наблюдается изменение предпочтений потребителей, которые все чаще выбирают не товары и услуги на основе их полезности, а исходя из эмоций, которые они смогут испытать при их использовании. Этот феномен привел к развитию так называемой "экономики впечатлений", которая стимулирует продавцов и предпринимателей разрабатывать и предлагать необычные и инновационные товары и услуги, способные доставить потребителям уникальный опыт и мотивировать их совершить повторную покупку [3]. Экономика впечатлений предоставляет новые возможности для создания ценностей и удовлетворения потребностей клиентов, основываясь на эмоциональном воздействии и личном опыте.

В настоящее время существует ограниченное использование VR- и AR-технологий в развитии российского туризма, в то время как эти технологии широко применяются в образовании, медицине, социальных сетях, торговле и недвижимости, а также в маркетинге. Однако потенциал их использования в туристической сфере России остается недостаточно изученным и мало реализованным.

Так как в нашей стране центром притяжения туристов является Москва, то рассмотрение применяемых AR-технологии нужно начинать с неё. Одним из более значимых является проект "Узнай Москву", в рамках которого было разработано мобильное приложение с дополненной реальностью, которое предлагает уникальные экскурсии по историческим достопримечательностям города. Предлагаемые экскурсии позволяют увидеть Москву такой, какой она была задумана градостроителями, но не была реализована.

Одна из интересных экскурсий называется "Москва, которой не было". В ходе этой экскурсии участники смогут ознакомиться с неосуществленными архитектурными проектами, которые задумывались на исторически значимых территориях города. Например, можно будет увидеть, как Дворец Советов заменяет Храм Христа Спасителя или альтернативный мавзолей Ленина на месте Зарядья. Такие неосуществленные проекты раскрывают разные стороны градостроительной истории Москвы.

Помимо этого, мобильное приложение предлагает возможность получить интересные сведения о каждой достопримечательности в радиусе 150 метров. Например, можно узнать исторические факты о памятниках, домах и других объектах, которые расположены поблизости. Таким образом, каждый посетитель сможет узнать наиболее любопытные факты о Москве и ее истории.

Проект "Узнай Москву" представляет собой новый подход к освоению города и его исторического наследия. С помощью современных технологий и дополненной реальности, каждый желающий сможет погрузиться в интересный и познавательный мир Москвы и узнать о ней нечто новое. Благодаря этому проекту, город становится еще более доступным для путешественников и жителей, открывая новые грани его истории и культуры.

Культурная столица нашей родины – Санкт-Петербург – предлагает удивительные возможности для туристов, особенно в области дополненной реальности. Здесь можно найти широкий выбор экскурсий, которые включают в себя как дополненную реальность, так и виртуальную. И что интересно, они обходятся гораздо дешевле, чем аналогичные экскурсии в Москве. Но самое удивительное, что карточки города с дополненной реальностью "Живой Петербург 3D" – это не просто обычные открытки, которые можно приобрести в качестве сувенира. Они представляют собой настоящую экскурсию. Когда вы активируете

дополненную реальность на этих карточках, вы погружаетесь в удивительный мир Северной Пальмиры. Ваши впечатления будут настолько яркими и незабываемыми, что они останутся с вами навсегда. Кроме того, эти карточки могут стать прекрасным подарком для ваших близких.

Еще одна увлекательная AR-игра, которую стоит попробовать, – это "Петербург глазами ангелов". В этой игре вы сможете увидеть город совершенно иными глазами. Вам предстоит пройти различные задания и открыть скрытые достопримечательности, используя дополненную реальность. Это отличный способ познакомиться с Петербургом и узнать его историю в игровой форме. Так что, если вы планируете посетить Санкт-Петербург, не упустите возможность испытать удивительные приключения с помощью дополненной реальности. Это отличный способ сделать вашу поездку еще более запоминающейся и уникальной.

Современные технологии и инновации не ограничиваются только Москвой и Санкт-Петербургом, они активно внедряются и развиваются во многих российских городах, таких как Владивосток, Самара и Екатеринбург. Это открывает новые возможности для развития туризма, особенно внутреннего. В последнее время все большую популярность приобретают экскурсии с использованием дополненной реальности, особенно в музеях. Даже самые известные музеи, вроде Эрмитажа, стремятся быть на шаг впереди и внедрять такие новшества, чтобы не отстать от мировых брендов, таких как Лувр или Прадо.

Особый интерес к таким технологиям проявился во время пандемии, когда многие люди предпочитали посещать музеи исключительно виртуально. И вот здесь на сцену выходит цифровая платформа под названием "Артефакт" [4]. Эта платформа предоставляет мультимедийные гиды по российским экспозициям, и все, что нужно посетителю, это смартфон с установленным приложением "Artefact". Просто наведя камеру на экспонат с символом AR, можно получить полную историческую и культурологическую информацию о произведении искусства, представленную в текстовом или аудиоформате. Другими словами, можно прослушать полноценную экскурсию. Вся информация предоставляется самим учреждением культуры, включая не только сведения о создании и особенностях экспоната, но и мнения критиков или авторов, подготовительные эскизы, а также визуальное представление до и после реставрации. Интересно отметить, что, подобно пандемии, с помощью "Артефакта" можно увидеть экспонаты, даже не выходя из дома. В настоящее время к платформе подключено более 800 музеев и галерей в различных городах, таких как Москва, Нижний Новгород, Санкт-Петербург, а также во многих других городах и селах. И это число постоянно растет, так как все больше учреждений культуры понимают преимущества, которые может предоставить такая цифровая платформа. Таким образом, "Артефакт" становится важным инструментом для распространения знаний и привлечения туристов в российские музеи и галереи, помогая им оставаться актуальными и привлекательными в глазах посетителей.

Влияние этих AR - проектов на индустрию туризма огромно. Они позволяют туристам получить уникальный и персонализированный опыт, обогащаящий их путешествия. Данная технология позволяет создавать интерактивные и непривычные впечатления, а также предоставлять дополнительную информацию и развлекательные элементы. Это может привести к увеличению привлекательности и ценности для туристических мест, а также повысить уровень удовлетворенности и вовлеченности туристов. Кроме того, она также может помочь в улучшении навигации и ориентации, что позволяет туристам легче находиться и перемещаться по новым местам. В целом, такие проекты оказывают положительное влияние на опыт путешествий и способствуют привлечению большего количества туристов.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Удалось выделить следующие преимущества AR-технологии перед другими средствами визуализации информации:

**Иммерсивность:** AR предоставляет возможность взаимодействовать с виртуальными объектами и информацией в реальном времени и в реальном пространстве. Это позволяет пользователям более полно и глубже погружаться в информацию.

**Контекстуальность:** AR-технология предоставляет информацию, основанную на реальной среде пользователя. Она может считывать расположение, ориентацию и другие параметры с помощью камеры и датчиков, а затем адаптировать предоставляемые данные для конкретного контекста. Например, AR-приложение может отобразить информацию о конкретном здании, когда пользователь направляет камеру на него.

**Удобство:** AR-технология позволяет пользователю получать информацию, не отвлекаясь от текущей ситуации или необходимости держать в руках дополнительные устройства. Это удобно в различных сферах деятельности, например, в медицине, производстве, маркетинге и образовании.

**Интерактивность:** AR позволяет пользователям взаимодействовать с виртуальными объектами и информацией, что способствует более глубокому пониманию и запоминанию предоставляемой информации. Например, в школьном образовании AR-технология может позволить ученикам взаимодействовать с трехмерными моделями и экспериментировать с различными симуляциями.

**Визуальная наглядность:** AR-технология может визуализировать сложные данные или процессы таким образом, что они становятся наглядными и понятными. Например, AR может помочь визуализировать архитектурные проекты или сложные научные данные, сделав их более доступными для понимания и анализа.

**Коллаборативность:** AR-технология позволяет пользователям взаимодействовать с другими пользователями в виртуальном пространстве. Они могут совместно работать над проектами, обмениваться информацией и обучать друг друга. Это особенно полезно в сферах коллективной работы, например, в командных проектах или образовательных учреждениях.

Эти преимущества делают AR-технологии мощным средством визуализации информации, которое может быть использовано в различных областях, таких как образование, маркетинг, медицина, производство и развлечения.

Проанализировав интернет ресурсы, были выделены следующие варианты применения AR-технологии в различных видах туризма и способы повышения качества обслуживания при помощи AR-технологии:

1. Виртуальные экскурсии: AR-технология может позволить туристам посещать достопримечательности и музеи виртуально, превращая их устройства в окно в историю и культуру разных мест. Туристы могут пройти интерактивные экскурсии с помощью AR-устройств, которые добавляют дополнительную информацию и демонстрируют виртуальные объекты.

2. Улучшенное навигационное приложение: AR-технология может предложить туристам улучшенную систему навигации, показывая направления и информацию о достопримечательностях в реальном времени на экране смартфона или другого устройства.

3. Виртуальный туризм: AR-технология позволяет туристам посещать различные места виртуально, создавая уникальные и реалистичные визуальные и звуковые эффекты, чтобы они могли получить ощущение того, что фактически находятся там.

4. Вспомогательные средства для путешественников: AR-технология может помочь туристам с легкостью переводить надписи, отображаемые на знаках или меню, с помощью функции распознавания текста, или предлагать различные советы и рекомендации о местах, которые стоит посетить, основываясь на ваших предпочтениях и интересах.

5. Рекламные кампании и маркетинг: AR-технология может быть использована в туристическом маркетинге для создания интерактивных и привлекательных рекламных кампаний. Туристические агентства и отели могут использовать AR-технологии, чтобы показать отели, рестораны и другие удобства, которые они предлагают.

6. Популяризация и сохранение культурного наследия: AR-технология может помочь сохранить и популяризировать культурное наследие разных регионов. Туристы смогут узнать больше о истории и традициях определенного места, используя AR-устройства, которые добавляют дополнительную информацию и визуальные эффекты к архитектурным и историческим достопримечательностям.

7. Образовательные туристические программы: AR-технология может использоваться для создания интерактивных образовательных программ и игр, которые позволят туристам узнать больше о различных аспектах культуры, истории, археологии и природы разных мест, предлагая визуальные и звуковые эффекты, которые обогащают обучение.

8. Улучшенный опыт проживания: AR-технология может использоваться для улучшения опыта проживания. Например, туристы могут использовать AR-устройства для просмотра виртуального интерьера и расстановки мебели перед тем, как забронировать отель, или получать персонализированные рекомендации о достопримечательностях.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В итоге можно сказать, что AR-технология в туристическом бизнесе имеет огромный потенциал и обладает значительной перспективностью. Она может преобразовать туристический опыт, создавая новые и захватывающие способы взаимодействия с окружающей средой и улучшая восприятие информации.

Одной из ключевых преимуществ AR-технологии в туризме является ее способность предоставлять реалистичные и интерактивные визуальные эффекты. Туристы могут использовать AR-устройства, такие как смартфоны или специальные очки, чтобы получить дополненную реальность и обогащенный опыт во время посещения достопримечательностей. Например, они могут увидеть виртуальные объекты, исторические детали или архитектурные сокровища на месте, где они находятся.

AR-технология также может быть использована для усиления информации о различных местах и культурных памятниках, путеводителей и музеев, что помогает туристам более глубоко погрузиться в историю и культуру конкретного места. Это позволяет создавать интересные и интерактивные истории, а также доступ к уникальным историческим артефактам и информации.

Более того, использование AR-технологии может сэкономить время и упростить процесс путешествия. Туристы могут получать навигационные подсказки и предложения, исследовать окружающие места и ориентироваться в незнакомых территориях.

Однако, внедрение AR-технологии в туризме также требует инвестиций и разработки специализированных приложений или устройств. Кроме того, необходимо обеспечить высокую скорость и надежность интернет-соединения, чтобы предоставить достаточное количество данных для AR-приложений.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом, использование AR-технологии в туристическом бизнесе имеет значительный потенциал и позволяет создавать более интересные и эффективные туристические опыты. Однако, для полного использования этого потенциала необходимы дальнейшие исследования и разработка инфраструктуры, чтобы сделать ее доступной для широкой аудитории.

Для развития и более подробного изучения данной области необходимо существенное привлечение специалистов туристической и IT сфер, которые смогут рассмотреть все аспекты данного направления и внести свои правки как в существующие проекты, так и создать что-то новое.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Карасёв Игорь Евгеньевич, Омский государственный технический университет, Омск, Российская Федерация.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Что такое AR-технологии, и как бизнес может их использовать. URL: <https://marketolog.mts.ru/blog/chto-takoe-ar-tehnologii-i-kak-biznes-mozhet-ih-ispolzovat> (дата обращения: 09.10.2023).
2. Калмацкий М. Дополненная реальность осваивает транспорт и туризм. URL: <https://rg.ru/2022/12/22/voditel-na-udalenne.html> (дата обращения: 09.10.2023).
3. Комарова К. О. Феномен экономики впечатлений // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 4 (ч. 2). С. 249–251.
4. Артефакты - гид по музеям России. URL: <https://ar.culture.ru/> (дата обращения: 09.10.2023).

УДК 338.22(571.13)

### ВЛИЯНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ НА ЭКОНОМИКУ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Д. Сабаяева

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

A. D. Sabaeva

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрено определение национального проекта, его виды и отрасли реализации. Проведен анализ статистических данных по Омской области, рассмотрены реализующиеся проекты на территории региона. Показано влияние таких проектов на развитие экономики.

**Ключевые слова:** национальный проект, экономика региона, Омск, Омская область, уровень жизни, регион, реализация национальных проектов.

### I. ВВЕДЕНИЕ

«Национальные проекты крайне важны для наших граждан. Они должны вести к повышению благополучия российских семей, менять к лучшему городскую среду, социальную сферу, создавать новые возможности для бизнеса» - Владимир Владимирович Путин (президент Российской Федерации).

В современном мире национальные проекты играют важную роль в развитии страны, а также обеспечении благосостояния общественности. Реализация нацпроектов в России затрагивает практически все области социальной и научной деятельности населения. Это может быть как здравоохранение, образование, экономика, культура, так и городская среда, экология, предпринимательство, туризм и другие проекты.

Вне зависимости от того на какую область нацелен предлагаемый проект, он в любом случае будет прямо или косвенно оказывать влияние на экономику региона его реализации. В мае 2018 года президентом России В. В. Путиным был подписан указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», устанавливающий и утверждающий национальные проекты России.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для эффективности исследования были определены следующие задачи:

1. Рассмотреть понятие «национальный проект».
2. Рассмотреть виды национальных проектов.
3. Изучить какое влияние на развитие экономики могут оказывать национальные проекты.
4. Выделить национальные проекты, реализующиеся на территории Омской области.
5. Определить какое влияние на экономику региона оказывают выбранные национальные проекты.
6. Подвести итоги

## III. ТЕОРИЯ

Создание и реализацию национальных проектов регламентирует Постановление Правительства Российской Федерации от 31.10.2018 г. № 1288 в редакции от 02.08.2023 г. «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации», а также прилагаемое к нему Положение «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».

Национальный проект – это проект (программа), направленный на достижение национальных целей развития Российской Федерации и их целевых показателей, определенных Указом Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 и обеспечивающий достижение параметров, определенных Указом Президента РФ от 07 мая 2018 г. № 204, иных общественно значимых результатов и их показателей, а также задач, не являющихся общественно значимых результатов и их показателей по получению и (или) указанию Президента РФ, Председателя Правительства РФ, решению Совета, президиума Совета [1]. Другими словами, национальные проекты – это проекты, общенациональной значимости, выдвигаемые Президентом и Правительством Российской Федерации, призванные вывести приоритетные отрасли на новый уровень.

На сегодняшний день существует три программы развития, в рамках которых разработано 14 национальных проектов, являющихся ключевыми направлениями стратегического развития России, со сроком реализации до 2024 года. Стоит отметить, что в 2020 году было принято решение подвинуть срок достижения определенных показателей по некоторым проектам до 2030 года. Каждый проект включает в себя несколько подпроектов (инициатив) и имеет свой контролирующий орган. Применительно к регионам разрабатывается ряд конкретных задач и показателей для каждого отдельного субъекта РФ, которые позволяют учесть территориальные, финансовые, информационные и другие виды ресурсов, которыми обладает тот или иной регион. Все актуальные проекты и инициативы представлены на рис. 1.

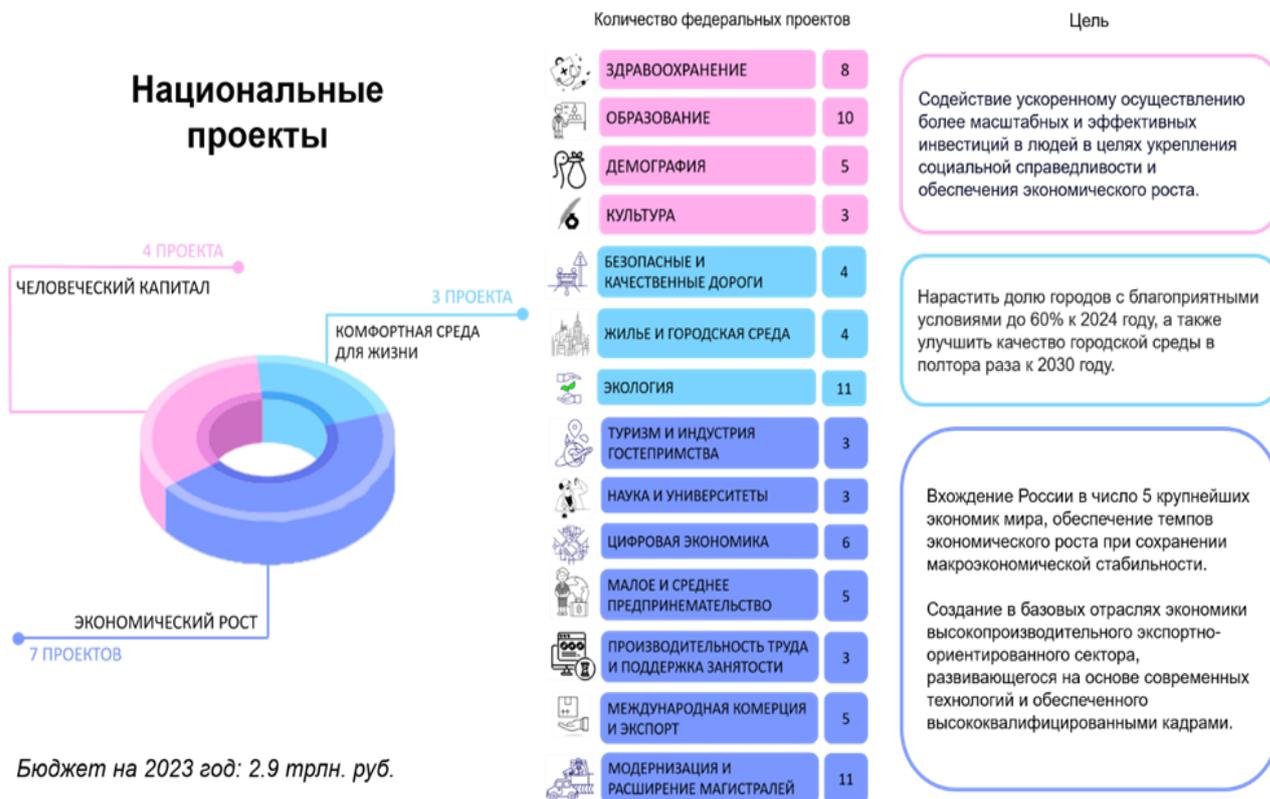


Рис. 1. Перечень существующих нацпроектов

Как уже было отмечено выше, все проекты оказывают определенное влияние на экономику. По первоначальным прогнозам Министерства экономического развития РФ экономический рост в результате реализации национальных проектов начиная с 2021 года должен был составить 3% в год, но в связи с принятыми ограничительными мерами, направленными на борьбу с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19, а также с введением очередного пакета санкций с начала специальной военной операции наблюдается спад уровня экономического развития.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Регионы участвуют в реализации тех проектов, которые позволяют решать социальные задачи, развивать наукоемкие производства, активизировать депрессивные муниципальные образования и развивать сферы деятельности, наиболее значимые для данного субъекта. Предполагается, что успешная реализация национальных проектов оказывает влияние на уровень развития региона, а также повышает его конкурентоспособность [3, с. 149]. На данный момент на территории Омской области реализуется 12 национальных проектов. Каждый проект включает в себя несколько региональных проектов, направленных на достижение показателей и результатов, установленных федеральными проектами входящими в состав нацпроекта.

Стоит отметить, что изначально в 2018 году на территории региона была запущена работа по 10 нацпроектам. Так, по проекту «Производительность труда» работа началась с 2020 года, а в 2023 году Правительство Омской области начало работу по нацпроекту «Комплексный план модернизации и расширение магистральной инфраструктуры».

Реализация национальных проектов в регионе регулируется Правительством Омской области, департаментами соответствующих отраслей, а также Губернатором Омской области. Ход реализации, вся сопутствующая документация (стратегические программы, тексты документов, дорожные карты, критерии и сроки выполнения) отображаются на портале Правительства Омской области, а также на сайте администрации города Омска.

Ежегодно из областного и федерального бюджетов выделяются средства на реализацию национальных проектов, которые в последующем распределяются между внутренними региональными проектами. Динамика и структура расходов на реализацию национальных проектов на территории Омской области в 2019 – 2022 гг. представлены на рисунке 2. Помимо бюджетных средств в реализации нацпроектов задействованы инвестиции предприятий из внебюджетной отрасли.

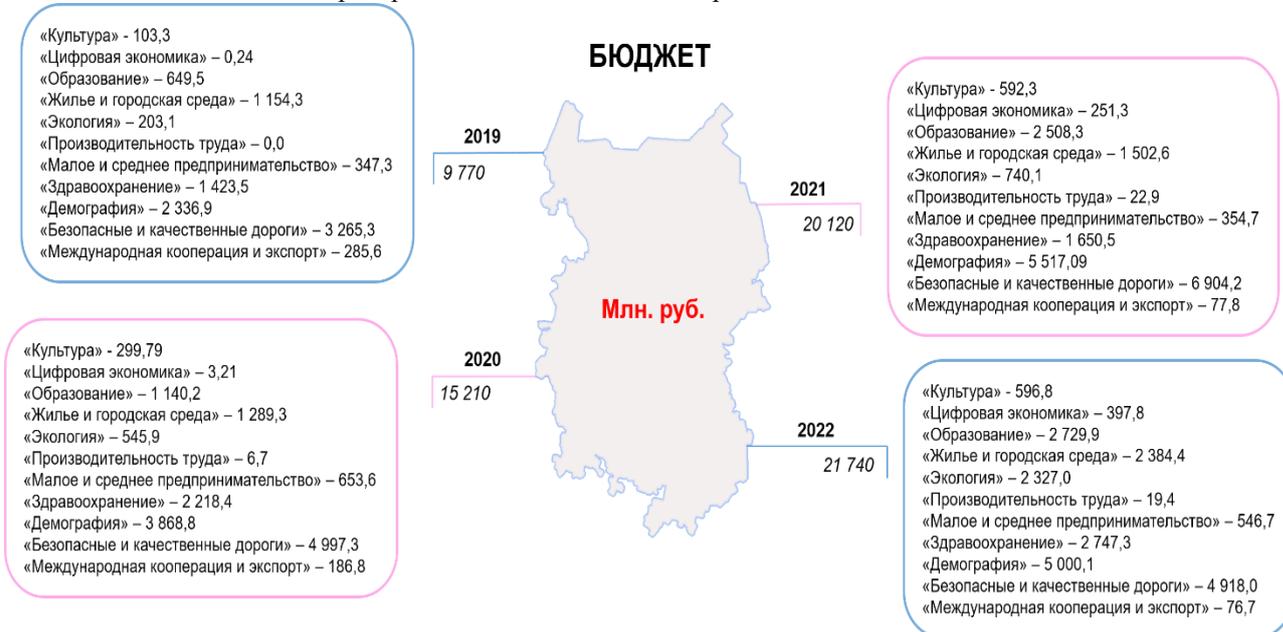


Рис. 2. Финансирование национальных проектов в Омской области

Из данных, приведенных на рисунке, видно, что ежегодно финансирование национальных проектов на территории Омска и Омской области увеличивается, это связано с тем, что реализация нацпроектов благоприятно влияет на развитие социально-экономического состояния как региона, так и государства в целом, что приводит к увеличению количества региональных проектов.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Омская область обладает значимым кадровым, экономическим, промышленным, интеллектуальным и природным потенциалом. Развитие региона происходит в условиях интенсивной конкуренции между субъектами РФ. Основная доля населения и концентрация субъектов экономической деятельности приходится на областной центр – город Омск. Областной центр и прилегающие к нему территории, объединенные общими элементами транспортной инфраструктуры и интенсивными трудовыми, экономическими, социальными связями (Омская городская агломерация), определен как один из центров роста социально-экономического развития страны [2].

За период реализации национальных проектов на территории Омской области было обеспечено внедрение кластерного механизма развития промышленности, сформированные за счет субъектов малого и среднего предпринимательства. Был проведен ряд мероприятий, направленный на повышение инвестиционной привлекательности региона, в следствии чего были разработаны меры господдержки предприятий агропромышленного комплекса, а также снижены административные барьеры для ведения бизнеса. Данный комплекс мероприятий поспособствовал созданию особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Авангард».

Значительное внимание было уделено региональной энергетической, телекоммуникационной и транспортной инфраструктуре. Без внимания не осталась и социальная сфера, в ходе реализации нацпроектов была выстроена трехуровневая система здравоохранения, внедрена система помощи гражданам проживающим в труднодоступных районах области. В рамках проекта «Образования» была обеспечена доступность дошкольного детского образования, разработаны и открыты детские технопарки «Кванториум». На базе Омского государственного технического университета был создан опорный университет, обеспечивающий удовлетворенность региона в высококвалифицированных кадрах.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что разработка и реализация национальных проектов, является эффективной мерой воздействия на экономический рост, так как основной целью проектной деятельности Правительства РФ является развитие наиболее значимых социально-экономических сфер жизнедеятельности государства. Достижение состояния экономического рота позволит остановить тенденцию к снижению реальных доходов населения и обеспечит их увеличение уровня жизни в регионах.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры «Менеджмент и сервис» ОмГТУ Плохих Юлия Вячеславовна

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации : Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 № 1288 (ред. от 02.08.2023). Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
2. О Стратегии социально-экономического развития Омской области до 2030 года : Постановление Правительства Омской области от 12.10.2022 № 543-п (ред. от 08.02.2023 № 149-п). Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
3. Реализация национальных проектов как условие повышения конкурентоспособности регионов / В. Г. Попов, Н. А. Анисимова, Т. С. Наролина, Т. И. Смотров // Современная экономика: проблема и решения. 2020. № 7 (127). С. 148–160.
4. Чалай И. Л. Социально-экономическое положение Омской области за январь 2023 года : доклад. Омск, 2023. 61 с.
5. Национальные проекты. URL: <https://admomsk.ru/web/guest/progress/projects> (дата обращения: 29.10.2030).
6. Реализация национальных проектов. URL: <https://omskportal.ru/government/NacProekty> (дата обращения: 30.10.2030).

## НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ И РЕМЕСЛА КАК ФОРМА ВОВЛЕЧЕНИЯ МОЛОДЕЖИ В ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ НА ПРИМЕРЕ ОМСКОГО РЕГИОНА

К. Н. Садыкова

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

K. N. Sadykova, I. E. Karasyev

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной статье изучается и анализируется проблема малой заинтересованности молодого поколения в культуре отдельных регионов. Рассматриваются способы и формы вовлечения молодежи в культурно-познавательную деятельность посредством применения креативных индустрий. Анализируются интерактивные мероприятия с использованием элементов креативных индустрий (народные промыслы и ремесла) с целью формирования позитивного представления о культурно-познавательной деятельности у молодежи. Подчеркивается, что народные промыслы и ремесла могут стать важным фактором, способствующим развитию туризма в регионах страны, что положительно сказывается и на процессе вовлечения молодежи в культурно-познавательный туризм.

**Ключевые слова:** промыслы, ремесла, молодежь, туризм.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Культурно-познавательный туризм предполагает собой путешествие с посещением достопримечательностей конкретного региона, знакомство с его историей и культурой, обычаями и традициями [1, с. 459]. Цель культурно-познавательного туризма – приобщить путешественника к ценностям различных народностей посредством ознакомления туриста с локальной культурой, а также предоставить возможность отдыха путем развлекательных и интерактивных программ.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Современное поколение имеет устаревшее представление о культурно-познавательной деятельности, предполагая, что данный вид туризма означает лишь осмотр объектов культурного наследия, что зачастую является предпосылкой потери актуальности и значимости исторически сложившихся видов искусства отдельных регионов. Народные промыслы и ремесла сохранились практически в каждом регионе России, что ставит вопрос о необходимости их продвижения и внедрения в научную деятельность посредством привлечения молодежных сообществ в туристскую индустрию. Одни из таких способов – интерактивные туристские программы, включающие в себя многочисленные активности, направленные на познание и изучение культуры и быта отдельных регионов. Такой прием позволяет современному поколению иначе взглянуть на исследования и культурно-познавательный туризм как форму молодежного досуга и отдыха.

### III. ТЕОРИЯ

Современный туристский рынок насыщен элементами событийного туризма: различными туристскими выставками, ярмарками и фестивалями. Данные мероприятия позволяют разнообразить туристскую индустрию, привлекая большое количество путешественников, среди которых есть и представители молодежи. В эпоху экономики впечатлений событийный туризм становится популярным по всему миру и дает возможность туристу окунуться в процесс проведения мероприятий. Иными словами – принять непосредственное участие в организации праздника, фестиваля и любого другого события в рамках своего путешествия. Все это оказывает позитивное влияние на эмоциональное состояние туристов и развитие туристской индустрии в целом: большинство путешественников начинают проявлять неподдельный интерес к местной культуре регионов [2, с. 69].

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В ходе исследования было выявлено, что большую роль в событийном туризме играет возможность изучения уникальных артефактов, раскрывающих быт и традиции народов, проживающих в конкретных регионах. За последнее время такими артефактами становятся декоративно-прикладное искусство, ремесла и промыслы. Хорошо известны промыслы и ремесла Омского Прииртышья: Омский государственный историко-культурный музей-заповедник «Старина Сибирская» успешно справляется с задачей возрождения и сохранения традиционных видов декоративно-прикладного искусства. В мастерских гости могут наглядно познакомиться с ремесленным производством: от вышивки до резьбы по дереву и гончарного ремесла [3]. В заповеднике предусматриваются экскурсионные программы, направленные на знакомство с историей

промыслов Омского Прииртышья, а также интерактивы в формате выставок-ярмарок, мастер-классов и Посвящения в мастера-ремесленники.

Ярким примером популяризации народного ремесла является проект пряничной мастерской Омской крепости «Пряничный дом», где мастера работают над воссозданием рецептов оригинальных сибирских пряников [4]. На основе данных, полученных их архивов, старинных документов и записей были разработаны рецепты, максимально приближенные к традиционным.

Само помещение «Пряничного дома» декорировано и оформлено в стиле кухни-гостиной 18 века: стилизованные каменные печи, столы и лавки, выполненные из натурального дуба, специально вырезанные печатные доски для изготовления пряников, а также мастера-ремесленники, облачившиеся в традиционные старинные костюмы.

Культурно-познавательная программа проекта направлена на непосредственное вовлечение гостей в процесс проведения мастер-классов по изготовлению собственных печатных пряников по уникальным рецептам. Атмосферу 18 века помогают воссоздать актеры Омского Театра юного зрителя путем постановки спектакля по мотивам русско-народной сказки «Белая лебедушка». Все это становится важным элементом в условиях популяризации экономики впечатлений и вовлечения молодого поколения в культурно-познавательный туризм.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Народные промыслы и ремесла становятся важным элементом экономики впечатлений и неотъемной частью индустрии туризма. Для современного потребителя туристских услуг важны эмоции в результате их приобретения. Особенно важно получить позитивные впечатления для современного молодого поколения. Уникальность креативных индустрий, таких как народные промыслы и ремесла, заключается в их богатой истории возникновения, уходящей в прошлые столетия. Правильный подход к привлечению туристов, в частности представителей молодежи, к изучению местной культуры путем использования современных методов организации – максимальной имитации атмосферы прошлых столетий посредством декора, костюмов и технологий – позволяет заинтересовать молодых туристов, а впоследствии и вовлечь их в сам процесс организации мероприятия в рамках культурно-познавательного туризма.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, были рассмотрены формы вовлечения молодежи в культурно-познавательный туризм. На примере Омского региона были проанализированы методы повышения заинтересованности молодого поколения в изучении культуры и быта региона. Народные ремесла и промыслы – уникальная возможность, которая при правильном подходе может трансформироваться в современные методы организации досуга и отдыха молодого поколения, тем самым изменяя его представление о культурно-познавательном туризме.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Карасев Игорь Евгеньевич, доцент кафедры туризма, гостиничного и ресторанного бизнеса.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Москалевич Г. Н. Роль культурно-познавательных программ для семейного туризма в устойчивом развитии региона // Россия: тенденции и перспективы развития. 2022. С. 459–465.
2. Воронкова Л. П. Туристский маркетинг в эпоху глобализации // Вестник Московского университета. 2020. Сер. 27, №1. С. 69–79.
3. Омский государственный историко-культурный музей-заповедник «Старина Сибирская». URL: <https://starinasib.ru/afisha/> (дата обращения: 09.10.2023).
4. И пряников покушать, и сказки послушать: в омской крепости оборудовали зал для кулинарных мастер-классов. URL: <https://12-kanal.ru/news/136661/> (дата обращения 09.10.2023).

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАРТАПЫ И ИНВЕСТИЦИИ В НИХ

Н.В. Самоздран, А.В. Сазонов, Л. Е. Туренко  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
N.V. Samozdran, A.V. Sazonov, L. E. Turenko  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье изложены основные аспекты инвестирования в технологические стартапы. Приведены результаты теоретического обзора литературы по теме исследования. Описана процедура оценки объема потенциальных инвестиций в технологические стартапы.

**Ключевые слова:** технология, производство, оптимизация, автоматизация, технологический стартап.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Мировая экономика находится в тяжелом положении на фоне роста инфляции и последующего необходимого повышения ключевых ставок центральными банками. Ситуация на Украине и санкции, направленные на Россию, только усугубляют эту ситуацию, повышая риски глобальной рецессии на фоне высокой инфляции. Для инвесторов наступают очень непростые времена, когда ни один из классов активов не может обеспечить реальную доходность. Венчурные инвестиции являются одним из инструментов, который может им в этом помочь.

Целью настоящей научной работы является анализ технологических стартапов и изучение инвестиционных стратегий в этой сфере. Мы будем исследовать факторы, способствующие успеху стартапов, а также различные модели инвестиций, используемые для финансирования этих новых предприятий. Также будет проанализирована роль государственной поддержки и инфраструктуры для развития технологических стартапов, и их влияние на привлечение инвестиций.

В процессе исследования будут использованы различные методы, включая анализ существующих исследований, статистическую обработку данных и интервью с экспертами в сфере технологических стартапов и инвестиций. Полученные результаты позволят определить ключевые факторы успеха технологических стартапов, а также выявить наиболее эффективные стратегии инвестирования в эту сферу.

Основываясь на исследованиях и анализе данных, данная научная работа будет вносить свой вклад в академическое и практическое понимание технологических стартапов и инвестиций в них, а также предоставит практические рекомендации для предпринимателей, инвесторов и государственных органов, работающих в этой области.

Следующие разделы работы будут представлять обзор литературы по теме, описывать методологию исследования, а затем представлять и анализировать полученные результаты. В заключительной части работы будут сделаны выводы и предложены направления для дальнейших исследований в этой области.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В данной научной работе ставятся следующие задачи:

1. Проанализировать факторы, способствующие успеху технологических стартапов. Это включает изучение характеристик успешных стартапов, таких как инновационность продукта или услуги, квалификация команды, масштабируемость бизнес-модели и другие факторы, которые влияют на их конкурентоспособность и рост.

2. Исследовать различные модели инвестиций в технологические стартапы. Будет рассмотрено как традиционные, так и новые подходы к инвестированию, включая венчурный капитал, ангельские инвестиции, краудфандинг, корпоративные инвестиции и государственные программы поддержки. Целью данной задачи будет выявить эффективные стратегии инвестирования и их влияние на успех стартапов.

3. Изучить роль государственной поддержки и инфраструктуры для развития технологических стартапов. Будут рассмотрены различные инициативы и программы, предоставляемые государством для поддержки инноваций и развития стартапов. Будет проанализировано, как эти меры влияют на привлечение инвестиций в стартапы и на их долгосрочную устойчивость.

4. Предоставить практические рекомендации для предпринимателей, инвесторов и государственных органов. На основе результатов исследования будут сформулированы конкретные рекомендации для тех, кто заинтересован в создании и развитии технологических стартапов, привлечении инвестиций и развитии благоприятной экосистемы стартапов.

Путем выполнения данных задач будет достигнута цель работы - анализ технологических стартапов и изучение инвестиционных стратегий в этой сфере, что в свою очередь способствует пониманию факторов успеха стартапов и развитию инноваций в экономике.

### III. ТЕОРИЯ

Технологические стартапы и инвестиции являются важной составляющей инновационной экономики, поскольку они способствуют созданию и развитию новых технологий, продуктов и услуг. Теория технологических стартапов и инвестиций исследует принципы, стратегии и факторы, которые влияют на успех или неудачу таких предприятий.

Основные концепции и теоретические подходы, связанные с технологическими стартапами и инвестициями, включают:

1. Инновации и технологическое развитие: Технологические стартапы часто возникают в результате инноваций и разработки новых технологий. В этой теории исследуется, какие факторы способствуют инновациям, как они влияют на экономический рост и какие стратегии могут привести к коммерческому успеху.

2. Теория стартапов: Эта теория изучает ключевые аспекты создания и управления стартапами, включая выбор бизнес-моделей, поиск финансирования, формирование команды, запуск продукта на рынок и масштабирование бизнеса. Другие концепции, такие как "рынок фич" и "эффект сети", также широко обсуждаются в контексте стартапов.

3. Инвестиции в стартапы: Эта теория исследует практику инвестирования в технологические стартапы. Она объясняет, почему инвесторы решают вкладывать деньги в стартапы, какие факторы влияют на привлекательность инвестиций и какие стратегии позволяют успешно управлять портфелем стартапов.

4. Венчурный капитал: Венчурный капитал является основным источником финансирования для многих технологических стартапов. Теория венчурного капитала изучает, как инвесторы принимают решение о вложении средств, какие факторы влияют на успех инвестиций и как они могут получить прибыль из стартапов.

5. Экосистемы стартапов: Эта концепция исследует роль экосистемы в поддержке и стимулировании развития технологических стартапов и инвестиций. Экосистема включает в себя инкубаторы, акселераторы, университеты, инвесторы, правительственные программы и других заинтересованных сторон. Теория экосистемы стартапов объясняет, как эти элементы взаимодействуют и как это влияет на успех стартапа.

Теория технологических стартапов и инвестиций постоянно развивается, учитывая новые тенденции и вызовы. Различные эмпирические исследования и практический опыт также играют важную роль в этой области, помогая уточнить и расширить существующие теории и концепции.

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Во время циклических изменений в мировой экономике корреляция между доходностью большей части финансовых инструментов значительно повышается. На этом фоне венчурные инвестиции отличаются большей устойчивостью к глобальным трендам. За счет того, что ключевым драйвером доходности проектов является успех технологии, а не среднесрочные тенденции на рынке, стоимость VC инвестиций в меньшей степени подвержена влиянию негатива на рынке.

Текущий год, несомненно, должен быть особенным для технологических стартапов, ведь в нашей стране появилось множество стартапов из-за эпохи импортозамещения, что влечет за собой множество новых разработок.

По данным исследований, сейчас в России рынок технологических стартапов увеличился на 14% по данным ICD.

Но в то же время по данным Forbes количество инвестиций постоянно сокращается из-за санкций в связи СВО, если сравнивать с 2021 годом, объем инвестиций был 1,3млрд \$ а стал 158млн \$.

### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В ходе исследования выяснилось, что количество стартапов увеличивается, но в то же время количество инвестиций в них из-за санкций сокращается.

Технологические стартапы – это главный путь к импортозамещению, ведь сейчас зарубежные компании могут ограничить свои устройства и закрыть доступ к технологиям. Технологические стартапы дадут стране независимость в сфере технологий, пример на который стоит равняться – Китай, страна, которая создала и наладила множество новых технологий и теперь Китай развивается независимо от других стран и довольно успешно.

Технологические стартапы - двигатель инноваций: технологические стартапы, специализирующиеся на робототехнике, играют важную роль в развитии отрасли. Они предоставляют новые идеи, технологии и решения, которые могут улучшить производственные процессы и создать новые рыночные возможности.

Влияние на индустрию и экономику: технологические стартапы оказывают значительное влияние на индустрию, стимулируя инновации и улучшая конкурентоспособность предприятий. Это может привести к росту экономики и созданию новых рабочих мест.

Вызовы и риски: инвестиции в технологические стартапы также сопровождаются вызовами и рисками. Вопросы безопасности, этики и социальной адаптации требуют внимания и решения.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, технологические стартапы имеют огромный потенциал для изменения современной индустрии. Они могут сделать производство более эффективным, качественным и гибким. Однако для достижения устойчивого развития необходимо сбалансировать инновации с социальными, этическими и юридическими аспектами. Разработка стратегий, учитывающих все эти факторы, становится неотъемлемой частью развития технологий и промышленности в целом.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Селизарова В. Инвестиции в стартапы в России могут оказаться рекордно низкими в 2023 году. URL: <https://www.forbes.ru/svoi-biznes/486532-investicii-v-startapy-v-rossii-mogut-okazat-sa-rekordno-nizkimi-v-2023-godu> (дата обращения: 12.10.2023).
2. Попова М. Технологический стартап-бум. URL: <https://plus.rbc.ru/news/61b0c1867a8aa9958bea2c5e> (дата обращения: 12.10.2023).
3. Новые исследования в СНГ. URL: [https://www.idc.com/cis/research/published\\_reports?search=technology](https://www.idc.com/cis/research/published_reports?search=technology) (дата обращения: 12.10.2023).

УДК 336.221:336.7

### НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА РФ (НА ПРИМЕРЕ ПАО БАНК «ФК ОТКРЫТИЕ»)

В.В. Синельник

Югорский государственный университет, г. Ханты-Мансийск, Россия

V.V. Sinelnik

Yugra State University, Khanty-Mansiysk, Russia

**Аннотация.** Актуальность темы исследования заключается в необходимости оптимизации расходов на любом предприятии, в том числе и банке. В настоящее время законодательная система налогообложения коммерческих банков несовершенна, требует некоторых изменений так как невозможно четко определить налогооблагаемую базу. Следовательно, банки стараются оптимизировать налоговые обязательства в рамках действующего законодательства. Основной целью научной работы является оптимизация налоговых расходов в ПАО Банк «ФК Открытие». Исходя из цели определяется круг задач, которые необходимо решить: рассмотреть налоговые отчисления объекта исследования и определить возможные пути оптимизации, а также рассмотреть задачи последующего мониторинга для исключения неблагоприятных последствий для банка. Методами исследования выступают расчетный, анализ и синтез, индукции и дедукции, а также графический методы. Результатами исследования является определение способа оптимизации налогообложения в ПАО Банк «ФК Открытие».

**Ключевые слова:** налогообложение, финансовый сектор, банк, оптимизация, налоговые отчисления.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Финансовый сектор представляет собой один из ключевых компонентов экономической системы страны. Его отличительной чертой является то, что он связан с долгосрочным, среднесрочным и краткосрочным кредитным обеспечением. Помимо этого, он включает в себя организации, деятельность которых строится на обеспечении регулирования работы данного сектора, его функциональности и контроля за результатами. К таким организациям относятся: Центральный банк; коммерческие банки и прочие небанковские финансовые институты; страховщики и участники фондовых бирж; инвестиционные финансовые учреждения; пенсионные и кредитные фонды. Финансовая отрасль занимает очень важное место в экономике, поскольку он выступает в качестве посредника при перемещении ресурсов, которыми располагают все остальные сектора экономики [1].

От состояния финансового сектора зависит эффективность экономики в стране в целом. В настоящее время ввиду высокого уровня инфляции, причиной которого стала политическая ситуация на мировом рынке, финансовый сектор поглощает большую часть сбережений, которые имеются у физических лиц.

Основной ролью финансовой отрасли является аккумуляция денежных средств, источником которых являются принятые обязательства, и как следствие возможность финансирования других секторов экономики. Исходя из этого можно отметить, что финансовый сектор выступает в роли посредника для перемещения денежных ресурсов по секторам экономики, кроме того экономические риски, которые могут оказать отрицательное воздействие на них также распределяются на финансовом секторе.

Целью данного исследования является оптимизация налогообложения ПАО БАНК «ФК ОТКРЫТИЕ»

В работе были использованы следующие нормативно-правые акты: Конституция РФ; Налоговый кодекс РФ; подзаконные нормативные акты, регулирующие налоговые сборы. Теоретической основой исследования являются работы М. В. Белецкого, Д. С. Протасовой, К. И. Попова и М. В. Харчука. В своих работах они рассматривают банковскую систему как один из элементов финансовой отрасли, а также неразрывную взаимосвязь между банками и налогообложением.

В соответствии с действующим законодательством, кредитные организации классифицируются как юридические лица. Таким образом, для целей налогообложения к ним применимы стандартные правила и процедуры, определенные Налоговым кодексом РФ для юридических лиц. Вместе с тем, налоговое законодательство учитывает специфику банковской деятельности, связанную с предоставлением клиентам банковских услуг, и предусматривает определенные особенности в отношении налогообложения банков.

Налоговое законодательство Российской Федерации предусматривает для коммерческих банков те же виды налогов, что и для коммерческих организаций.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

1. Оптимизировать налогообложение ПАО Банк «ФК Открытие» за счет математического расчета, который в свою очередь позволит снизить налоговую нагрузку и увеличить финансовый результат согласно действующему законодательству;

2. Обеспечить качественное управление налоговыми ресурсами, за счет снижения налоговых обязательств способами не противоречащими законодательству РФ;

3. Обеспечить финансовый результат на основании НК РФ;

4. Проанализировать основные налоги, которые выплачивает ПАО Банк «ФК Открытие».

## III. ТЕОРИЯ

Необходимо рассмотреть исторические факты, касающиеся развития финансового рынка. В 1997 году на финансовом рынке ценных бумаг процветал спекулятивный характер, однако это ожидаемо закончилось кризисом и дефолтом в 1998 году. Одной из важных причин наступления кризиса является несовершенство системы налогообложения, которая не включала в себя контроль над процессами народного хозяйства. Только это не единственная сфера, где отсутствовал контроль налогообложения, также отсутствовала развитая банковская, страховая и фондовые системы. В 2008 году начался кризис, который оказал отрицательное воздействие на все сферы жизни общества.

Основным элементом финансовой системы РФ является банк. Банковская система и сам банк как организация лежат в основе формирования финансового сектора. Проанализировав сегодняшнее состояние банковской системы и финансовой отрасли, можно сделать вывод, что есть необходимость взаимодействия системы налогообложения с работой банковской системы. Налогообложение банковской системы имеет множество требований, которые не являются однозначными, что увеличивает риски, отражающиеся на банковской системе и отдельно взятом банке как организации, так как последнему грозит потеря репутации и доверия со стороны клиентов. Законодательство банковской системы имеет достаточно динамичную и сложную структуру.

Следовательно, первая проблема налогообложения финансовых институтов – это его несовершенство в банковской сфере. Основным решением проблемы является усовершенствование методов идентификации налогообложения.

Следующая проблема налогообложения – это несоответствие данных бухгалтерского учета и налогообложения банковских продуктов. Решение данной проблемы заключается в формировании новой формы и методики для налогового администрирования, которая будет подвержена корректировке в случае возможных изменений.

Необходимо отметить, что контроль со стороны налоговых органов и анализ полученных результатов должны быть приведены в соответствие. То есть основной задачей Налоговой инспекции является оптимизация вопросов налогообложения в банковской сфере за счет учета особой роли налогов банка в национальной налоговой системе.

Д. С. Протасова, считает, что налоговая система, которая господствует в настоящий период времени не рассматривает привлечение долгосрочных ресурсов для формирования устойчивого аппарата финансирования экономики страны, и как следствие банковская система в приоритет ставит краткосрочные кредитования субъектов экономики, а не долгосрочное, в связи с этим необходимы предложения, которые будут направлены на повышение финансовой стабильности банковской системы, с учетом налогового

контроля банков [3].

К. И. Попов и М. В. Харчук, считают, что развитие банковской системы и налогообложения является взаимодополняемыми элементами, действие которых параллельно, что оказывает положительную динамику устойчивости страны в экономическом плане. Совершенствование налогообложения банковской системы должно сопровождаться повышением уровня качества банковской системы [2].

Банковские организации также, как и многие другие выплачивают в бюджет страны налоги, такие как НДФЛ, НДС (на все оказываемые услуги, кроме инкассации), налог на прибыль, транспортный налог, земельный налог и налог на имущество компании.

Банк выплачивает налоговые обязательства государству в соответствии со статьей 23 НК РФ [6].

Важной проблемой при исчислении налогов, а именно налога на прибыль, является неопределенность при распределении затрат или доходов. То есть банки не могут определить счет в бухгалтерском учете, на который нужно распределить данные средства (операционные или комиссионные, доходы или расходы). Это связано с некорректностью законодательных актов при определении налогооблагаемой базы, исчисляемой для налога на прибыль для кредитных организаций. Для того, чтобы устранить данную проблему необходимо провести изменения в учётной политике банка, а также определить четкую классификацию расходов и доходов для коммерческих банков.

При рассмотрении налогообложения в Российской Федерации относительно кредитных организаций можно отметить, что его система должна учитывать специфику коммерческих банков, сам инструмент налогообложения не может быть выбран в качестве методики изъятия средств в бюджет, а наоборот выступать в качестве регулирования банковской деятельности.

Таким образом, необходимо совершенствовать законодательную базу, которая будет распространять свое действие на регулирования налогообложения в финансовой отрасли и на федеральном уровне, и в локальной документации организации, что позволит изменить методы развития банковской и страховой сфер и многих других.

#### IV. IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Объектом исследования выбран ПАО Банк «ФК Открытие». Банк «Открытие» является добросовестным налогоплательщиком, строго соблюдающим налоговое законодательство и принятые концепции налоговых правоотношений, и входит в число крупнейших налогоплательщиков Российской Федерации [7].

Необходимо рассмотреть основные налоги и их динамику (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1  
НАЛОГИ ПАО БАНК «ФК ОТКРЫТИЕ», ТЫС. РУБ

Показатель	2020	2021	2022	2022 в % к 2020
Налог на прибыль	3 635 208	4 181 457	7 443 632	в 2 раза
Налоги и сборы, относимые на расходы в соответствии с законодательством Российской Федерации	773 817	1 533 241	1 255 658	162,3
Итого:	4 409 025	5 714 698	8 699 290	в 2 раза

Следует отметить, что любое предприятие требует оптимизации, ввиду выявленной проблемы необходимо оптимизировать налогообложение ПАО Банк «ФК Открытие». Для оптимизации налогообложения с целью сокращения расходов на выплату налоговых обязательств, при этом не нарушая законодательство и не привлекая неблагоприятных последствий необходимо рассмотреть способ уплаты налогов по системе удельного веса доходов банка. Данная система позволит экономить на затратах, и обеспечить безопасность банку и его клиентам.

Использование методов оптимизации должно сопровождаться экономическим обоснованием и документальным оформлением детального плана проведения мероприятий оптимизации, в том числе и в налогообложении.

Если плательщик НДС осуществляет как облагаемые, так и не облагаемые НДС операции, то суммы НДС учитываются либо в стоимости таких товаров в соответствии с п. 2 ст. 170 НК РФ, либо принимаются к вычету согласно ст. 172 НК РФ, либо принимаются к вычету по НДС в

пропорции, определяемой в соответствии с п. 4 ст. 170 НК РФ, а в остальной части учитываются в стоимости приобретенных товаров (работ, услуг) [4].

Однако, когда банк разрабатывает систему оптимизации налоговых отчислений необходимо оформление операций в соответствии с действующим законодательством, так как в противном случае это может быть расценено как уклонение от налогов, из табл. 1 видна тенденция увеличения расходов на уплату налогов, именно поэтому они подлежат оптимизации. В частности наблюдается увеличение налога на прибыль, именно поэтому необходимо провести эксперимент по расчету налога на прибыль различными способами (табл. 2).

ТАБЛИЦА 2  
РАСЧЕТ СУММ НДС И НАЛОГА НА ПРИБЫЛЬ В ПАО БАНК «ФК ОТКРЫТИЕ»  
ПЕРВОМ КВАРТАЛЕ 2022 Г. РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ, ПРЕДУСМОТРЕННЫМИ НК РФ

Показатели	Расчеты при применении специального для банков способа уплаты НДС (без применения налоговых вычетов) ст.170 НК РФ	Расчеты при применении способа уплаты НДС по удельному весу доходов, облагаемых НДС, в общей сумме доходов банка ст. 172 НК РФ
1.Общий объем доходов банка В том числе по операциям	278 459 300	278 459 300
1.1. не облагаемым НДС	68 165 451	68 165 451
1.2. облагаемым НДС	210 293 849	210 293 849
2. Суммы НДС, полученные с клиентов	42 058 769,8	42 058 769,8
3. Стоимость материальных ценностей, работ, услуг, отнесенных на расходы банка	82 025 806	82 025 806
4. НДС по материальным ценностям и услугам, относимым на расходы банка	16 405 161,2	16 405 161,2
5. Удельный вес доходов, облагаемых НДС в общей сумме доходов банка	не рассчитывается	75,5%
6. Сумма НДС, подлежащая вычету	-	12 385 896,71
7. Сумма НДС, относимая на расходы банка	16 405 161,2	4 019 264,49
8. Сумма НДС, подлежащая уплате в Бюджет	42 058 769,8	29 672 873,09
9. Прочие расходы банка, учитываемые при исчислении налога на прибыль	104 094 652	104 094 652
10. Прибыль банка (с.1 - с.3 – с.7 – с.9)	75 933 680,8	88 319 577,51
11. Налог на прибыль	15 186 736,16	17 663 915,5
12. Сумма уплаченных НДС и налога на прибыль	47 761 774	37 853 056,63
13. Чистая прибыль банка	12 985 170 64	32 802 605,38

Результат расчета налога на прибыль на данной методики уплаты по удельному весу дохода ПАО Банк «ФК Открытие» позволяет оптимизировать расходы на выплату налога, не нарушая при этом законодательство Российской Федерации и увеличить тем самым чистую прибыль банка.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для правильной реализации данного вида оптимизации налогообложения необходимо проводить мероприятия, связанные с внутренним аналитическим контролем в задачи, которого указаны на рис. 1.

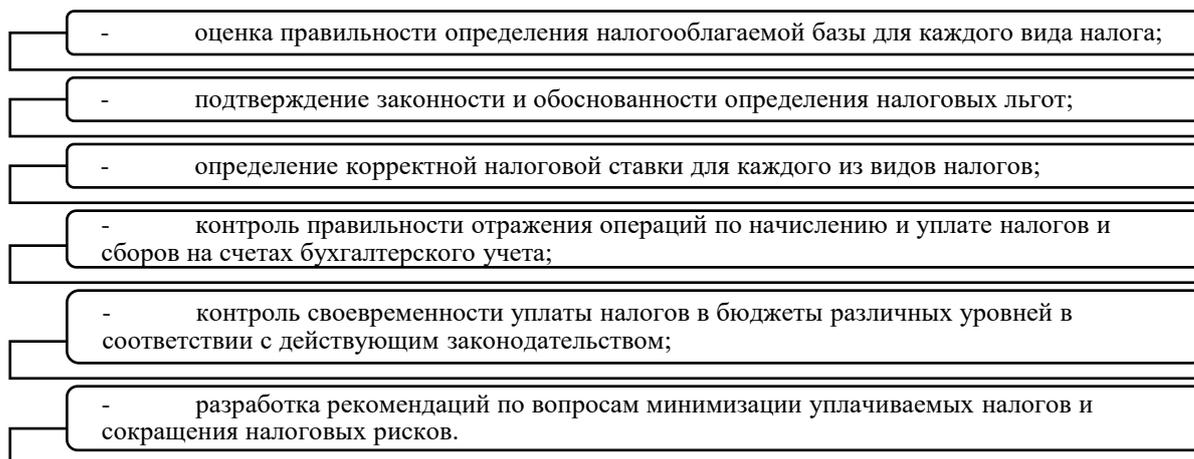


Рис. 1. Задачи внутреннего контроля при оптимизации налогообложения  
[составлено автором]

Таким образом, для своевременного проведения мероприятий, связанных с оптимизацией налогообложения и их эффективной работы, необходимо составить план-график, который предполагает планомерное проведение мониторинга и результатов в ходе реализации оптимизационных мероприятий.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении необходимо отметить, что оптимизация налогообложения банковской системы является необходимым элементом нормального функционирования экономики и финансового сектора России. В научной статье были рассмотрены налоги ПАО Банк «ФК Открытие». Налоговые обязательства формируют бюджеты разных уровней от местного до федерального, с точки зрения государства они должны быть увеличены, однако все компании в том числе и банки желают сократить их объём для формирования положительного финансового результата. Стоит отметить, что все действия, которые выполняются для оптимизации налоговых обязательств должны быть в рамках действующего законодательства. Предложенный расчет налога НДС и налога на прибыль может оказывать влияние на налоговую политику предприятия, то есть необходимо указать другой способ расчета в документации компании.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований  
Научный руководитель Ольга Владимировна Костина, кандидат экономических наук, доцент высшей школы цифровой экономики ФГБОУ ВО "Югорский государственный университет".

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белецкий М. В. Новое в налогообложении коммерческих банков // Финансы. 2001. № 2. С. 31–33.
2. Попов К. И. Пути развития налогообложения коммерческих банков в современных условиях // Современные гуманитарные исследования. 2017. № 1. С. 27–29.
3. Протасова Д. С. Особенности налогообложения коммерческих банков // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 6. С. 757–760.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) (ред. от 28.12.2022 с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023). Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
5. Кунилова К. Финансовый сектор экономики. URL: [https://spravochnick.ru/ekonomika/struktura\\_sektorov\\_ekonomiki/finansovyy\\_sektor\\_ekonomiki/](https://spravochnick.ru/ekonomika/struktura_sektorov_ekonomiki/finansovyy_sektor_ekonomiki/) (дата обращения: 04.10.2023).
6. Налогообложение организаций банковской сферы РФ. URL: <https://studfile.net/preview/10077508/> (дата обращения: 04.10.2023).
7. Бухгалтерский баланс (публикуемая форма) на 1.01.2023. URL: [https://cbr.ru/banking\\_sector/credit/coinfo/f806/1904/?regnum=2209&dt=202301](https://cbr.ru/banking_sector/credit/coinfo/f806/1904/?regnum=2209&dt=202301) (дата обращения: 04.10.2023).

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В НОВОВАРШАВСКОМ РАЙОНЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю. Р. Солодовникова, А. Е. Щукин  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Yu. R. Solodovnikova, A. E. Shchukin  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье проанализирована туристская локация - Нововаршавский район Омской области. Изучены туристские и экскурсионные возможности территории. Проанализированы аттрактивные и рекреационные ресурсы, охарактеризована взаимосвязь природных, водных, экологически чистых туристских ресурсов с факторами притяжения туристов. Выявлено влияние природного туристского аттрактанта на выбор определенной природной локации.

**Ключевые слова:** Нововаршавский район, Омская область, туризм, сельский туризм, тур выходного дня, туры по региону.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Нововаршавский район Омской области находится на юге Омской области на границе с республикой Казахстан. По Нововаршавскому району протекают следующие реки: Иртыш, Сорокино (Сорочка), Рыбачья, Кривая, Чёрная, Глубокая и здесь располагаются озёра: Рассвет, Занино, Ахмин. Данные водные локации могут способствовать развитию водного туризма на территории.

Нововаршавский район Омской области образовался в декабре 1940 г. с центром в селе Дробышевском из части Черлакского района (Аулсовет № 6, Бобринский, Дробышевский, Исаевский, Кировский, Славянский сельские советы, поселковый совет совхоза «Черлакский»), в 1941 г. из Черлакского района передан Первомайский сельский совет в 1946 г. центр района из села Дробышевского перенесён в село Нововаршавка Омской области [1].

Нововаршавский район поликультурен, здесь проживают представители разных национальностей. Наиболее широко туризм на данной туристской локации представлен культурой казахского народа (тур называется - Туристско-экскурсионная программа «Азиатская экспедиция: в поисках памяти предков», представлен в виде квеста с поисками национального кода казахов аула Каразюк, театрализованной экскурсии, участия в национальных обрядах, кулинарных и творческие мастер-классов, фотозон, вкусных национальных блюд) [2].

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель исследования – изучить туристские ресурсы Нововаршавского района Омской области. Для решения поставленной цели необходимо решить ряд задач: охарактеризовать Нововаршавский район как с точки зрения туризма, выявить, какие объекты могут представлять интерес для туристов. Также выявить наиболее перспективные виды и объекты туризма на данной территории. При написании статьи были использованы следующие методы исследования: анализ и синтез общедоступной литературы, эмпирические методы (сравнение, наблюдение), статистические методы.

### III. ТЕОРИЯ

Нововаршавский район Омской области располагает разнообразными туристскими ресурсами:

- археологическими (курганные могильники, археологические памятники, представляющие собой искусственные насыпи над древними могилами);
- культурно-познавательными (история освоения данной территории, быт и история первых целинников);
- этнографическими (урало-сибирская роспись);
- гастрономическими (домашнее подворье, где есть возможность просепарирует молоко, изготовить сливки, можно научиться сбивать масло, получить азы твороговарения и сыроварения);
- сельскохозяйственными (в районе находится крупнейшие в Омской области предприятия с современным животноводческим комплексом с доильным залом);

- рекреационными (термальный источник, реки и водоёмы района).

Также, в районе расположено поселение Ермак – оазис в степи (уникальное сельское поселение на границе с Казахстаном).

Исходя из имеющихся в районе объектов, заслуживающих особого внимания, наиболее приоритетными видами туризма являются аграрный, культурно-познавательный и рекреационный.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Нами был проведён анализ туристских локаций Нововаршавского района Омской области, которые в дальнейшем позволят сделать ряд выводов по проблемам и перспективам развития туризма на данной территории.

Анализ туристской локации Нововаршавский район Омской области представлен в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1  
АНАЛИЗ ТУРИСТСКИХ РЕСУРСОВ НОВОВАРШАВСКОГО РАЙОНА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Туристские объекты	Характеристика
Туристские маршруты	“Среди полей у поймы Иртыша”: «Азиатская экспедиция: в поисках памяти предков»
Расположение	Нововаршавский район находится на Ишимской равнине, в степной природной зоне, что обуславливает его континентальный климат. Южнее района проходит государственная граница с республикой Казахстан. Также севернее находится Таврический район, южнее - Русско-Полянский, западнее - Павлоградский, восточнее - Черлакский, там же течёт река Иртыш.
История	До XX века здесь жили только казаки и местные народы. В 1901 году в эти места сюда пришли выходцы с Дона, Поволжья и Украины и основали первые посёлки. Раньше районным центром было село Дробышево. В годы Целины сюда ездили молодые энтузиасты. Сегодня земли вокруг Нововаршавки – одни из самых плодородных в регионе. В 2023 в районе сделали новую автомобильную дорогу до города.
Археологические объекты	Курганы. Символами, своеобразными «воротами», при въезде в Нововаршавку являются 4 кургана. Дорога, ведущая в посёлок, поднимается на вершину кургана, открывая прекрасный вид села. Давным-давно, до образования посёлка, здесь тоже были люди, оставившие после себя память в виде курганных захоронений, которые археологи называют царскими.
Термальный источник	Бассейн среди степи. Рядом с деревней Александровка прямо в поле стоит бассейн с горячей водой, бьющей из недр земной коры в круглогодичном режиме. Бассейн обустроен, есть даже кабинки для переодевания. Насыщенность ощущением придает и окружающий пейзаж.
Озеро Косколь	Соленое озеро обладает целебными свойствами. На дне озера находится лечебная грязь, которая используется отдыхающими для лечения суставов, заживления ран и в косметических целях.

Далее перечислены объекты Нововаршавского района, которые могут представлять туристский интерес.

В районе высокая солнечная активность, поэтому недалеко от р. Иртыш построили солнечную электростанцию. С учётом климата придумали оригинальные методики использования не только прямых, но и отраженных от снега, рассеянных солнечных лучей, а солнечные панели ставятся на некоторой высоте над землей. Весной подсохшая трава под панелями создаёт угрозу пожара. Поэтому здесь же пасут овец. Животные, не нанося вреда расположенным довольно высоко солнечным панелям, выедают траву. Такое решение заинтересует и энергетиков, и аграриев.

Памятники археологии представлены курганами и стоянками древних людей, среди которых лучше всего сохранились захоронение знатного человека близ села Ермак и древнее поселение в пойме Иртыша, получившее название “Сопка”. Про остальные археологические памятники в Нововаршавском районе нет никаких данных, кроме указания их расположения на сайте Архив культурного наследия - Омская область - Нововаршавский район [3].

Райцентр Нововаршавка - это небольшой ПГТ на юге области в пределах Ишимской равнины, на левобережье Иртыша (река протекает в 2,3 км к востоку от посёлка), в 150 км к юго-востоку от Омска и в 49 км к северу от государственной границы с Республикой Казахстан. Рядом сохранились 2 трёхметровых кургана. Посёлок сначала назывался Рытовка-2. Летом 1921 его переименовали на современный лад - в честь польской столицы. В Нововаршавском историко-краеведческом музее можно посмотреть находки

археологов, местную природу, историю Нововаршавского района, его современные достижения и, бонусом, работы наших мастеров. На центральной площади посёлка на праздниках выступают творческие коллективы, появляются гастрономические точки, проходят выставки, а атмосферу праздника наполняют тематическая музыка и эстетика возникшего городка [4].

Недалеко от деревни Рассохино в пойме Иртыша расположился палаточный лагерь “Лидер XXI века”, который рассчитан на детей и молодёжь. Фишки лагеря - это экологическое волонтерство и ночное ориентирование.

Визитная карточка Нововаршавского района – древний аул Каразюк, основанный в конце XVIII века. Находится в 163 км от Омска. Жители чтят и бережно хранят казахскую культуру, не забывают о традициях и проявляют традиционное гостеприимство ко всем приезжим. Действует маршрут «Азиатская экспедиция: в поисках памяти предков». Блюда национальной кухни: баурсаки, курт и бешбармак будут в обязательном порядке [5, с. 34].

Село Ермак - это аграрный центр района. Здесь находится сельскохозяйственный производственный кооператив, гордость которого – полностью автоматизированный доильный зал карусельного типа. Ещё одна гордость СПК “Ермак” - колбасный цех, продукты которого уместно подавать к праздничному столу, но всё продаётся только в местных магазинах. По праздникам и для туристов проводится дегустация продукции сельской усадьбы. В посёлке есть свой музей [6, с. 46].

Недалеко от Ермака находится солёное озеро Косколь. Знаменито целебной грязью. Обустроены набережная, спуск к озеру, а тополя рядом служат естественным укрытием от солнца [7, с. 25].

В 4 км от деревни Александровка стоит бассейн среди степи - незамерзающий термальный источник, доступный всем желающим.

Озеро Акча возле села Дробышево - это охраняемый природный объект местного назначения. Озеро - источник талой воды посреди глубокой степи, поэтому здесь на время селятся мигрирующие птицы, в том числе и занесённые в Красную книгу Омской области [8, с. 34].

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Нововаршавский район Омской области обладает разнообразными туристским потенциалом, который может основываться на имеющихся ресурсах, Здесь на ряду с природными объектами (степь, водные ресурсы, термальный источник) есть культурно-познавательные, этнографические и археологические туристские ресурсы. Всё это видовое многообразие видовой специфики туризма позволяет разрабатывать новые туристские маршруты с театрализованными экскурсиями, участиями в национальных обрядах, в кулинарных и творческих мастер-классах, с дегустациями вкусных национальных блюд).

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, Нововаршавский район выделяется колоритом казахской культуры, уютом сельского быта, примером ведения сельского хозяйства и маленьким экологическим чудом. В районе имеются целебные водоёмы и оздоровительный лагерь. Поддерживается уголок нетронутой природы. Сохранились следы древней истории. Исходя из этого Нововаршавский район имеет перспективы в первую очередь для развития этнографического, сельского и экологического туризма, а рядом идёт туризм гастрономический, рекреационный и культурно-познавательный.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нововаршавский район. URL: <https://regionsrf.ru/omskaya-oblast/novovarshavskiy-rayon/> (дата обращения: 09.10.2023).
2. Самостоятельный маршрут. Нововаршавский район. URL: <https://gotoomsk.ru/marshruty/novovarshavskij-rajon> (дата обращения: 11.10.2023).
3. Омская область — Нововаршавский район. URL: [http://nasledie-archive.ru/regs/reg\\_55\\_22.html](http://nasledie-archive.ru/regs/reg_55_22.html) (дата обращения: 11.10.2023).
4. Нововаршавский район: история и люди / под. ред. П. А. Брычкова. Омск, 2004. 120 с.
5. Изучая прошлое, созидаем будущее / под ред. З. А. Халюта. Омск, 2000. 56 с.
6. Миссия сельской школы. Сельская школа как культурно-образовательный центр / под ред. З. А. Халюта. Омск, 2001. 67 с.
7. Шик С. А. Страницы истории родного села. Нововаршавка, 2000. 32 с.
8. Рассказы жителей поселка: А. В. Граф, В. Х. Шенер, В. Г. Варпаховской, О. М. Селезневой, Ю. Н. Осинцева и др. Омск, 1989. 116 с.

## ПОРТФЕЛЬНОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

И.И. Султангареев

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва, Россия

I.I. Sultangareev

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

**Аннотация.** В данной статье исследуются возможности инвестирования на финансовом рынке России на сегодняшний день. В силу определенных геополитических событий данная работа является актуальной и поэтому подразумевает под собой необходимость понимания динамики, возможностей и рисков на финансовом рынке России. Основной целью является формирование инвестиционного портфеля, проанализировав его, чтобы вследствие этого привело нас к прибыли. В силу этого были выделены следующие задачи: сформировать инвестиционный портфель и проанализировать его, убрав из портфеля те ценные бумаги, у которых велик риск снижения цены. Использовались в основном расчётные и аналитические методы, а также был осуществлен общий анализ финансового рынка, каждой рассматриваемой компании. В конечном итоге был получен полноценный портфель, который прошел все расчеты и предвкушает под собой высокое получение прибыли в перспективе. Таким образом можно сказать, что несмотря на все геополитические ситуации на рынке можно сформировать полноценный и с минимальными рисками инвестиционный портфель, состоящий из акций российских компаний.

**Ключевые слова:** инвестиционный портфель, Россия, фондовый рынок, прибыль.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Портфельное инвестирование на российском финансовом рынке в современных условиях получило неоднозначные отзывы в литературных источниках. Некоторые эксперты утверждают, что улучшение экономической стабильности России в сочетании с привлекательными инвестиционными возможностями делает ее привлекательным местом для портфельных инвесторов. Они подчеркивают огромные природные ресурсы страны, сильный потребительский рынок и растущий технологический сектор как потенциальные области роста.

Однако другие исследователи выражают обеспокоенность по поводу рисков, связанных с инвестированием в российский рынок. Они указывают на такие факторы, как геополитическая напряженность, коррупция и слабая правовая база, как на недоброжелателей. Более того, санкции, введенные против России западными странами, добавили еще один уровень неопределенности для портфельных инвесторов.

В целом литературный обзор показывает, что портфельное инвестирование на российском финансовом рынке представляет собой сложную и многогранную тему. Хотя это открывает возможности, инвесторы должны тщательно учитывать риски, проводить тщательную комплексную проверку и быть в курсе меняющейся политической и экономической ситуации. В силу этих разных точек зрения были сформированы задачи, благодаря которым получится сформировать инвестиционный портфель и, проанализировав его, получить портфель с минимальными рисками для нас.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Оценить проблемы и возможности портфельного инвестирования на российском финансовом рынке в современных условиях с учетом таких факторов, как волатильность рынка, экономическая стабильность, геополитические риски и общий инвестиционный климат. В силу этого предлагается составить инвестиционный портфель с минимальными рисками, проведя определенные аналитические расчеты.

### III. ТЕОРИЯ

При изучении теоретических материалов мною были выявлены следующие основные направления, которые необходимо учитывать при формировании инвестиционного портфеля и позволяют проанализировать его [1]:

1. Риск и доходность. Инвесторы учитывают соотношение риска и доходности при инвестировании в портфели. Диверсификация часто используется для снижения риска путем распределения инвестиций по различным классам активов, секторам. Ожидаемая доходность портфеля зависит от различных факторов, таких как экономические условия, политическая стабильность и т.д.

2. Инвестиционные стратегии. Инвесторы могут использовать различные стратегии, такие как пассивное или активное управление. Пассивные стратегии включают отслеживание динамики конкретного рыночного индекса, тогда как активные стратегии направлены на то, чтобы превзойти рынок за счет активной торговли и выбора активов [2].

3. Модель Альтмана, также известная как модель Z-Score, представляет собой статистический инструмент, предназначенный для оценки финансового состояния и риска банкротства компаний. Разработанный Эдвардом Альтманом в конце 1960-х годов, он объединяет несколько финансовых коэффициентов для получения единого показателя. Модель учитывает такие факторы, как прибыльность, кредитное плечо, ликвидность, платежеспособность и рыночная стоимость, чтобы обеспечить количественную оценку финансовой устойчивости компании. Z-Score может использоваться инвесторами для оценки кредитоспособности и потенциальных инвестиционных возможностей в акции или облигации компании [3].

Также отметим законодательные аспекты портфельного инвестирования на российском финансовом рынке в современных условиях [4]:

1. Правила иностранных инвестиций. Российское правительство регулирует иностранные портфельные инвестиции посредством законодательства, которое может включать ограничения для конкретных отраслей или секторов. Иностранные инвесторы обязаны соблюдать правила, касающиеся ограничений собственности, регистрации, отчетности и раскрытия информации.

2. Защита инвесторов. Законодательная база защищает права и интересы портфельных инвесторов. Сюда входят положения об инсайдерской торговле, манипулировании рынком и добросовестном раскрытии информации. Правовая система гарантирует, что инвесторы смогут обратиться за помощью в случае мошенничества или неправомерного поведения.

3. Налогообложение. Налоговое законодательство играет важную роль в формировании решений по портфельным инвестициям. В России действуют особые налоговые правила, касающиеся прироста капитала, дивидендов и процентных доходов. Понимание этих налоговых последствий имеет решающее значение для инвесторов, чтобы эффективно оценить прибыль от своих инвестиций после уплаты налогов.

4. Правила валютного контроля. В российском правительстве действуют правила валютного контроля, влияющие на портфельные инвестиции. Эти правила регулируют репатриацию средств, конвертацию валюты и ограничения на потоки капитала. Соблюдение этих правил необходимо для того, чтобы инвесторы могли действовать в рамках правового поля.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Путем поверхностного анализа акционерных обществ России, их специфики, особенностей на сегодняшний день, изучения различных научных статей мною были выявлены три компании, которые были добавлены в анализируемый инвестиционный портфель: Полус, X5 Retail Group и Лукойл. Данные компании отличаются на сегодняшний день хорошими финансовыми результатами, темпами роста и положительной выплатой дивидендов, что также является важным вопросом при выборе акций. Все данные, которые использовались в процессе расчетов, были взяты со справочно-аналитической системы по компаниям, созданной Группой «Интерфакс» [5].

Для того чтобы точно убедиться, что у данных компаний высокий уровень кредитоспособности, а это в свою очередь очень важно при выборе предполагаемой для инвестирования в акции компании, была использована модель Альтмана, о которой уже было сказано ранее. Используя данные компании из финансовой отчетности: оборотные активы, краткосрочная задолженность, общая сумма активов, нераспределенная прибыль, операционная прибыль, собственный капитал, выручка, внедрил их в саму модель для расчета их уровня кредитоспособности. Для более полного понимания данной модели предлагаю ознакомиться со следующими данными.

Пятифакторная модель Альтмана рассчитывается по следующему принципу:  $Z = 1,2 * X_1 + 1,4 * X_2 + 3,3 * X_3 + 0,6 * X_4 + X_5$ , где  $X_1$  – оборотный капитал (оборотные активы-краткосрочная задолженность)/ общие активы;  $X_2$  – отношение суммы нераспределенной прибыли к общей сумме активов предприятия;  $X_3$  – отношение операционной прибыли к общим активам;  $X_4$  – отношение собственного капитала к краткосрочной задолженности;  $X_5$  – отношение выручки к общей сумме активов предприятия. После чего ведется расчет анализ компаний через рейтинг кредитоспособности по пятифакторной модели Альтмана.

ТАБЛИЦА 1  
РЕЙТИНГ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ НА ПЯТИФАКТОРНОЙ МОДЕЛИ АЛЬТМАНА

Рейт инг	Границы Z	Значение
AAA	Z от 5	Исключительно высокий уровень кредитоспособности
AA	Z от 4,2 до 5	Очень высокий уровень кредитоспособности
A	Z от 3,7 до 4,2	Высокий уровень кредитоспособности
BBB	Z от 3,3 до 3,7	Приемлемый уровень кредитоспособности
BB	Z от 3 до 3,3	Достаточный уровень кредитоспособности
B	Z от 2,77 до 3	Удовлетворительный уровень кредитоспособности
CCC	Z от 2,4 до 2,77	Низкий уровень кредитоспособности
CC	Z от 2 до 2,4	Очень низкий уровень кредитоспособности
C	Z от 1,23 до 2	Неудовлетворительный уровень кредитоспособности
D	Z меньше 1,23	Дефолт или банкротство

После расчета по данной модели рейтинг компании X5 Retail Group составил 1,5 (С- Неудовлетворительный уровень кредитоспособности), у Лукойл 4,83 (АА- Очень высокий уровень кредитоспособности) и у Полус составил 5,5 (ААА - Наивысший уровень кредитоспособности).

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

На основе имеющихся результатов было принято решение об инвестировании только в компании Лукойл и Полус, ибо только они имеют необходимый для нас высокий уровень кредитоспособности. В связи с этим стоит отметить, что несмотря на все геополитические обстоятельства и определенные изменения на фондовом рынке, в России сохраняется инвестиционная привлекательность за счет устойчивых на рынке компаний.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение можно сказать, что портфельное инвестирование на российском финансовом рынке в современных условиях открывает как возможности, так и проблемы. Положительным моментом является то, что российский рынок обладает потенциалом для роста и диверсификации, особенно в таких секторах, как технологии, энергетика и потребительские товары. Однако важно учитывать несколько факторов, таких как геополитические риски, нестабильные цены на нефть и неопределенность регулирования, которые могут повлиять на результаты инвестиций. Благодаря тщательному анализу, управлению рисками и долгосрочной перспективе портфельные инвесторы могут извлечь выгоду из развивающейся динамики российского рынка и потенциально получить привлекательную прибыль.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит своего научного руководителя, кандидата педагогических наук, доцента, Альбину Хатмулловну Шелепаеву.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инвестиции / под ред. И. Я. Лукасевича. Москва : НИЦ Инфра-М, 2013. 413 с.
2. Мебадури З. А. Управление инвестиционной деятельностью корпорации как важный фактор максимизации прибыли // Московский экономический журнал. 2017. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-investitsionnoy-deyatelnostyu-korporatsii-kak-vazhnyy-faktor-maksimizatsii-pribyli> (дата обращения: 07.10.2023).
3. Еремейчук К. Ю. Особенности инвестиционной деятельности предприятий // Science Time. 2016. № 12 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-investitsionnoy-deyatelnosti-predpriyatij> (дата обращения: 07.10.2023).
4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
5. Справочно-аналитическая система по компаниям, созданная Группой «Интерфакс».

## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ОБЛАСТИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ. ОСНОВНЫЕ ТОРМОЗЯЩИЕ ФАКТОРЫ

С. А. Супонева  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
S.A. Suponeva  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной статье рассматривается состояние импортозамещения в Российской Федерации в высокотехнологичных отраслях промышленности: в области IT-технологий, авиационной промышленности, электронной промышленности, фармацевтической и химической отраслях. Целью исследования является предложение вариантов повышения эффективности данной стратегии. В статье собраны и систематизированы точки зрения других авторов. Проанализированы основные тормозящие факторы для Российской политики импортозамещения. Предлагается решение данных проблем.

**Ключевые слова:** санкции, импортозамещение, тормозящие факторы, высокие технологии.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В связи с введением санкций недружественными по отношению к Российской Федерации странами, остро встал вопрос замещения импортной продукции.

Проблемам импортозамещения в высокотехнологичных отраслях посвящено множество публикаций [9-12]. Эксперты считают, что в России по импортозамещению сильнее всех отстают высокотехнологичные отрасли. Глава Минпромторга РФ Д. Мантуров назвал авиастроение, радиоэлектронику и фармацевтику приоритетными направлениями импортозамещения [1]. В данной статье будет рассмотрено состояние четырёх высокотехнологичных отраслей: IT-технологии, авиапромышленность, радиоэлектроника, химическая и фармацевтическая промышленность. Для анализа использовались данные с сайта Фонда развития промышленности [3,4].

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для предложения методов повышения эффективности импортозамещения в Российской Федерации необходимо проанализировать утверждённые планы по производству отечественной продукции, а также на основе научных трудов других авторов выявить и сформулировать тормозящие факторы стратегии импортозамещения в высокотехнологичных отраслях.

### III. ТЕОРИЯ

Импортозамещение – это тип экономической стратегии и промышленной политики государства, направленных на замену импорта промышленной продукции, пользующейся спросом на внутреннем рынке, товарами национального производства [3].

Ещё начиная с 2014 года, вследствие введения внешнего пакета санкций, уходом из России продуктов американских и западноевропейских компаний во всех отраслях остро встал вопрос импортозамещения. Органами власти Российской Федерации 4 августа 2015 года образована Правительственная комиссия по импортозамещению, работа которой направлена на координацию деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Федерации, органов местного самоуправления и организаций по вопросам реализации государственной политики в сфере импортозамещения [2].

И если замена потребительских товаров не вызывает особых трудностей, то с производством высокотехнологичного оборудования могут возникнуть некоторые сложности. Долгое время страна закупала оборудование за рубежом, приглашала иностранных инвесторов, пользовалась зарубежными технологиями, но в связи с недавними геополитическими событиями России необходимо взять курс на повышение независимости промышленного и технологического производства.

Под высокими технологиями следует понимать совокупность следующих отраслей:

- Отрасль информационных технологий;
- Авиационная и ракетно-космическая промышленность;
- Химическая и фармацевтическая отрасль;
- Электронная отрасль.

и др.

26 июля 2022 года Минпромторгом были утверждены отраслевые планы импортозамещения до 2024 года [4, 5]. Эти планы предполагают важные изменения в структуре производства и обеспечивают меры по постепенному замещению импортных товаров на внутреннем рынке.

Так, для отрасли гражданского авиастроения планируемая доля импортозамещения в различных типах продукции может достигать до 90-100%, в то время как на 2020 год доля производства отечественной продукции составляла 0%. Развернутая информация о планируемых изменениях в доле импортозамещения в отраслях гражданского авиастроения, электроники и химии представлена в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1  
ПРИМЕРЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ

Отрасль	Пример типа продукции	Доля импортозамещения, %	
		2020 г.	План до 2024 г.
Гражданское авиастроение	Кресла кабины экипажа	0	100
	Аварийные трапы	0	100
	Система управления и измерения топлива	0	100
	Комплекс бортового радиоэлектронного оборудования	0	100
Электронная	Интегральные электронные схемы	20	60
	Осветительное оборудование	25	50
	Медицинское оборудование	16	40
Химическая и фармацевтическая	Кетамин	0	100
	Натрия оксибутират	0	100
	Ритуксимаб	0	70
	Высшие жирные спирты	0	87

В IT-отрасли был установлен запрет на закупку иностранного ПО для значимых объектов критической информационной структуры [6]. Был утвержден список ПО для предустановки на гаджеты в 2023 году. Всё программное обеспечение является продуктом отечественных разработок [7]. В 2024 году для доли российского ПО на рынке планируется достичь показателей в 90 % [8].

Планы по импортозамещению ставятся по-настоящему масштабные. В связи с этим возникает проблема: для таких колоссальных изменений требуется достаточная ресурсообеспеченность.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Для анализа ситуации в области импортозамещения были рассмотрены статьи других авторов, в которых они формулируют проблемы, влияющие на производство отечественной продукции.

И.И. Галабурдин и С.П. Дуреев в своей статье «Политика импортозамещения в авиационной отрасли» рассматривают область авиации. Они отметили, что: «Несмотря на значительный рост авиационной промышленности, политика импортозамещения всё же сталкивается с одной явной проблемой – это техническое отставание в области развития гражданской авиации» [9, с. 742].

Область фармацевтики рассматривает Квачахия Л.Л. В своей статье «Политика импортозамещения на отечественном фармацевтическом рынке» он пишет: «Особенностью фармацевтической отрасли Российской Федерации является её низкая консолидация: преобладают малые и средние предприятия, имеющие небольшую капитализацию и, соответственно, недостаточный потенциал для технического перевооружения и внедрения современных высокотехнологичных процессов, проведения научных разработок» [10, с. 5].

Чичеров К.А., Рубцов О.Е., Азерников А.Д., Мысева Е.Р. в статье «Импортозамещение в сфере информационных технологий» отмечают проблемы в IT отрасли: «нынешний уровень развития IT в России не позволяет полностью отказаться от иностранного программного обеспечения, комплектующих и различных технологий из-за отсутствия аналогов, соответствующих по качеству» [11, с. 5].

Проблемы электронной промышленности затрагиваются в статье Казельской А.В. и Степнова И.М. «Исследование тенденций развития радиоэлектронной промышленности в условиях преобладания когнитивных концепций развития»: «Цельный ряд технологий, обеспечивающий конкурентные преимущества в данной области, не реализуется на предприятиях отрасли, что не позволяет обеспечивать реализацию прорывных проектов». Также отмечается неразвитость гражданского сектора [12, с. 82].

Подытожив вышесказанное, можно сформулировать следующие основные тормозящие факторы:

1. Нынешний уровень развития промышленности в области высоких технологий не позволяет полностью отказаться от иностранных продуктов;
2. Неразвитость гражданского сектора в промышленности;
3. Низкая консолидация фармацевтической промышленности, тормозящая внедрение инноваций в данную отрасль.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для решения данных проблем импортозамещения в высокотехнологичных отраслях предлагаются следующие методы:

1. Государственная поддержка науки. В данном пункте стоит рассматривать не только финансовую поддержку, но и социальную (например, обеспечение молодых учёных жильём) и профессиональную (создание научных центров мирового уровня).
2. Активное использование университетской науки. Студенческие проекты будут способствовать скорейшему формированию и укреплению областей высокотехнологичной промышленности.
3. Формирование кластеров. Кооперационные блоки будут связаны в единые технологические цепочки, что приведёт к взаимовыгодной поддержке. Это поспособствует обмену опытом между компаниями, а также сможет снизить себестоимость производимой продукции. Также кооперация может проводиться с целью оптимизации закупки сырья и производства комплектующих и материалов.
4. Подготовка квалифицированных кадров, ликвидация дефицита кадровых ресурсов и недостатка компетенций.
5. Регулярное внедрение инноваций в организации производства и продуктовых инноваций в сфере технологий.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках статьи было проанализировано состояние импортозамещения в Российской Федерации, рассмотрены планы по производству отечественной продукции в области высоких технологий, выявлены основные тормозящие факторы и сформулированы методы повышения эффективности стратегии импортозамещения.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры «Менеджмент и сервис» ОмГТУ Плохих Юлия Вячеславовна

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мантуров назвал приоритетные направления для импортозамещения // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20220310/manturov-1777543963.html> (дата обращения: 12.12.2022).
2. О Правительственной комиссии по импортозамещению : Постановление Правительства РФ от 4 августа 2015 г. N 785. // Правительство Российской Федерации. URL: <http://government.ru/docs/all/102958/> (дата обращения: 22.10.2022).
3. Импортозамещение. URL: <https://neftegaz.ru/tech-library/menedzhment/146732-impertozareshchenie/> (дата обращения: 22.10.2022).
4. Об утверждении Плана мероприятий по импортозамещению в отрасли гражданского авиастроения Российской Федерации на период до 2024 года : Приказ Минпромторга России от 26.07.2022 N 3103. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
5. Займы ФПП. URL: <https://frprf.ru/zaumy/prioritetnye-proekty/?docs=334> (дата обращения: 22.10.2022).
6. О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации : Указ Президента РФ № 166 от 30.03.2022. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
7. Распоряжение Правительства РФ № 2234-р от 13.08.2022. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
8. К 2024 году доля российского ПО в госструктурах должна превысить 90% // Российская газета. URL: <https://rg.ru/2019/01/10/k-2024-godu-dolia-rossijskogo-po-v-gosstrukturah-dolzha-prevysit-90.html> (дата обращения: 24.10.2022).
9. Галабурдин И. И., Дуреев С. П. Политика импортозамещения в авиационной отрасли // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2019. Т. 3. С. 741–743.
10. Квачахия Л. Л. Политика импортозамещения на отечественном фармацевтическом рынке // Иннов : электронный научный журнал. 2017. № 4 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/politika-impertozaresheniya-na-otchestvennom-farmatsevticheskom-rynke> (дата обращения: 24.10.2022).
11. Чичеров К. А. Импортозамещение в сфере информационных технологий // Научный аспект. 2017. № 3-1. С. 5–12.
12. Казельская А. В., Степнов И. М. Исследование тенденций развития радиоэлектронной промышленности в условиях преобладания когнитивных концепций развития // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 2 (110). С. 79–85.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ

Е. А. Тарасова<sup>1</sup>, Е. В. Хроль<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Финансовый университет при Правительстве РФ (Краснодарский филиал) г. Краснодар, Россия,

<sup>2</sup>Кубанский государственный аграрный университет г. Краснодар, Россия

Е. А. Tarasova<sup>1</sup>, E. V. Khrol<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Financial University under the Government of the Russian Federation (Krasnodar branch), Krasnodar, Russia,

<sup>2</sup>Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам применения искусственного интеллекта (ИИ) в медицинской диагностике и лечении. Рассмотрены современные достижения и перспективы в этой области, включая автоматизацию диагностики и персонализированное лечение пациентов. Обозначены этические и правовые вопросы исследуемой проблемы.

**Ключевые слова:** медицина, диагностика, лечение, искусственный интеллект.

### I. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время искусственный интеллект (ИИ) активно развивается и находит широкое применение во многих сферах человеческой жизни. Применение ИИ способствует автоматизации задач и повышению эффективности работы компаний. Технология искусственного интеллекта является передовой и широко распространенной областью, которая постоянно развивается, предоставляя новые возможности для использования в различных отраслях. Однако не все люди имеют полное понимание сути ИИ, несмотря на его быстрый рост. Согласно определению компании Oracle Corporation, искусственный интеллект – это система или машина, способная имитировать человеческое поведение для выполнения конкретных задач и постепенного улучшения своих навыков на основе получаемой информации. Применение ИИ уже нашло свое применение в различных сферах жизни, а его потенциал для медицинской практики огромен. В контексте медицинской диагностики и терапии, ИИ использует доступные данные и обрабатывает тысячи объектов в секунду, опережая возможности человека. Например, исследователи из Оксфорда разработали нейронную сеть, которая с точностью до 95% может обнаруживать злокачественные образования на коже, в то время как опытные дерматологи достигают только точности в 88,9%.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В сегодняшнее время искусственный интеллект, несмотря на свою относительную новизну в технологической сфере, успешно внедряется в широкий спектр задач. ИИ проявляет свою способность проводить анализ текущих и предыдущих исследований, выявлять патологии, улучшая процесс диагностики, оценивать состояние пациента, определять индивидуальное лечение, а также предоставлять поддержку при выборе лекарственных препаратов. Кроме того, искусственный интеллект находит применение в обеспечении физической помощи людям, например, через использование устройства под названием ActivityCompass, которое обеспечивает ориентацию даже для пациентов, столкнувшихся с потерей памяти. На данный момент существует множество систем, автоматизирующих конкретные процессы в медицине, и ведется активная работа по тестированию и разработке новых решений с применением искусственного интеллекта. Применение этой технологии оказывает влияние на различные сферы медицины, включая фармацевтику, дерматологию, онкологию, генетику, ультразвуковое обследование беременных, неврологию, психотерапию и психиатрию. Технологии искусственного интеллекта даже способны повысить точность диагностики рака груди, анализируя рентгенограммы, а также оказывать поддержку в анализе генетической информации.

### III. ТЕОРИЯ

Области искусственного интеллекта активно применяются для решения актуальных проблем в области медицинской практики, таких как точность дозировки лекарств. Новые подходы, в том числе метод параболического персонализированного дозирования (PPD), стремятся оптимизировать процесс лечения через интеграцию алгебраических уравнений, связывающих фенотип пациента с концентрацией препарата. PPD, примененный к иммунодепрессантам, успешно демонстрирует более точные и индивидуализированные рекомендации по дозировке по сравнению с традиционными методами. Эти

инновации в области лечения расширяются и включают компании, такие как GNS Healthcare и Oncora Medicals, которые внедряют машинное обучение и искусственный интеллект для персонализации подходов к лечению онкологических заболеваний. Одновременно выделяется компания Zkipoint Health, специализирующаяся в технологиях анализа клинических данных и разработке индивидуализированных программ лечения. Ее продукты обеспечивают более эффективное использование ресурсов медицинских учреждений, предоставляя гибкость в адаптации лечебных программ к изменениям состояния пациентов, что в конечном итоге содействует оптимизации затрат и повышению эффективности медицинской помощи.

Интеллектуальные системы успешно находят применение в данной сфере, внося значительный вклад в медицинскую практику. Одним из выдающихся примеров является компания Wellframe, разработавшая мобильное программное обеспечение Medicare, специально адаптированное для сиделок и медсестер. Используя ряд клинических модулей, основанных на принципах доказательной медицины, данное программное обеспечение обеспечивает индивидуализированный подход к уходу за пациентами. Его функциональность не только значительно улучшает условия труда сиделок, но также обогащает качество жизни пациентов, находящихся вне стационарных условий и способных использовать его самостоятельно. Среди ключевых возможностей Medicare: система напоминаний о приеме лекарств, оперативные консультации с различными медицинскими специалистами и предоставление актуальной медицинской литературы.

Компания Positronic представляет инновационное решение в области глубокого обучения, способное точно предсказывать возможные исходы до того, как пациент решит покинуть палату. Это имеет существенное значение для улучшения профилактики заболеваний и предотвращения осложнений в больницах и домах престарелых. На официальном веб-сайте компании представлены впечатляющие статистические данные: более 3,7 петабайт обработанных данных, свыше 67 миллионов сделанных прогнозов и почти 19 тысяч сэкономленных часов. Тестирование продемонстрировало впечатляющие результаты, включая высокую эффективность в выявлении патологий на изображениях, открытие перспективных лекарств и обучение алгоритмов с целью повышения профилактических возможностей искусственного интеллекта.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В области здравоохранения активно исследуются многочисленные направления применения искусственного интеллекта (ИИ), раскрывающие обширные перспективы. Рассмотрим несколько сегментов, где интеграция решений, основанных на машинном обучении, может проявить себя с высокой эффективностью, при условии наличия существенного объема обучающих данных и четкой формулировки задач.

— Мониторинг беременности: Системы мониторинга, использующие ИИ, способствуют ранней диагностике возможных патологий, повышая уровень заботы о здоровье матери и будущего ребенка.

— Разработка лекарств: Продвинутая технология AIDD (Artificial Intelligence for Drug Discovery) от NuMedii применяет сложные алгоритмы и обширные объемы данных для выявления новых связей между лекарствами и заболеваниями. Это подходит выше и вне традиционных методов исследований, обеспечивая не только улучшение эффективности терапии, но и моделирование воздействия новых препаратов на организм.

— Приложения для здоровья (IoMT): Интеграция технологий Интернета медицинских вещей (IoMT) с ИИ поддерживает создание "умных" приложений, обеспечивающих мониторинг различных параметров организма. Это позволяет оперативно выявлять нарушения и обеспечивает персонализированный уход.

— Генетический анализ: Алгоритмы ИИ успешно прогнозируют влияние геномных изменений в конкретных случаях, предоставляя ценные инсайты для прогностической медицины.

— Оценка эффективности медицинского оборудования и препаратов: Использование Big Data и глубокого обучения для анализа изображений и видео обеспечивает выделение ключевой информации, способствуя выбору оптимального оборудования и препаратов.

— Эти области являются лишь небольшой частью широкого спектра возможностей использования ИИ в медицине. Подчеркнем, что цель данной статьи - продемонстрировать эффективность ИИ в узкоспециализированных областях, с медицинской наукой в качестве иллюстративного примера.

Исследования показывают, что технологии искусственного интеллекта (ИИ) приобретают широкое применение в областях биологических наук, медицины и систем здравоохранения России. Это выявлено в отчете, опубликованном Центром компетенций Национальной технологической инициативы, базирующемся в Московском физико-техническом институте, в сентябре 2022 года.

Отчет подчеркивает применение искусственного интеллекта на уровне живой клетки в областях биоинформатики, биотехнологических и медицинских исследований, а также в процессе разработки лекарственных препаратов. Ученые и медицинские специалисты используют нейронные сети для расшифровки ДНК-последовательностей организмов, выявления вредных мутаций в геноме, обработки разнообразных омикс-данных и создания лекарств, направленных на конкретные биологические мишени в живых организмах. Применение средств искусственного интеллекта широко распространено в сфере борьбы с различными заболеваниями, включая злокачественные образования.

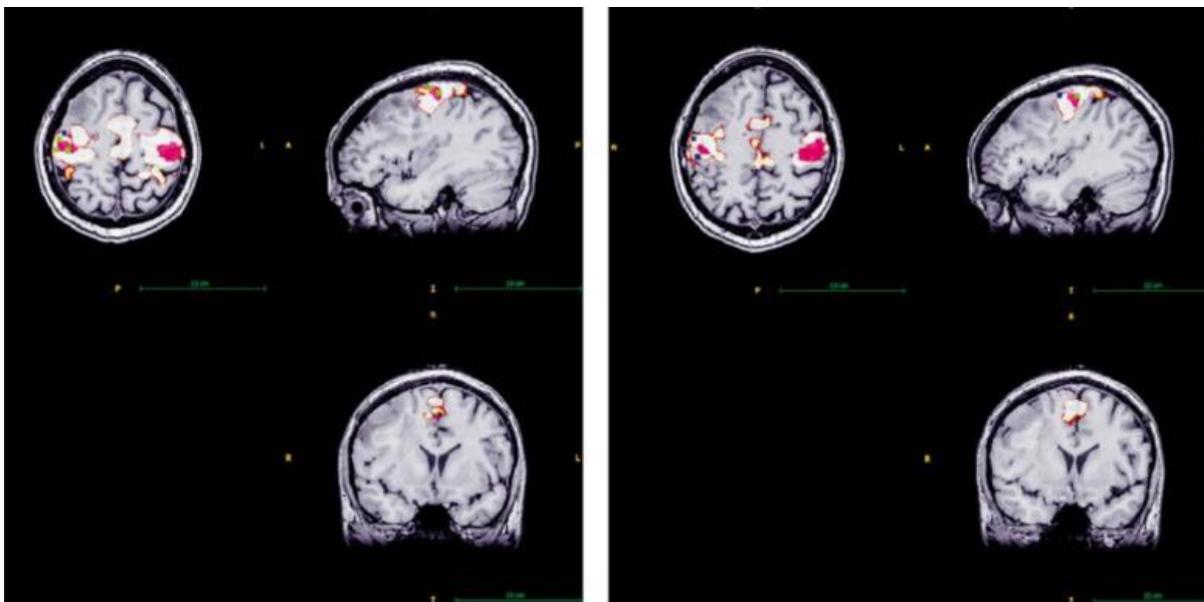


Рис. 1. Пример визуализации моторной зоны у пациента с глиальной опухолью.

Серым показан результат конвенционального анализа фМРТ, красным - разработанной модели машинного обучения. Зелеными точками показано истинное положение моторной зоны, полученное во время операции методом прямой кортикальной стимуляции. Данный пример показывает более высокую специфичность выделения региона интереса с помощью разработанного алгоритма в сравнении с конвенциональным анализом.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В области здравоохранения Российской Федерации наблюдается стремительное внедрение технологий компьютерного зрения, что существенно улучшает точность медицинской диагностики и обеспечивает автоматизацию анализа медицинских изображений. Разработанные алгоритмы в этой сфере демонстрируют превосходную способность к различению изображений с конкретными патологиями, такими, например, как вирусная пневмония, и нормальными тканями. Информация, содержащая предварительные заключения врачей-рентгенологов, приобретает особую ценность. Инструментарий искусственного интеллекта становится эффективным средством выявления патологий на снимках компьютерной томографии, рентгена, магнитно-резонансной томографии и ультразвуковой диагностики.

Примером успешного использования искусственного интеллекта в медицине служит алгоритм AI BoneView, созданный исследователями из Медицинской школы Бостонского университета. Этот алгоритм значительно ускоряет процесс обнаружения переломов, автоматически маркируя рентгеновские снимки с потенциальными переломами и выделяя области, требующие особого внимания.

Дополнительно был разработан алгоритм "КТ Лёгких" на платформе Медицинского цифрового диагностического центра (MDDC) от компании СберМед. Этот инструмент обрабатывает КТ-снимки органов грудной клетки для выявления узловых образований. При обнаружении новообразований размером 4 мм и более, искусственный интеллект выделяет все узелки на снимке. Затем врач MDDC проводит глубокий анализ изображений и формулирует заключение.

Искусственный интеллект также активно применяется в нейрорентгенологии, где ведутся исследования по созданию интерпретируемых моделей для решения как клинических, так и фундаментальных задач нейронаук. Эти модели основываются на мультимодальных биомедицинских данных и используют передовые технологии для достижения выдающихся результатов.

Системы искусственного интеллекта (ИИ) становятся все более востребованными в области предиктивной аналитики в здравоохранении. Процессы обширной цифровизации медицинских данных и расширение спектра диагностических технологий, включая цифровую лучевую диагностику, генетические

исследования, робототехнику, а также умные медицинские устройства и прочие компоненты цифрового здравоохранения, сопровождаются стабильным ростом объема данных. Для эффективной обработки этого информационного потока привлекаются алгоритмы искусственного интеллекта.

В контексте инфраструктуры здравоохранения, комплексы программно-аппаратного обеспечения, под управлением ИИ, выполняют сложные хирургические вмешательства, осуществляют триаж пациентов, управляют оборудованием больниц и координируют логистические процессы поставок лекарственных препаратов. Кроме того, компьютерные модели ИИ используются для мониторинга демографической и эпидемиологической обстановки, оценки рисков заболеваний в различных группах пациентов, а также для принятия основанных на данных медицинских решений. Важным направлением также является активное развитие интеллектуальных носимых устройств - технологий медицинского Интернета вещей, которые предоставляют пациентам возможность самостоятельно оценивать симптомы, отслеживать разнообразные физиологические показатели и поддерживать здоровый образ жизни.

Уровень интереса к использованию технологий искусственного интеллекта (ИИ) в сферах медицины, биофармацевтики и управления здравоохранением продолжает нарастать из года в год. Эти инновационные технологии становятся неотъемлемым средством для повышения эффективности практического здравоохранения. Их внедрение сопровождается уменьшением числа медицинских ошибок, сокращением врачебной рутины и позволяет эффективно использовать обширные объемы данных в научных исследованиях.

Одновременно с этим разработчики компаний осознают, что скорость внедрения инновационных продуктов, таких как системы поддержки принятия решений, прогностическая аналитика, анализ медицинских изображений и прочие, напрямую зависит от решения ряда этических вопросов. Более подробно этические проблемы разобраны в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1  
ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНЫ

Этическая проблема	Описание
Недостаточная точность распознавания, ошибки	Системы ИИ, обучаясь на предоставленных данных, не могут гарантировать полную точность результатов анализа из-за вероятности ошибок. Высокая точность анализа является ключевой технической задачей, но с ростом сложности задачи уменьшается вероятность правильного вывода.
Ответственность за ошибочные решения	При использовании ИИ в медицине существует риск нанесения вреда пациенту из-за ошибок в программном обеспечении. Вопрос о том, кто несет ответственность за ошибки - врачи или разработчики, остается открытым.
Предвзятость результатов	Системы ИИ, обучаясь на данных, могут проявлять предвзятость из-за отсутствия примеров редких заболеваний или определенных групп пациентов. Это может привести к дискриминации или предвзятому отношению, так как модели могут работать по-разному в различных клинических сценариях.
Непрозрачность решений, формируемых ИИ	Некоторые алгоритмы, такие как глубокое машинное обучение и нейронные сети, создают точные модели, но не предоставляют четкого объяснения врачам о принятых решениях. Недопонимание работы ИИ усиливает недоверие к системам.
Врачи с сомнением и недоверием относятся к ИИ	Отсутствие достаточных данных о пользе цифровых продуктов усиливает сомнения врачей и создает замкнутый круг, где для получения данных требуется массовое внедрение, а для массового внедрения требуются данные.
Возможный конфликт интересов стейкхолдеров здравоохранения	Участники системы здравоохранения имеют различные интересы, и вопрос о том, кто будет защищать интересы пациента при внедрении технологий ИИ, остается неопределенным.
Обеспечение конфиденциальности персональных данных и соблюдения законодательства	Обезличивание данных не гарантирует их полной анонимности. Обмен данными для анализа с использованием алгоритмов ИИ представляет проблему с точки зрения соблюдения законодательства и обеспечения конфиденциальности персональных данных.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научное введение в сферу применения искусственного интеллекта (ИИ) в медицине раскрывает значительные перспективы, сопровождаемые вопросами этического характера. Эксплуатация технологий

ИИ в диагностике, анализе медицинских изображений и управлении здравоохранением обостряет не только технические аспекты, но и этические аспекты внедрения подобных инноваций.

Прогрессивные результаты в области точности диагностики, оптимизации медицинской практики и снижении медицинских ошибок становятся заметными долгосрочными выигрышами в секторе здравоохранения. Однако, параллельно с восторженными перспективами возникают вопросы этического характера, включая недостаточную точность алгоритмов, вопросы ответственности за ошибочные решения, предвзятость результатов и непрозрачность решений.

Исследование проблемы недоверия и ответственности за ошибки в ИИ в контексте медицинской практики является неотъемлемой частью рассмотрения вопроса о внедрении подобных технологий. Эти аспекты предостерегают о необходимости учесть не только технические аспекты, но и социальные и этические реалии при разработке и внедрении систем искусственного интеллекта в медицину.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Альманах "Искусственный интеллект" / Центр компетенций НТИ по направлению "Искусственный интеллект" на базе МФТИ.
2. Искусственный интеллект в медицине: применение и перспективы. URL: <https://vc.ru/azoft/216336-iskusstvennyu-intellekt-v-medicine-primenenie-i-perspektivy> (дата обращения: 8.09.2023).
3. Шпунт Я. Российская медицина и внедрение ИИ. URL: <https://www.comnews.ru/content/224355/2023-02-09/2023-w06/rossiyskaya-medicina-i-vnedrenie-ii-lidiruet-mire-otstaet-strane> (дата обращения: 8.09.2023).
4. Искусственный интеллект в медицине России. URL: [https://zdrav.expert/index.php/Статья:Искусственный\\_интеллект\\_в\\_медицине\\_России](https://zdrav.expert/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_в_медицине_России) (дата обращения: 8.09.2023).
5. Individualizing liver transplant immunosuppression using a phenotypic personalized medicine platform. URL: <https://www.science.org/doi/10.1126/scitranslmed.aac5954> (дата обращения: 8.09.2023).
6. Искусственный интеллект в медицине: сферы, технологии и перспективы. URL: <https://habr.com/ru/companies/first/articles/682516/> (дата обращения: 8.09.2023).

УДК 338.24:658.5

#### МЕТОДЫ МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

П.С. Трохимец

Калужский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, Калуга, Россия

P.S. Trokhimets

Kaluga Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Kaluga, Russia

**Аннотация.** Актуальность рассматриваемой тематики заключается в значительной подверженности рисковым ситуациям бизнес-процессов организаций на этапе их формирования, что формирует необходимость изучения вопроса о способах минимизации данных рисков и их дальнейшего управления. Главной целью данного исследования является изучение способов минимизации возникающих рисков при формировании бизнес-процессов. Методологическую основу исследования составляет диалектика, как всеобщий метод познания, а также синтез, дедукция, анализ, индукция, метод прогнозирования, системный подход. Основными результатами, полученными в ходе проведения данного исследования, являются определение перечня ключевых рисков, появляющихся при формировании бизнес-процессов, определен четкий алгоритм работы с рисками для рационального выбора метода минимизации выявленных рисков, а также предложена авторская информационная таблица для упрощения выявления рисков при формировании бизнес-процессов.

**Ключевые слова:** бизнес-процессы, минимизация, система управления рисками, формирование, организация.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

В рамках функционирования любого бизнеса, независимо от объема производства и масштабов деятельности, на постоянной основе реализовываются десятки бизнес-процессов, которые являются своеобразным фундаментом для реализации всей хозяйственной деятельности организации. Эффективно выстроенный принцип работы бизнес-процессов позволяет оптимизировать операционную деятельность бизнеса, минимизировать количество возможных ошибок и «отходов» от плановых показателей, сократить затраты, обеспечить динамичную масштабируемость бизнеса, повысить степень клиентоориентированности и, как следствие, удовлетворенности клиентов и т.д. Однако, как и все составляющие внутренней среды

организации бизнес-процессы достаточно часто подвергаются влиянию определенных факторов (как со стороны внешней среды, так и внутриорганизационных), которые могут частично видоизменять или полностью корректировать устоявшийся набор действий, что формирует определенные рисковые ситуации для эффективной реализации бизнес-процессов. Более того, учитывая неопределенность внешней среды, сложность адаптации к динамике рынка, человеческий фактор, технологические проблемы и инновационные недоработки, нерациональное стратегическое планирование и иные обстоятельства, можно сказать, что бизнес-процессы в значительной степени подвержены риску, что формирует необходимость детального изучения вопроса управления рисками в бизнес-процессах и методов минимизации данных рисков.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Таким образом, обозначив важность налаженности в формировании бизнес-процессов, а также возможные причины, которые могут нарушить стабильность данных процессов в процессе их реализации, создавая при этом рисковые ситуации как для отдельных бизнес-процессов, так и для организации в целом, выделяется основная задача данного исследования – подробное изучение способов минимизации возникающих рисков при формировании бизнес-процессов. Для полноценного выполнения поставленной задачи необходимо определить виды рисков, которые могут возникать при формировании бизнес-процессов и, соответственно, методы их нивелирования в рамках данного алгоритма с целью дальнейшего практического применения в области повышения эффективности бизнес-процессов за счет снижения уровня риска.

## III. ТЕОРИЯ

Система управления рисками является одним из самых необходимых направлений менеджмента организации, т.к. именно рациональная и грамотно выстроенная политика управления рисковыми ситуациями помогает достигать поставленных плановых результатов при минимальных экономических потерях. Одним из пунктов такой политики является дальновидность и степень возможности ее дальнейшего практического применения с проекцией на смежные области работы, т.е. учет возможных рисков непосредственно при процессе формирования бизнес-процессов (до начала их реализации) и предварительная разработка методов минимизации выявленных потенциальных рисков с возможностью их использования для всех бизнес-процессов организации с определенной долей корректировки под специфику каждого отдельного процесса.

Среди возможных рисков в формировании бизнес-процессов можно выделить следующие:

1. Политические риски (адаптация реализованных бизнес-процессов под изменения в нормативно-правовой базе, отраслевых стандартов и т.д.);
2. Финансовые риски (угрозы финансовой стабильности организации при дальнейшей реализации того или иного бизнес-процесса, сбой в управлении денежными потоками, затруднённый финансовый контроль, степень адаптации бизнес-процесса под внешнеэкономические условия и т.д.);
3. Технологические риски (угрозы, которые могут повлиять на использование, надежность или безопасность технологических систем и приложений внутри бизнес-процессов, несоответствие выбора технологического содержания и принципа реализации бизнес-процесса и т.д.);
4. Социальные риски (риски, связанные с человеческим фактором при формировании бизнес-процессов, например ошибки сотрудников при составлении алгоритма функционирования бизнес-процесса, отсутствие соответствующих навыков или компетенций и т.д.) и иные риски. [1, 67-68 с.]

Так как большинство рисков проявляются только на этапе физической реализации бизнес-процессов, при их формировании у всех потенциальных рисков оценивается степень вероятности их возникновения. Согласно общепринятой теории вероятности все риски оцениваются от 0 до 100 процентов вероятностного появления, однако в условиях формирования бизнес-процессов, когда уровень неопределенности выше, чем в процессе функционирования, используется обобщенная процентная трактовка: 5-10% (появление риска очень маловероятно), 25% (появление риска возможно), 50% (риск, скорее всего, наступит), 75% (риск с большой вероятностью появится). [2, С. 98]

Параллельно с определением вероятности возникновения к каждому выявленному потенциальному риску присваивается потенциальная степень его влияния на функционирование бизнес-процесса по следующей градации: «совсем несущественное влияние», «незначительное влияние», «умеренное влияние», «значительное влияние», «критическое влияние».

В совокупности с полученными показателями степени вероятности появления риска и его степени влияния на конкретный бизнес-процесс формируется общая сводка всех предлагаемых к реализации бизнес-процессов с распределением по соответствующим показателям, исходя из которой формируется система управления рисками в рамках которой предлагаются методы минимизации выявленных рисков, а также оценивается эффективность их применения в зависимости от специфики конкретного направления процесса.

Рассмотрим наиболее распространенные примеры методов минимизации рисков в бизнес-процессах:

1. Отказ от риска – данный метод подразумевает полный отказ от бизнес-процесса, в котором выявляются потенциальные риски, либо его полное видоизменение с целью избежания возникновения конкретной рискованной ситуации. Данный метод является актуальным в том случае, если показатель вероятности появления риска составляет 75% и выше, и, если степени влияния данного риска на дальнейшее функционирование присваивается статус критического влияния. Данный метод считается достаточно радикальным и противоречивым, т.к., с одной стороны, все риски в рамках конкретного бизнес-процесса полностью устраняются, но, с другой стороны, вместе с данным бизнес-процессом исчезает и его потенциальный экономический эффект;

2. Резервирование риска – при разработке конкретного бизнес-процесса предполагается формирование «резерва риска», т.е. определенной суммы денежных средств, отложенной для покрытия непредвиденных расходов или убытков от реализации бизнес-процесса и дальнейшего возникновения выявленных потенциальных рисков.

3. Страхование риска – предполагает разделение риска между организацией, формирующей конкретный бизнес-процесс и желающей застраховать риски от реализации данного процесса, и страховой компанией, которая выступает в роли гаранта возмещения убытков от влияния выявленных рисков в процессе функционирования бизнес-процесса.

Также, в рамках данного метода можно выделить самострахование риска, т.е. выделение средств для покрытия потенциальных убытков или создание отдельной организации, которая будет принимать на себя внутренние риски и управлять ими.

4. Диверсификация риска – представляет собой перераспределение имеющихся ресурсов на реализацию бизнес-процессов, т.е. расформирование сложного и многоступенчатого бизнес-процесса на более мелкие, что позволяет минимизировать риски и переформировать их степень влияния и вероятность появления с целью оптимизации работы с конкретным бизнес-процессом.

5. Смягчение риска – формирование наиболее выгодных условий для реализации конкретного бизнес-процесса, т.е. обеспечение соответствующей квалификации персоналу, ответственному за реализацию процесса, предоставление необходимой технологической и информационной базы, что в совокупности позволяет снизить уровень неопределенности в дальнейшей стадии реализации бизнес-процесса. [1, 134-138 с.]

Стоит отметить, что помимо вышеперечисленных методов минимизации риска существуют и иные способы нивелирования рискованных ситуаций, например, лимитирование, хеджирование и др., однако их применение более эффективно в более определенной среде, т.е. в процессе реализации бизнес-процессов, т.к. данные методы направлены на снижение уже фактического риска, а не потенциального.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

С помощью описанных в предыдущем разделе методов минимизации рисков при формировании бизнес-процессов формируется структурная система управления рисками бизнес-процессов, как отдельных функциональных направлений работы в рамках всей организации. Помимо данных методов в подобную систему управления рисками можно также включить следующие аспекты:

1. Выявление рисков (проведение риск-анализа на всех этапах формирования бизнес-процесса, т.е. фактическое обнаружение потенциальных процессных составляющих, функционирование которых в дальнейшем может привести к появлению рискованной ситуации);

2. Анализ рисков (распределение выявленных рисков в соответствии с указанной в прошлом разделе классификацией, а также формирование показателя величины риска, т.е. вероятности их возникновения и степени влияния на работу бизнес-процесса);

3. Реагирование на риски (выбор способов минимизации рисков из предложенного в прошлом разделе перечня).

Таким образом формируется полноценная политика управления рисками непосредственно при формировании бизнес-процессов, которая позволит не только обеспечить беспрепятственный и скрупулезно подготовленный выход бизнес-процесса на этап реализации, но и снизить вероятность осложнений в процессе функционирования исследованных бизнес-процессов, что в совокупности позволит повысить общий уровень эффективности хозяйственной деятельности компании, в рамках которых формировались исследуемые бизнес-процессы.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В базисе материала, описанного в разделе III и IV, ниже предлагается авторская выборка составляющих бизнес-процесса, которые при его формировании подвержены появлению риска и могут в той или иной степени деформироваться из-за него, что значительно может трансформировать конкретный бизнес-процесс, его процесс функционирования и конечный результат его использования (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1  
ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОБЛАСТИ ПОЯВЛЕНИЯ РИСКОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ СФЕРА ПОЯВЛЕНИЯ РИСКОВ</b>
Стоимость	1. Влияние на стоимость процесса 2. Возможность обеспечения финансирования реализации бизнес-процесса
Время	1. Влияние на срок реализации бизнес-процесса и его составных частей 2. Наличие временного запаса для непредвиденных ситуаций
Ресурсное обеспечение	1. Наличие ресурсов, необходимых для реализации бизнес-процесса
Информационное обеспечение	1. Наличие необходимой информационной базы и данных для реализации бизнес-процесса
Координация реализации процесса	1. Влияние конкретного бизнес-процесса на взаимосвязанные с ним процессы, созависимые процессы.
Качество результата	1. Влияние на качество конечного продукта (услуги) 2. Возможность дальнейшего повышения качества конечного продукта (услуги)
Технологическое содержание процесса	1. Доступность технологических решений для реализации бизнес-процесса 2. Возможность оперативного внедрения новых или взаимозамещающих технологий
Объем работы в процессе	1. Влияние на количественный итог конечного продукта услуги 2. Возможность обеспечения запланированного уровня производительности

В представленной выше таблице указан перечень характеристик, которые анализируются при формировании бизнес-процессов и могут подвергаться возникновению рисков ситуаций. Каждая из представленных характеристик подразумевает определенное направление работы, необходимое для нормального функционирования бизнес-процессов на этапе реализации. Так, упорядоченный список потенциально возможных областей возникновения рисков ситуаций поможет более оперативно проанализировать конкретную область на наличие риска и возможного уровня влияния.

В результате проведения исследования в области минимизации рисков при формировании бизнес-процессов были получены следующие результаты:

1. При формировании бизнес-процессов может возникать большое количество рисков как из-за внутриорганизационных факторов, связанных с непосредственно самим бизнес-процессом и организацией, в рамках которой он будет реализовываться, так и из-за факторов внешней среды;

2. Для минимизации рисков при формировании бизнес-процессов необходимо реализовать следующий алгоритм: выявить риски (в том числе с помощью предложенной информационной таблицы), определить величину риска (т.е. вероятность появления и степень влияния), сформировать политику реагирования на выявленные риски (с помощью методов минимизации рисков);

3. Основными методами минимизации рисков при формировании бизнес-процессов являются отказ от риска, резервирование риска, страхования риска, диверсификация риска, смягчение риска.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в заключение данной научной статьи можно сказать, что минимизация рисков в бизнес-процессах является одной из важнейших задач для организаций, стремящихся к обеспечению долгосрочного стабильного функционирования на рынке и максимизации своей прибыли.

Необходимость управления и минимизации рисков на этапе формирования бизнес-процессов объясняется высокой степенью важности наличия их четкого алгоритмического действия, т.к. вся хозяйственная деятельность организаций зависит именно от качества и степени разработанности бизнес-процессов.

Проводя на начальных этапах комплексную оценку рисков, внедряя четкую политику управления и минимизации рисков, создавая надежные механизмы внутреннего контроля и мониторинга рисков, компании обеспечивают себе прочный фундамент для выстраивания своей деятельности на рынке, что, в свою очередь, позволяет повышать конкурентоспособность компании на рынке, устойчивость ее рыночных позиций, максимизировать прибыль при минимизации затрат и активно использовать новые возможности, в том числе в области минимизации рисков при формировании бизнес-процессов.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: старший преподаватель Е.В. Денисова.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Долганова О. И. Бизнес-процессы: анализ, моделирование, технологии совершенствования. Москва : КноРус, 2022. 323 с.
2. Серышев Р. В. Инструменты управления бизнес-процессами организации. Москва : Русайнс, 2023. 275 с.

УДК 625.712.1

### ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО ТРАНСПОРТНОГО КОРИДОРА

Д. Э. Туаев

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия

D. E. Tuaeв

Moscow Automobile and road construction state technical university (MADI), Moscow, Russia

**Аннотация:** Данная статья рассматривает особенности формирования транскаспийского маршрута мультимодального транспортного коридора север-юг. Она подчеркивает важность географического положения региона, развития транспортной инфраструктуры и экономического сотрудничества для успешной реализации и развития данного маршрута. Авторами показано, как эти факторы способствуют созданию эффективного и быстрого транспортного коридора, объединяющего различные виды транспорта и укрепляющего экономические связи между странами региона. В заключении авторы подводят итоги обсуждения и предлагают рекомендации по дальнейшему развитию и улучшению транскаспийского маршрута.

**Ключевые слова:** мультимодальные транспортные коридоры, транспортная система, инвестиции.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Сложная транспортная система – это функционирующая с применением интеллектуальных инструментов структура взаимосвязанных средств и устройств, обеспечивающая выполнение в соответствии с целями систем высшего порядка необходимых операций в интересах участников транспортного процесса [1].

Мультимодальный транспортный коридор "Север - Юг" имеет огромное значение для экономики стран, через которые он проходит. Он способствует развитию международной торговли и экономическому росту, увеличивает объемы транспортировки грузов, сокращает время доставки и уменьшает затраты на логистику.

Важным преимуществом транспортной системы является ее способность развивать экономические связи между странами СНГ и азиатским регионом, в том числе Китаем. Это может привести к увеличению объема торговли и инвестиций в регионе, что в свою очередь может стимулировать экономический рост и развитие [2].

Также, улучшение инфраструктуры и совершенствование мультимодальной системы перевозок позволяет увеличить пропускную способность маршрута и снизить риски для перевозок грузов. Это может привести к увеличению конкурентоспособности региона и привлечению новых инвестиций [3].

Значение этого транспортного коридора заключается в его способности обеспечивать быстрый и надежный транспорт грузов и товаров между различными регионами Европы. Он является основным маршрутом для транспортировки нефти, газа, угля, металлов и других товаров. Также он играет важную роль в развитии туризма и культурных связей между странами.

Развитие транспортного коридора север-юг способствует увеличению экономической активности в регионах, через которые он проходит. Он обеспечивает доступ к новым рынкам и увеличивает конкурентоспособность продукции на мировых рынках. Кроме того, он способствует созданию новых рабочих мест и улучшению качества жизни населения.

Таким образом, транспортный коридор север-юг является важным элементом транспортной системы Европы, который играет ключевую роль в экономическом развитии регионов и укреплении культурных связей между странами. Его развитие и совершенствование должны быть приоритетными задачами для государств, которые находятся на его маршруте.

Транспортный коридор протянулся через большую часть Европы, начиная от Скандинавии и заканчивая Средиземноморьем. Он включает в себя множество участков различных видов транспорта.

Морской участок транспортного коридора проходит через Балтийское и Северное моря, связывая порты Скандинавии и Северной Европы с портами Германии, Нидерландов и Бельгии. Этот участок является ключевым для транспортировки нефти, газа и других грузов.

Речной участок транспортного коридора проходит через Рейн и Дунай, связывая порты Роттердама и Гамбурга с портами Черного моря и Средиземного моря. Этот участок также играет важную роль в транспортировке грузов.

Автомобильный участок транспортного коридора связывает северные и южные регионы Европы через сеть автострад и дорог. Он обеспечивает транспортировку грузов и пассажиров между различными городами и регионами.

Железнодорожный участок транспортного коридора проходит через центральную Европу, связывая порты Северного моря с портами Средиземного моря. Этот участок является одним из наиболее эффективных для транспортировки грузов и пассажиров.

История развития транспортного коридора север-юг началась в середине 20-го века, когда Европейское сообщество начало развивать инфраструктуру транспорта для обеспечения экономического роста и развития регионов. С тех пор транспортный коридор север-юг был постоянно модернизирован и улучшен, чтобы обеспечить более быстрый и надежный транспорт грузов и товаров. Сегодня он является одним из ключевых элементов транспортной системы Европы.

Целью транскаспийского маршрута является создание мультимодального транспортного коридора, который соединил бы Северную Европу с Южной Азией и позволил бы перевозить различные категории грузов с высокой скоростью и эффективностью.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Как и ожидалось, транспортный коридор север-юг стал важнейшим маршрутом для транспортировки грузов и пассажиров в Европе. Его развитие началось в XIX веке, когда были построены первые железные дороги и каналы, связывающие северные и южные регионы континента.

Одним из ключевых участков коридора является морской маршрут, который проходит через Средиземное и Адриатическое моря. Этот маршрут обеспечивает транспортировку грузов и пассажиров между странами Северной и Южной Европы, а также соединяет Европу с Азией и Африкой. Многие крупные порты на этом маршруте, такие как Роттердам, Гамбург, Генуя, Барселона и Марсель, являются важными транспортными узлами.

Речной участок транспортного коридора север-юг также играет важную роль в транспортировке грузов. Он проходит через реки Рейн, Майн, Дунай и По, связывая Северную Европу с Южной. Речные порты на этом маршруте, такие как Роттердам, Амстердам, Антверпен и Будапешт, являются важными транспортными узлами.

Автомобильный участок транспортного коридора север-юг проходит через магистрали и автострады, связывающие северные и южные регионы Европы. Он обеспечивает транспортировку грузов и пассажиров на короткие и средние расстояния.

Железнодорожный участок транспортного коридора север-юг является самым длинным и протянулся от Скандинавии до Средиземноморья. Он обеспечивает транспортировку грузов и пассажиров на большие расстояния, соединяя Европу с Азией.

Транскаспийский маршрут - это еще один важный транспортный коридор, который соединяет Европу и Азию через Каспийское море. Он проходит через железнодорожные и автомобильные магистрали, а также через порты в Иране и России. Этот маршрут играет важную роль в транспортировке грузов и пассажиров между Европой и Азией, а также в развитии экономики региона.

мультимодального транспортного коридора "Север - Юг" имеет стратегическое значение для развития транспортной инфраструктуры в регионе. В рамках данного участка проходят маршруты, связывающие Россию, Казахстан, Туркменистан, Иран и другие страны. Применение процессного подхода может помочь оптимизировать перевозку грузов через данный маршрут и повысить его конкурентоспособность.

Оптимизация бизнес-процессов включает в себя не только улучшение технических аспектов перевозки, но и обеспечение высокого уровня сервиса и коммуникации с клиентами. В рамках Транскаспийского маршрута может быть реализовано онлайн-отслеживание грузов, что позволит клиентам контролировать статус своих грузов и снизить риски потери или повреждения груза [4, 5].

Процессный подход может также помочь оптимизировать таможенные процедуры и сократить время на их оформление. Это позволит снизить затраты на перевозку и повысить скорость доставки грузов.

Таким образом, использование процессного подхода при формировании Транскаспийского маршрута мультимодального транспортного коридора "Север - Юг" может помочь повысить эффективность перевозок, улучшить качество услуг и удовлетворенность клиентов. Это может привести к увеличению объемов перевозок через данный маршрут и укреплению его конкурентоспособности на мировом рынке [6].

Развитие транспортного коридора север-юг и транскаспийского маршрута было связано с развитием технологий и экономическим ростом Европы и Азии. Они стали ключевыми маршрутами для транспортировки грузов и пассажиров, обеспечивая связь между различными регионами континента. Сегодня эти маршруты продолжают развиваться, становясь все более важными для транспортной системы Европы и мира в целом.

### III. ТЕОРИЯ

Формирование транскаспийского маршрута мультимодального транспортного коридора север-юг имеет свои особенности, связанные с географическим положением и особенностями транспортной инфраструктуры региона.

Одной из особенностей является географическое положение региона. Транскаспийский маршрут проходит через страны Центральной Азии (Казахстан, Узбекистан, Туркменистан) и Кавказский регион (Россия, Азербайджан, Грузия). Это позволяет создать мультимодальный транспортный коридор, включающий различные виды транспорта (железнодорожный, автомобильный, морской), что обеспечивает более эффективную и быструю доставку грузов.

Еще одной особенностью формирования транскаспийского маршрута является наличие развитой транспортной инфраструктуры в регионе. В последние годы в странах Центральной Азии и Кавказского региона были проведены значительные инвестиции в развитие железнодорожных и автомобильных дорог, а также портов и терминалов. Это позволяет обеспечить более эффективную организацию грузоперевозок и снизить время доставки.

Также стоит отметить особенности формирования транскаспийского маршрута в контексте экономического сотрудничества между странами региона. Развитие мультимодального транспортного коридора способствует укреплению экономических связей между странами, увеличению объемов торговли и инвестиций. Это особенно актуально в условиях растущего экономического потенциала стран Центральной Азии и Кавказского региона.

При формировании и развитии транспортного коридора важно обеспечить инновационный потенциал и использование цифровых и интеллектуальных инструментов управления транспортными процессами на предприятиях [7].

Таким образом, особенности формирования транскаспийского маршрута мультимодального транспортного коридора север-юг связаны с географическим положением региона, развитием транспортной инфраструктуры и экономическим сотрудничеством между странами. Это позволяет создать эффективный и конкурентоспособный маршрут доставки грузов.

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Одним из ключевых участков транскаспийского маршрута является транспортный коридор "Север - Юг", который проходит через территорию России, Казахстана, Азербайджана и Ирана. Для достижения цели были проведены работы по модернизации и расширению железнодорожных и автомобильных дорог, строительству новых портов и улучшению инфраструктуры.

В рамках транскаспийского участка были достигнуты следующие результаты:

1. Улучшение железнодорожных и автомобильных дорог. Были проведены работы по модернизации и расширению железнодорожных и автомобильных дорог, что позволило увеличить пропускную способность маршрута и сократить время доставки грузов.

2. Строительство новых портов. Были построены новые порты в Азербайджане и Иране, что позволило увеличить объем перевозок морским транспортом и сократить время доставки грузов.

3. Улучшение инфраструктуры. Были проведены работы по улучшению инфраструктуры на всем протяжении маршрута, что позволило повысить эффективность и безопасность перевозок.

4. Развитие экономических связей. Транспортный коридор "Север - Юг" позволяет развивать экономические связи между странами СНГ, что способствует увеличению объема торговли и инвестиций в регионе.

5. Увеличение пропускной способности. Благодаря проведенным работам удалось увеличить пропускную способность маршрута, что позволяет перевозить больше грузов за меньшее время.

Таким образом, достижение цели транскаспийского маршрута было обеспечено благодаря проведенным работам по модернизации и развитию инфраструктуры, строительству новых портов и увеличению пропускной способности маршрута. Это позволило создать эффективный мультимодальный транспортный коридор, который способствует развитию экономики и туризма в регионе.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Особенности формирования транскаспийского маршрута мультимодального транспортного коридора север-юг имеют важное значение для его успешной реализации и развития.

Географическое положение региона. Участники обсуждения могут обратить внимание на то, что географическое положение региона является одной из ключевых особенностей формирования транскаспийского маршрута. Они могут обсудить, как это положение позволяет создать мультимодальный транспортный коридор, объединяющий различные виды транспорта и обеспечивающий более эффективную и быструю доставку грузов.

Развитие транспортной инфраструктуры. Участники обсуждения могут затронуть вопрос о том, как развитие транспортной инфраструктуры в регионе способствует формированию транскаспийского маршрута. Они могут обсудить, какие конкретные инвестиции были сделаны в развитие железнодорожных и автомобильных дорог, портов и терминалов, и как это сказывается на организации грузоперевозок и снижении времени доставки.

Экономическое сотрудничество. Участники обсуждения могут рассмотреть вопрос о том, как развитие мультимодального транспортного коридора способствует укреплению экономических связей между странами региона. Они могут обсудить, как увеличение объемов торговли и инвестиций может быть связано с развитием транскаспийского маршрута и как это может быть актуально для стран Центральной Азии и Кавказского региона.

В результате обсуждения особенностей формирования транскаспийского маршрута мультимодального транспортного коридора север-юг, участники могут прийти к выводу о важности развития этого маршрута для региона и предложить рекомендации по его дальнейшему развитию и улучшению.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие транспортного коридора север-юг имеет огромный потенциал для укрепления экономических связей между Европой и Азией. Однако, необходимо учитывать экологические последствия такой транспортировки и работать над улучшением экологических стандартов в этой области. Развитие альтернативных видов транспорта также является важным аспектом для снижения нагрузки на дорожную инфраструктуру и улучшения экологической ситуации. В целом, развитие транспортного коридора север-юг должно осуществляться с учетом экологических последствий и стремления к устойчивому развитию, чтобы обеспечить благоприятные условия для экономического роста и сохранения окружающей среды.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Малышев М. И. Сложные транспортные системы: сформировавшиеся понятия и современное определение // Научный вестник ГосНИИ ГА. 2023. № 43. С. 117-126.
2. Малышев М. И. Комплексная транспортная система КНР и взаимосвязь пяти целей развития железнодорожного транспорта // Россия и Китай: проблемы стратегического взаимодействия. 2023. № 26. С. 127–130.
3. Малышев М. И. Совершенствование системы управления перевозками при доставке товаров по предварительным заказам на малых предприятиях : дисс... канд. технич. наук. Москва, 2010. 123 с.
4. Малышев М. И. Параметры повреждений грузов в картонной упаковке для обучения интеллектуальных инструментов сложных транспортно-логистических систем без использования опыта эксперта // Технологии информационного общества : сб. трудов XVII Междунар. отрасл. науч.-технич. конф., 02–03 марта 2023 г. Москва : Медиа публишер, 2023. С. 225–227.
5. Малышев М. И. Интеллектуальный контроль состояния стандартной упаковки перевозимых и складированных грузов в комплексных транспортных системах // Транспорт и логистика устойчивого развития территорий, бизнеса, государства (драйверы роста, тренды и барьеры) : материалы II Междунар. науч.-практич. конф., 30 марта 2023 г. Москва : Государственный университет управления, 2023. С. 232–235.
6. Малышев М. И. Инновационные инструменты обеспечения омниканальности в управлении цепями поставок // Технологии информационного общества : сб. трудов XVI Междунар. отрасл. науч.-технич. конф., 02–03 марта 2022 г. Москва : Медиа публишер, 2022. С. 299–301.
7. Малышев М. И. Особенности процесса внедрения инновационных цифровых технологий в логистике // Цифровая трансформация транспорта: проблемы и перспективы : материалы Междунар. науч.-практич. конф., 28 сент. 2022 г. Москва : Российский университет транспорта, 2022. С. 247–253.

## РАЗВИТИЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ХОЛОДИЛЬНОЙ И КРИОГЕННОЙ ТЕХНИКИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ

И. М. Федоров, Д. А. Яковлев, Е. С. Лакин  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
I. M. Fedorov, D. A. Yakovlev, E. S. Lakin  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам развития импортозамещения холодильной и криогенной техники в условиях современных экономических санкций. На сегодняшний день проблема импортозамещения является наиболее актуальной, с учетом сложившейся ситуации и стремлению к увеличению отечественного производства, вопрос о сокращении импорта остается в центре внимания. Целью статьи является анализ отечественного и зарубежного рынка холодильного оборудования для поиска альтернативных вариантов развития данной области. В качестве метода исследования было использовано сравнение импортного и отечественного оборудования холодильных и криогенных систем. В результате исследования выявлено, что замена импортного оборудования на отечественные аналоги не навредит экономике страны, а наоборот стимулирует её. Сделан вывод о том, что импортозамещение в данной области окажет положительное влияние на развитие производства и экономику.

**Ключевые слова:** холодильная техника, компрессор, теплообменное оборудование, хладагент, импортозамещение (предмет исследования).

### I. ВВЕДЕНИЕ

Развитие импортозамещения холодильной и криогенной техники в России является актуальным направлением в развитии нефтегазового комплекса России. В настоящее время Россия сильно зависит от импорта холодильной и криогенной техники, а также хладагентов. По состоянию на 2017 год доля импорта холодильных компрессоров малой и большой холодопроизводительности составляет от 95% до 100%. Доля импорта электро-коммутиционного оборудования, приборов автоматики и запорно-регулирующей аппаратуры 90%.[1] Также приказом Минпромторга России № 4516 сформулирован перечень холодильного оборудования, подлежащего импортозамещению, перечень вошли наиболее важные элементы холодильной системы такие как: терморегулирующие вентили, пластинчатые паяные теплообменники, тепловые насосы, аммиачные и фреоновые компрессоры разной производительности, соленоидные клапаны, теплообменная аппаратура.

Тенденция на рынок импортной зависимости наблюдалась вплоть до 2022. Но после геополитических изменений в мире, которые сильно повлияли на российский рынок в целом, так и отразились на рынок холодильных систем, все изменилось. Эти изменения позволили снизить конкуренцию на рынке, а отечественные бренды смогли «продохнуть», появилось больше спроса, чем предложения, которое можно и нужно было замещать. В связи с этим, наши компании начали адаптацию к условиям санкций и благодаря поддержке государства все больше компаний начали производить холодильное оборудование внутри страны, используя отечественные компоненты и материалы. Также поспособствовало этому росту то, что, несмотря на санкционное давление, переориентировка экономики нашей страны на азиатский регион позволило нивелировать просадку в сфере холодильных систем. За счет сотрудничества с местными компаниями, покупкой дополнительных мощностей или материалов для производства. В целом, санкционное давление создало лишь больше условий и стало катализатором для развития отечественного производства холодильных и криогенных систем.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачами данной статьи являются:

- 1) Исследование проблематики импортозамещения в области холодильной и криогенной техники.
- 2) Предложение вариантов развития импортозамещения холодильной и криогенной техники, предназначенной для нефтегазового комплекса России.

### III. ТЕОРИЯ

Принцип работы холодильной системы основан на следующем: компрессор сжимает пары хладагента, в результате чего температура повышается. Затем хладагент поступает в обретенный медно-алюминиевый теплообменник – конденсатор, там хладагент охлаждается за счет отдачи своего тепла окружающей среде и

переходит из газообразного состояния в жидкое. После конденсатора хладагент поступает в терморегулирующий вентиль, где происходит резкое понижение давления, в результате чего происходит испарение жидкости и ее охлаждение. Затем охлажденный хладагент поступает в испаритель, где за счет отвода теплоты от охлаждаемого объекта начинает кипеть и полностью переходит из жидкого состояния в газообразное. После испарителя хладагент снова поступает в компрессор, и цикл повторяется.

Исходя из принципа работы холодильной системы можно сделать вывод что одной из важных составляющих является холодильный компрессор. А доля импорта холодильных компрессоров в России составляет от 95% до 100% в зависимости конструкции и холодопроизводительности.

Если говорить о промышленной выработке холода, то преобладают поршневые, винтовые и центробежные компрессоры, доля импорта которых составляет примерно от 90% до 95%. В основном импорт компрессоров идет из Европы, Японии, Китая от таких компаний как "CompAir", "Kaeser Kompressoren", "Seccato Aria Compressa", "Mitsubishi Heavy Industries". Эти компании являются одними из крупнейших производителей промышленного компрессорного оборудования. Но в России имеется и отечественное производство на таких заводах как ОАО "Казанькомпрессормаш" находящийся в Казани, ООО "Уральский компрессорный завод" в Екатеринбурге, ОАО "Пензкомпрессормаш" в Пензе, а также заводы, расположенные в Москве, Санкт-Петербурге, Ярославле. Эти предприятия занимаются производством компрессорного оборудования для нефтегазового комплекса и других отраслей России.

Из вышесказанного сделаем вывод что в России существуют аналоги импортного оборудования, попробуем провести сравнение импортного и отечественного компрессора. В качестве первого примера рассмотрим два винтовых компрессора. Отечественный винтовой компрессор марки "ЗИФ-СВЭ-52,0/0,7" ШМ машиностроительного завода "Арсенал", расположенный в Санкт-Петербурге, и немецкий винтовой компрессор марки "V Drive T 64-10" компании "Almig". Проведем сравнение технических характеристик двух компрессоров.

ТАБЛИЦА 1  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИНТОВОГО КОМПРЕССОРА МАРКИ "ЗИФ-СВЭ-52,0/0,7 ШМ"

Параметр	Показатель	Ед. изм.
Давление	7	бар
Мощность	315	кВт
Производительность	52000	л/мин
Питание	380	В
Габариты	4000x2200x2300	мм
Масса	7000	кг

ТАБЛИЦА 2  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИНТОВОГО КОМПРЕССОРА МАРКИ "V DRIVE T 64-10"

Параметр	Показатель	Ед. изм.
Давление	10	бар
Мощность	315	кВт
Производительность	53400	л/мин
Питание	380	В
Габариты	4531x2250x2438	мм
Масса	9800	кг

Оба компрессора имеют воздушное охлаждение электродвигателя, масляную систему смазки и срок службы более 40 тысяч часов. Из сравнения мы можем сделать вывод что немецкий компрессор имеет более высокую производительность и давление при одинаковой мощности, но более большие габариты и массу, которая существенно больше российского аналога. Цена отечественного винтового компрессора варьируется от 10 до 11 миллионов рублей, не включая доставку и монтаж. Зарубежная модель обойдется примерно в 12,5 миллионов рублей, в зависимости от курса, так же не включая доставку и монтаж которая обойдется явно дороже.

При незначительной разнице в производительности мы можем сделать вывод что оба компрессора не уступают друг другу, но существует существенная разница в цене.

Одной из немаловажных составляющих в холодильных промышленных системах является теплообменное оборудование разных типов. Сюда можно отнести кожухотрубные теплообменники,

пластинчатые, теплообменники типа труба в трубе и другие. Теплообменник – техническое устройство, в котором осуществляется теплообмен между двумя средами, имеющими различные температуры. Пластинчатые теплообменники занимают наибольшую долю в объеме рынка теплообменников. К пластинчатым теплообменникам были отнесены все виды теплообменников, имеющие в конструкции пластины. Они играют важную роль в промышленности, так как они используются для передачи тепла от одного вещества к другому. Это может быть необходимо для нагрева или охлаждения материалов, разделения смесей, конденсации паров и других процессов.

Одними из крупных производителей различного теплообменного оборудования за границей являются компании “ALFA LAVAL”, “DANFOSS”, “NEXSON”, “TRANTER”. Отечественные производители представляют компании “Борхиммаш”, “Триумф”, “Криомаш”.

Большой популярностью пользуются разборные пластинчатые теплообменники за их простоту конструкции и ремонтпригодность. Они обладают высоким процентом теплопередачи и позволяют регулировать мощность за счет добавления или убавления пластин.

Рассмотрим разборные пластинчатые теплообменные аппараты от разных производителей. Сравним импортный теплообменный аппарат марки TS35 от компании “ALFA LAVAL” и отечественный от компании “РИДАН”, марки №37 Ду 80. Оба теплообменника имеют одинаковое максимальное рабочее давление равное 25 бар и диапазон рабочих температур от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ . В качестве теплоносителя оба могут использовать воду, пар, этиленгликоль, различные масла, нефть, кислоты, пищевые жидкости и различные марки фреонов. Зарубежный теплообменный аппарат изготавливается из стали марки AISI 316 с использованием пластин из титана. Российский теплообменник так же имеет титановые пластины, но изготавливается из сплава 08X17H13M2, что расшифровывается как 0,8% углерода, 17% хрома, 13% никеля, 2% молибдена, остальное железо. Сталь марки 08X17H13M2 является отечественным аналогом стали AISI 316, так что существенно этот фактор на производительность не влияет.

Оба теплообменных аппарата обладают одинаковыми техническими характеристиками, но имеют незначительную разницу в цене. Импортная модель оценивается 343 тысячи рублей, отечественная в 364 тысячи рублей. Но также стоит учесть доставку, монтаж и закупку комплектующих таких как пластины и уплотнения, которые со временем приходят в негодность. В таком случае предпочтение стоит отдать отечественному аппарату.

Большую проблему российский рынок холодильного оборудования ощущает в области производства малых и средних холодильных систем, которые используются в медицине, хранении и заморозки продуктов, кондиционировании. Там преобладают малы поршневые и спиральные компрессоры. Спиральные компрессоры обладают рядом преимуществ перед поршневыми, но доля их импорта доходит до 100%.

В спиральном компрессоре сжатие паров хладагента происходит между двумя спиральями, которые не соприкасаются друг с другом. Такой компрессор не имеет трущихся частей и поэтому реже выходит из строя, но имеет сложную технологию изготовления комплектующих. Такие компрессоры производят фирмы “Danfoss”, “Bitzer”, “Copeland”, а ценовой диапазон варьируется от 80 тысяч рублей до 300 тысяч рублей в зависимости от назначения и требуемой холодопроизводительности. Цены на поршневые компрессоры в разы ниже и составляют примерно 10 тысяч за компрессор малой производительности, в то время как спиральный обойдется минимум в 80 тысяч рублей. Еще одним важным преимуществом поршневых компрессоров перед спиральными является ремонтпригодность. Изготовление новых спиралей очень сложный и дорогой технологический процесс.

Стоит обратить внимание на рабочее вещество, циркулирующее внутри холодильной машины – хладагент. Это рабочее вещество холодильной машины, которое при кипении отнимает теплоту от охлаждаемого объекта и затем после сжатия передаёт её охлаждающей среде за счёт конденсации. Обычно в качестве хладагента выступает аммиак или различные марки фреонов. Если говорить о промышленной выработке холода, то используется аммиак. В России достаточно компаний по производству аммиака и промышленность не испытывает проблем. Он достаточно дешевый и обладает хорошими теплофизическими свойствами. Недостатком является то, что аммиак относится к 4 классу опасности и при большой концентрации опасен.

Еще одно вещество, которое может являться хладагентом – фреон. Это группа химических веществ, которые используются в качестве рабочих тел в холодильниках, кондиционерах и других системах охлаждения. Они обладают рядом свойств, которые делают их идеальными для использования в этих системах, включая высокую теплоемкость, низкую температуру кипения и высокую стабильность. В основном фреоны применяются в холодильных системах малой и средней холодопроизводительности, в промышленности не имеют широкого распространения из-за высокой стоимости. Серьезных научно-прикладных работ с выходом на производство фреоновых хладагентов в России в последние несколько десятилетий не проводилось. В итоге, промышленного производства современных озонобезопасных и непарниковых фреоновых хладагентов в России в настоящее время не существует. Положение по фреонам усугубляется и тем, что в свое время, в угоду ускоренному вступлению России в Всемирную торговую организацию были подписаны и неукоснительно выполняются документы Монреальского протокола и всех обновляемых к нему приложений по резкому сокращению и запрету использования, пожалуй, единственного производимого в нашей стране в промышленных масштабах энергоэффективного хладагента

R 22. По сравнению с западными конкурентами существует большой отрыв по производству озонобезопасных фреонов.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В результате исследования мы выяснили что в области выработки холода наша страна имеет некоторые проблемы, но и имеет огромный потенциал для их решения.

Импортное компрессорное оборудование может быть заменено продукцией отечественных заводов таких как “Казанькомпрессормаш”, “Уральский компрессорный завод”, “Пензкомпрессормаш”, выпускающих винтовые, поршневые, центробежные компрессорные установки и комплектующие для них. Замещение зарубежного оборудование на отечественное не нанесет вреда производству, так как по характеристикам российское оборудование не уступает импортному. Это положительно отразится на экономике ведь российские модели обходятся даже дешевле иностранных, а если взять в расчет доставку, монтаж и эксплуатационные затраты то выгода может быть существенная.

То же самое можно и сказать и про теплообменные аппараты, импортные и отечественные модели имеют одинаковые технические характеристики.

Что касается фреонов то предметом конкуренции могут быть хладоносители на основе водных растворов гликолей и спиртов, а также на основе солей неорганических кислот. В промышленной практике уже был опыт производства и эксплуатации отечественных хладоносителей на основе водных растворов неорганических солей  $\text{CaCl}_2$  и  $\text{NaCl}$ . Российские предприятия, пока что в малых масштабах, выпускают конкурентно способные по цене и техническим характеристикам отечественные хладоносители, способные ослабить или полностью заменить импорт из-за рубежа.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Развитие импортозамещения позволит не нанести ущерб важной нефтегазовой отрасли России, способствует развитию отечественных производителей холодильной техники и окажет положительное влияние на рынок, рабочие места и развитие государства в целом.

Во-первых, это способствует увеличению объемов производства и экспорта продукции, что способствует росту экономики страны. Отрасль холодильных систем является одной из ключевых отраслей российской экономики. Она занимает важное место в структуре ВВП и обеспечивает значительную часть экспортных доходов страны. По данным Федеральной службы государственной статистики, объем производства холодильной техники в России в 2019 году составил около 350 миллиардов рублей. Это примерно 4% от общего объема промышленного производства страны. Следовательно, все возможности для роста развитие не только возможность, но и необходимость в рамках развития нового этапа для российской экономики.

Во-вторых, развитие отечественного производства холодильных систем создает новые рабочие места и поддерживает занятость населения. Это связано с тем, что производство холодильной техники требует большого количества рабочей силы, начиная от инженеров и технологов до рабочих на конвейере. Более того, развитие отрасли холодильных систем способствует повышению квалификации работников. Многие компании инвестируют в обучение своих сотрудников, чтобы они могли эффективно работать с новыми технологиями и оборудованием. Рост квалификации работников в этой сфере позволяет развивать не только сферу холодильных систем, но и смежные направления, тем самым развитие рабочих мест, также положительно влияет на экономику страны.

В-третьих, развитие отечественного производства холодильных систем способствует укреплению позиций России на мировом рынке. Это позволяет стране получать дополнительные доходы от экспорта своей продукции и повышать свой авторитет в глазах других стран. Укрепление и развитие российских брендов – это один из самых больших вкладов, который влияет в условиях новых экономических реалий, где основным удельным весом являются нематериальные ресурсы, им как раз является бренд. Рост отечественных брендов позволит стать дополнительным инструментом и отстройкой от конкурентов, рано или поздно ситуация на мировом и отечественном рынке восстановится. А к тому времени наши отечественные компании смогут реабилитироваться, укрепиться на рынке и зарекомендовать себя, как ответственные бренды и поставщики услуг. Следовательно, это скажется на дальнейший выход на зарубежные рынки, создать долгосрочные отношения с поставщиками, клиентами, государственным сектором и позволит привлекать больше инвестиций.

Исходя их всех вышеперечисленных данных, можно сделать вывод, что санкционное давление оказало больше положительного влияния, так как возникла тенденция, где российские бренды изменили свою позицию и смогли выйти из положения, где они зависели от импорта и давление западных брендов замедляло их развитие. Теперь наблюдается тренд на рост отечественных брендов холодильных систем, развитие новых технологий, создание новых цепочек сотрудничества

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование проблематики в области холодильной и криогенной техники показало, что данная область сильно зависела от импорта оборудования, большинство комплектующих холодильных систем – это оборудования зарубежного производства. Но анализ российского рынка показал, что существует потенциал для наращивания темпов производства отечественных компаний, выпускающих холодильное и криогенное оборудование и комплектующие для них.

Существует вариант перехода на отечественные аналоги, которые не уступают зарубежным, а в цене оказываются даже выгоднее. Переход на оборудование российского производства позволит не нанести ущерб важным отраслям промышленности страны, способствует развитию экономики России, стимулирует рост предприятий, производящих холодильное и криогенное оборудование.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Яковлева Елена Владимировна, доктор экономических наук, заведующая кафедрой “Менеджмент и сервис”.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубровин Ю. Н. Состояние импортозамещения в холодильной промышленности // Империя холода. 2019. № 2. С. 16–17.
2. Рукавишников А. М., Дубровин Ю. Н., Галкин М. Л. Импортозамещение по хладагентам и хладоносителям в России. URL: [https://www.splast.ru/about/publications/detail.php?ELEMENT\\_ID=665](https://www.splast.ru/about/publications/detail.php?ELEMENT_ID=665) (дата обращения: 29.10.2023).
3. Дубровин Ю. П., Рукавишников А. М. Замещение импорта – второе рождение холодильной промышленности России // Мир климата и холода. 2015. № 93. С. 60–63.
4. Медникова Н. М. Теплообменные аппараты холодильных установок. Ленинград : Машиностроение, 1986. 303 с.
5. Холодильные машины / под общ. ред. И. А. Сакуна. Ленинград : Машиностроение, 1985. 511 с.
6. Каталог продукции. Пластинчатые теплообменники. URL: <https://www.teploprofi.com/catalog/> (дата обращения: 29.10.2023).
7. Компрессорное оборудование. URL: <https://www.pnevmo-sklad.ru/shop/oborudovanie> (дата обращения: 29.10.2023).

УДК 379.82:379.83

### ИННОВАЦИОННАЯ АНИМАЦИОННАЯ ПРОГРАММА «ПУТЕШЕСТВИЕ ПО АЗИАТСКИМ СТРАНАМ» ДЛЯ КАО «ЗВЕЗДНЫЙ»

М.И. Хабибуллина, А.Н. Ахметова

Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа, Республика Башкортостан, Россия

M.I. Khabibullina, A.N. Akhmetova

Ufa State Petroleum Technical University, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia

**Аннотация.** Сегодня анимация – это одно из средств стимулирования полноценной рекреационной, социально – культурной досуговой деятельности человека. В статье представлено создание новой анимационной программы для детей «Путешествие по азиатским странам» для КАО «Звездный». В приложении 1 указан распорядок дня проведения мероприятий для детей. Приведена смета расходов для данного мероприятия. Дано описание всех игровых программ.

**Ключевые слова:** Республика Башкортостан, анимационная программа, дети, игра, лагерь, атмосфера, отдых.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Актуальность данного мероприятия заключается в том, что данная анимационная программа отлично вписывается в данный загородный клуб и не потребует много времени на организацию, как и больших затрат средств. С учётом рекламной кампании, ориентированное на детскую аудиторию мероприятие привлечет семьи, что поднимет рейтинг КАО «Звездный».

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель данной программы – совершенствование деятельности КАО «Звездный» по средством расширения перечня анимационных услуг.

Задачи:

- Создать благоприятную психоэмоциональную атмосферу, способствующую раскрытию, развитию и реализации интеллектуального, физического, творческого потенциала участников смены через сплочение временного детского коллектива и включение в творческие мероприятия;

- Способствовать сохранению и укреплению здоровья детей, формированию у них устойчивой мотивации к ведению здорового образа жизни путем включения в различные физкультурно-спортивные и профилактические мероприятия смены;

- Формировать культуру личности, развивать интерес к истории стран через включение в мероприятия соответствующей направленности.

- Формирование позитивного имиджа КАО «Звездный».

Ожидание от программы:

- улучшение психологического климата во временном детском коллективе, создание благоприятной доброжелательной атмосферы, что позволит реализовать каждому ребенку свои индивидуальные способности в различных видах деятельности: творческой, познавательной, спортивной, социальной, коммуникативной;

- сохранение и укрепление здоровья детей и подростков, выработка потребности в ведении здорового образа жизни;

- совершенствование профессионального мастерства в организации воспитательной работы с детьми, что способствует повышению уровня удовлетворенности, как со стороны детей, так и родителей;

- развитие знаний о странах и их истории, традиций и обычаях.

## III. ТЕОРИЯ

Анимация представляет собой целостный процесс взаимодействия аниматоров с людьми в досуговой сфере на основе соединения формального руководства и неформального лидерства специалиста, осуществляющего взаимодействие. В результате такого взаимодействия удовлетворяются релаксационно – оздоровительные, культурно – творческие, образовательные потребности и интересы участников данного процесса. [1]

Анимация – это деятельность по разработке и осуществлению специальных программ проведения свободного времени. [2]

Аниматор – это специалист, занимающийся разработкой и реализацией индивидуальных и коллективных программ проведения досуга. [3]

Клуб активного отдыха «Звёздный» находится в селе Павловка, Республики Башкортостан. Для проживания предоставляются гостевые дома и апартаменты разной вместимости. Вокруг – живописная природа, зеленые леса и чистый воздух.

Добраться до КАО «Звёздный» можно на личном транспорте и с помощью организации. На сайте базы отдыха можно забронировать место в автобусе с г. Уфа и дорога не займёт больше 4 часов.

КАО «Звёздный» – это клуб активного отдыха, выступающий как площадка для мероприятия. По статистике КАО «Звёздный» около 60% отдыхающих Клуба приезжают не в первый раз и являются постоянными гостями. Клуб активного отдыха пользуется популярностью у семей с детьми, желающих активно провести свой досуг.

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Организация анимационной программы – это хорошая возможность привлечь новых клиентов и порадовать постоянных. Аудитория данного мероприятия – дети.

Анимационная программа «Путешествие по азиатским странам» рассчитана для детей на 5 дней в возрасте от 9 до 12 лет.

Благодаря анимационной программе дети поближе познакомятся с историей разных стран, национальными блюдами, играми и традициями стран Азии.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В данной программе будут рассмотрены пять стран: Россия, Турция, Казахстан, Китай, Индия.

В течение всей смены проводится конкурс «Лучший отряд», в ходе которого каждый день будут давать задание, и тот, кто лучше выполнит, будет получать баллы, а в конце смены по сумме собранных баллов выберут лучший отряд, и они получают приз.

Каждый день будут проводиться мероприятия: интеллектуальные, творческие или спортивные, в ходе которых будут выявлены победители и призеры, и в конце, тот, кто в какой-либо категории наберет

больше баллов, тот и займет призовые места, получит приз.

День первый: «Россия». Все начинается с того, что родители приводят своих детей и аниматоры разделяют их на команды по 5-6 человек, потом проводят для них зарядку. Далее начинаются игры «Круг имен», «Мальчишки и девчонки», где дети знакомятся друг с другом. Позже начинается собрание «Россия - наша родина» (все собрания будут проходить в ресторане КАО «Звездный» в зале), где ребятам рассказывают о достопримечательностях и культуре нашей страны. После этого проводится викторина «Россия-родина моя», где детям будут задавать вопросы по типу «Что такое Родина, как называется главная песня страны?» за каждый правильный ответ команда зарабатывает баллы. Затем дети смотрят мультфильм на выбор (Три богатыря, Иван Царевич и др.), после чего идет обсуждение. Далее дети играют в игру «Путаница», участники образуют круг и берутся за руки, причем руки одного человека должны быть сцеплены с руками разных людей. Задача: не расплести рук, распутать узел и образовать круг. Это упражнение дает возможность участвовать всем в выработке стратегии. Так же будут проводиться игры «Догонялки», «Вышибалы», «Глухой телефон», «Веревочка». Ближе к концу дня дети будут рисовать рисунки на тему «Достопримечательности России», где самые лучшие рисунки путем голосования самих ребят будут получать баллы в свою команду. Далее идет свободное время для детей, где они могут поделиться своими впечатлениями о том, что нового они узнали о России, понравилась ли им программа. После этого детей забирают родители.

День второй: «Турция». Начинается день с зарядки. Далее идет собрание на тему «Турция», где детям рассказывают о культуре и искусстве Турции. Потом дети начинают играть в турецкую игру «Коребе» суть игры заключается в том, что все участники игры убегают от того, у кого завязаны глаза, и игра продолжается, пока ребенок с завязанными глазами не получит еще одну. Пойманный ребенок помечается как «тот», и игра начинается снова. Многие традиционные турецкие игры включают в себя мячи. Игра использует мяч в гонке, как палка в эстафете. В игре с девочками мяч подбрасывается в воздух, и игрок должен прочитать рифму или выполнить действие, прежде чем снова поймать мяч. Далее дети смотрят мультфильм «Эликсир» и делятся своими впечатлениями. Потом начинается рисование (турецкий орнамент), аниматоры показывают примеры изображений орнаментов, в случае если у ребенка не получается нарисовать, то аниматоры ему помогают. Викторина на тему «история Турции», где детям будут задавать вопросы по типу «Как раньше назывался Стамбул?», «Какой фрукт не растет в Турции?» за каждый правильный ответ команда зарабатывает баллы. Далее начинается мастер – класс по приготовлению «Симит». Симит – это турецкая булочка и очень проста в приготовлении, поэтому в данном мероприятии будут задействованы повара КАО «Звездный». Потом у детей свободное время и родители забирают их.

День третий: «Китай». Аниматоры встречают детей, проводят зарядку. Далее собрание на тему «Китай», где дети узнают немного о традициях и культуре данной страны. Далее идут игры «Поймай дракона за хвост», «Хромоногий цыпленок» (описание смотреть в приложении). После этого у ребят начинается мастер – класс по созданию дракона и китайских фонариков из бумаги, в создании данных подделок, детям помогают аниматоры. Далее после обеда, дети смотрят мультфильм «Кунг – фу Панда» и обсуждают его. Потом дети играют в игры «Бей по шару», «Состязание с чашами». После у них свободное время и забирают родители.

День четвертый: «Казахстан». День начинается с зарядки, а потом собрание на тему «Казахстан», где дети знакомятся с историей и культурой страны. Далее идет просмотр мультфильма «Прыг-скок: В поисках сокровищ» и после обсуждение. Потом дети играют в игры «Ястребы и ласточки», «Белая кость», «Цыплята» (описание смотреть в приложении). После обеда дети играют в игры «Беркут», «Колечко». Потом детям проводят мастер-класс по приготовлению «Самса», он проходит в ресторане КАО «Звездный», где повара будут показывать и помогать детям в приготовлении. Далее дети играют в игры «Айгулек», «Алармаж», «Соккуртеке» (описание смотреть в приложении). Потом у детей свободное время и их забирают родители.

День пятый: «Индия». Ребят встречают аниматоры, проводят зарядку. Дальше идет собрания на тему «Индия», где ребята знакомятся с культурой и историей Индии. Потом они играют в игру «Солнце и Луна» на свежем воздухе. Далее дети смотрят мультфильм «Джамбо» и обсуждают его. После обеда, дети играют в игры «Гутте», «Цепь» (описание смотреть в приложении). Потом начинается рисование, где дети рисуют слонов с яркими узорами, лучшие рисунки получают баллы. Финальное событие начинается на летней сцене КАО «Звездный», где аниматоры подсчитывают количество баллов каждого отряда и выбирают победителей в номинации «Лучший отряд». Далее победителям выдаются сладкие призы, пазлы и грамоты. Остальным отрядом подарят утешительные призы – это пазлы. Далее закрытием смены становится фестиваль красок «Холли», который очень любят в Индии. Холли – это праздник дружбы, единения, гармонии, веселья и возможность раскрасить в яркие радостные цвета повседневную жизнь. Данный фестиваль будет проходить рядом с летней сценой, где будет играть индийская музыка и детям дадут по четыре патетика с сухой краской разных цветов. Дети смогут хорошо повеселиться, потанцевать и раскрасить друг друга в разные цвета.

ТАБЛИЦА 1  
СМЕТА РАСХОДОВ НА РЕАЛИЗАЦИЮ АНИМАЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование расходов	Расчет на 1 чел.	Сумма расходов
1.	Канцелярия	120 рублей	3000 рублей
2.	Краски Холли 120 гр. (1 пакет-51 руб.)	204 рубля	5610 рублей
3.	Атрибутика для игр (мячи, чаши, палочки, шары, белая кость)	120 рублей	3000 рублей
4.	Призы (пазлы, сладкие наборы), дипломы	Пазлы – 300 руб. Сладкий набор – 300 руб. Дипломы – 200 руб.	10000 рублей

Ориентировочная сумма расходов – 21 605 рублей.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении, мы хотим сказать, что была разработана программа, учитывающая сегмент КАО «Звёздный». Анимационная программа «Путешествие по азиатским странам» для возрастной аудитории от 9 до 12 лет, в рамках которой детям поможет раскрыть свои таланты, побольше узнать о разных странах и их культуре. Разработанная анимационная программа добавит свежести в деятельность клуба. Проанализировав отзывы, мы пришли к выводу, что клуб нуждается в разнообразии анимационной деятельности. Так же данную программу, в будущем можно будет внедрить в другие загородные отели и клубы. Для организации данной анимационной программы потребуется 21 605 рублей, что доказывает бюджетность мероприятия.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анимация в туристской деятельности. URL: <https://studfile.net/preview/3567735/page:6/> (дата обращения: 22.11.2022).
2. Анимация в туризме. URL: <https://studfile.net/preview/9014342/page:18/> (дата обращения: 22.11.2022).
3. Профессиональная подготовка аниматора тур предприятия. URL: <https://studfile.net/preview/6006135/page:10/> (дата обращения: 22.11.2022).

УДК 621.873:005.642.5

#### МОДЕРНИЗИРОВАННОЕ КРАНОВО-МАНИПУЛЯТОРНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УМЕНЬШЕНИЯ ЗАТРАТ НА РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ РАБОТ

Д. А. Хряков  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
D. A. Khryakov  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В данной статье рассмотрено многофункциональное краново – манипуляторное устройство, установленное на грузовые автомобили. Определили роль транспорта в обеспечении различных отраслей. Описана актуальность применения данного оборудования. Приводятся имеющиеся конструкции КМУ (краново - манипуляторная установка) на базах имеющихся грузовых автомобилей. Описаны экономические преимущества данного многофункционального КМУ в сравнении в обычным КМУ. Сделали вывод о эффективности и продуктивности установленного оборудования на грузовой транспорт.

**Ключевые слова:** экономика, транспорт в экономике, оптимизация рабочего процесса, транспортные услуги.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Транспорт играет огромную роль в создании прочных экономических связей внутри государства и зарубежными странами. Во многих отраслях, таких как нефтедобывающая, энергетическая, логистическая, транспорт неотъемлемая часть рабочего процесса. Грузовые, пассажирские, гусеничные машины помогают

доставлять работников предприятий в различных погодных условиях, доставка грузов, выполнение монтажных, дорожно - хозяйственных, погрузочных и разгрузочных и других различных работ.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Навесное оборудование, установленное на грузовой транспорт, может выполнять различный спектр работ. Но часто это лишь одна операция, как пример погрузка и разгрузка. Для этой работы требуется лишь краново – манипуляторное устройство с крюком. Эта машина выполняет только одну операцию, но могла бы выполнять несколько. Для этого предложено модернизировать обычное краново – манипуляторное устройство, которое может менять свое навесное оборудование и выполнять сразу несколько операций. Данная модификация значительно расширит эффективность и область применения одной единицы техники.

## III. ТЕОРИЯ

Многофункциональное краново – манипуляторное устройство предлагается установить на базу грузового автомобиля КамАЗ и грузового автомобиля ГАЗон Next. Таким образом автомобили смогут выполнять несколько операций из-за чего финансовые затраты станут меньше. То есть одна единица техники сможет выполнять операции двух единиц техники. Это поможет экономить на обслуживании транспорта, его заправки топливом и другими параметрами.



Рис.1 КамАЗ – 43118 с краново – манипуляторным устройством

Рассмотрим первую базу, КамАЗ – 43118 (рис.1). Транспортное средство представляет собой грузовой автомобиль с колесной формулой 6х6. Мощностью двигателя 300 л.с. (221 кВт) с экологическим классом евро – 5 и установленным КМУ [1, 2].

Данный автомобиль, при условии установки на него многофункционального КМУ, сможет выполнять несколько операций. Например, установка столбов и прокладка проводов по воздуху. Из-за функции смены навесного оборудования, можно установить бур, потом поменять его на специальный захват и вмонтировать столбы, а потом, установив монтажную корзину на КМУ, протянуть провода по воздуху. Один автомобиль выполнит три типа работы, что играет огромную роль в эффективности данного автомобиля. В обратном случае, приходится использовать три единицы техники, а именно трактор с буром и грузовые автомобили с монтажной корзиной и захватом для установки столбов. Это скажется на финансовых затратах. Обслуживание одного автомобиля гораздо проще и экономичнее, чем трех сразу. Также изменяется и стоимость предоставляемой услуги, что может вызвать большой интерес у заказчиков.

Возьмем вторую базу, ГАЗон Next (рис.2).



Рис.2 ГАЗон Next с краном – манипуляторным устройством

Транспортное средство представляет собой колесную базу ГАЗон Next с манипуляторной установкой и двигателем ЯМЗ - 53444 (метановый CNG) [3, 4].

Установив модернизированное КМУ можно работать в городской черте с обрезкой деревьев. Как пример, установленное оборудование в виде обрезки веток и захват для погрузки в кузов, заменит две единицы техники. Так как обрезчик веток в основном установлен на трактора, экскаваторы, будет гораздо практичнее использовать автомобиль ГАЗон Next с его КМУ. Во-первых трактора, экскаваторы не практичны, в связи со своей массой, что плохо отразится на инфраструктуре города и трата дополнительных средств для восстановления инфраструктуры. Во-вторых, расход топлива, у тракторов и экскаваторов он гораздо больше и опаснее для окружающей среды. Это приведет к большей затрате топлива, а также обслуживанию гораздо дороже, чем у ГАЗон Next [5].

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Использование модернизированного КМУ обеспечит меньшие затраты на покупку техники и на затрачиваемое топливо. Так как 2 единицы техники будут стоить примерно 28,6 млн. рублей, а ориентировочная цена модернизированного КМУ будет пределах до 15 млн. рублей, будет выгодней приобрести модернизированную версию.

Выполним расчет по потреблению топлива.

Пример. На расстоянии 150 километров от города нужно выполнить монтажные работы по замене электрических столбов. В первом случае на место выдвинулись две единицы техники с базовыми КМУ. Первая с монтажной корзиной, вторая с погрузочно-разгрузочным краном, нагруженная столбами. Во втором случае выезжает одна единица техники с модернизированным КМУ со столбами и необходимым сменным оборудованием.

Разберем первый случай. Дорога составляет 150 километров, при условии, что расход на 100 километров составляет 36 литров дизельного топлива.

Значит можно составить пропорцию и узнать теоретический расход топлива на 150 км.

$$\begin{aligned} 150 \text{ км} &- x \text{ л} \\ 100 \text{ км} &- 36 \text{ л} \\ 100 * x &= 150 * 36 \\ x &= 5400 / 100 = 54 \text{ л} \end{aligned}$$

54 л на 150 км на одну единицу техники, значит на две единицы техники будет 108 л.

Данные расхода топлива на 1 километр сведены в диаграмму (Рис.3.).

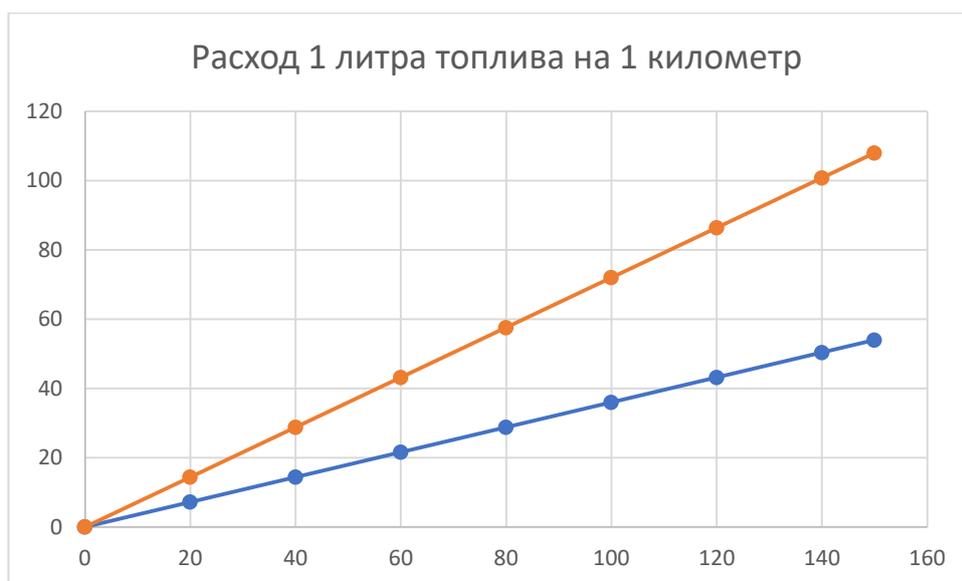


Рис.3. Диаграмма расхода 1 литра топлива на 1 километр

Верхняя прямая для 2 единиц техники, нижняя для 1 единицы техники.

При работе КМУ также расходуется топливо.

Допустим, что на разгрузку ушло около 30 минут (0,5 часа), а расход при работе КМУ составляет 31,5 л/ч. Также составим пропорцию и найдем расход за 30 минут работы КМУ.

$$1 \text{ час} = 31,5 \text{ л}$$

$$0,5 \text{ час} = x \text{ л}$$

$$1 * x = 31,5 * 0,5$$

$$x = 15,75 \text{ л}$$

На разгрузку потребовалось 15,75 л топлива.

А на монтаж проводов ушло 1,5 часа, значит можно найти расход топлива потраченный на монтаж  $31,5 * 1,5 = 47,25 \text{ л}$

На обратный путь тратим также 108 л топлива.

Если будут работать две единицы техники с базовыми КМУ, то общее количество используемого топлива получится:

$$108 + 15,75 + 47,25 + 108 = 279 \text{ л дизельного топлива}$$

При работе одной единицы техники с модернизированным КМУ получится общее количество затраченного топлива:

$$54 + 15,75 + 47,25 + 54 = 171 \text{ л дизельного топлива}$$

Рассчитаем стоимость затраченного топлива при стоимости дизельного топлива в 61,75 рублей за литр.

Рассчитаем стоимость топлива:

Для двух единиц техники

$$279 * 61,75 = 17228,25 \text{ рублей}$$

Для одной единицы техники

$$171 * 61,75 = 10559,25 \text{ рублей}$$

А разница составляет  $17228,25 - 10559,25 = 6669 \text{ рублей}$ .

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Из полученных данных сделаем вывод. Кажется, что разница не значительна, но также не нужно исключать выполняемую работу водителя данного транспорта, так как на двух единицах техники работают 2 водителя, то и зарплату нужно платить двум водителям, а на одной единицы техники соответственно 1 водителю. Модернизированное КМУ снижает затраты и на рабочую силу, и на расход топлива при выполнении различных работ, но есть недостаток, так как нужно сменять навесное оборудование, то время на смену оборудования увеличивает время работы.

Рассмотрев два образца техники, можно сказать о её эффективности и экономичности многофункционального КМУ. Выполнение нескольких операций дает преимущество по сравнению с другими автомобилями с базовым КМУ. Это отражается и на экономической части, какого-либо предприятия, так как обслуживание одной единицы техники менее затратно, чем двух и более единиц. Ремонт, техническое обслуживание будет проходить гораздо быстрее, чем обслуживание сразу нескольких. Затраты на топливо уменьшатся в 2-3 раза, при условии установки многофункционального КМУ.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной статье рассмотрели эффективность транспортных средств с базовым и многофункциональным КМУ с экономической позиции. При установке многофункционального КМУ эффективность возрастает и убывают затраты на обслуживание техники. Одна единица техники с данным КМУ может заменить 2-3 единицы техники с базовым КМУ. Предложенное КМУ является универсальным оборудованием, которое может выполнять несколько операций и уменьшает финансовые затраты.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Нестеренко Григорий Анатольевич, к.т.н., доцент, доцент кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омский государственный технический университет

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Газон next с кму (кран манипулятор). URL: <https://luidor-ufa.ru/gaz/gazon/gazon-next-s-kmu-kran-manipulyator> (дата обращения: 21.10.2023).
2. Воробьев А. С., Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Актуальность использования машины разграждения на базе автомобиля ГАЗ 33027 // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 89-1. С. 80–81. DOI: 10.18411/trnio-09-2022-21.
3. КАМАЗ 43118 КМУ HRS-206. URL: <https://kamaz.market/catalog/avtomobili-s-kmu/kamaz-43118-kmu-it-150-74271/> (дата обращения: 21.10.2023).
4. Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С., Воробьев А. С. Машина разграждения на базе автомобиля ГАЗ 33027 // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 93-9. С. 109–111. DOI: 10.18411/trnio-01-2023-464.
5. Хряков Д. А. Многофункциональный манипулятор на базе грузового автомобиля // Логистические системы в глобальной экономике. 2023. № 13. С. 303–305.

УДК 338.32:338.45

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Б.Д. Ценев, С.А. Жадов, И.А. Евмененко  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
B.D. Tsenev, S.A. Zhadov, I.A. Evmenenko  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассматриваются перспективы развития инновационных технологий на предприятиях современной России. Уделяется внимание различным направлениям развития инноваций, таким как цифровизация и внедрение новых информационных технологий, разработка и внедрение новых материалов и технологий производства, а также основу для развития инноваций научных исследований и разработок. Отмечается необходимость государственной поддержки, инвестиций и сотрудничества между государством, бизнесом и научным сообществом для успешного развития инноваций на предприятиях современной России.

**Ключевые слова:** развитие, инновационные технологии, предприятия, Россия, перспективы.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Перспективы развития инновационных технологий на предприятиях современной России являются обнадеживающими. В последние годы правительство России активно стимулирует развитие инноваций в стране, предоставляя различные государственные поддержки и налоговые льготы для инновационных предприятий.

Одним из наиболее перспективных направлений развития инноваций на предприятиях является цифровизация и внедрение новых информационных технологий. Современные предприятия все больше осознают необходимость использования цифровых технологий для оптимизации процессов производства, повышения эффективности бизнеса и улучшения качества продукции.

Еще одним перспективным направлением развития инноваций на предприятиях является разработка и внедрение новых материалов и технологий производства. Это может быть разработка экологически чистых материалов, улучшение производственных процессов, внедрение 3D-печати и т.д. Такие инновации могут существенно повысить конкурентоспособность предприятия и привести к созданию новых рабочих мест.

Также стоит отметить, что в России есть сильный потенциал в области научных исследований и разработок. Многие университеты и научно-исследовательские институты имеют высокий уровень научных кадров и могут стать источником инновационных идей и разработок для предприятий. Разработка новых технологий на базе научных исследований может стать основой для создания высокотехнологичных предприятий и привлечения инвестиций в страну.

Однако, необходимо учесть, что развитие инновационных технологий требует значительных инвестиций и эффективного сотрудничества между государством, бизнесом и научным сообществом. Также важно создать благоприятную инновационную среду, которая будет способствовать развитию и коммерциализации новых идей.

В целом, перспективы развития инновационных технологий на предприятиях современной России являются обнадеживающими, и с правильной поддержкой и инвестициями можно ожидать значительного прогресса в этой области [1].

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

1. Исследовать текущее состояние развития инновационных технологий на предприятиях современной России по различным отраслям экономики.

2. Определить наиболее перспективные направления развития инноваций на предприятиях, основываясь на мировых трендах и потребностях рынка.

3. Разработать рекомендации для предприятий и государственных органов по стимулированию и поддержке развития инноваций на предприятиях.

## III. ТЕОРИЯ

Новая промышленно-технологическая политика России направлена на развитие инновационных отраслей экономики и повышение конкурентоспособности страны на мировом рынке.

Основные направления политики включают в себя:

1. Развитие научно-технического потенциала. Россия активно инвестирует в научно-исследовательскую и разработочную деятельность, содействуя созданию новых инновационных решений и повышению уровня технологического развития.

2. Поддержка инновационных стартапов. Государство предоставляет различные меры поддержки малых и средних предприятий, включая финансовую помощь, налоговые льготы и доступ к официальным предпринимательским ресурсам.

3. Создание технопарков и инновационных центров. Россия стимулирует развитие инновационной инфраструктуры, такой как технопарки и инновационные центры, где предприниматели могут получить поддержку, консультации и доступ к современной технической базе.

4. Повышение качества образования в области техники и технологий. Государство активно работает над совершенствованием системы образования с целью подготовки квалифицированных кадров в инновационных сферах.

5. Развитие инфраструктуры высокоскоростного интернета и цифровизации. Важным направлением политики является создание информационно-коммуникационной инфраструктуры, которая позволит более эффективно использовать новейшие технологии и ускорит цифровизацию экономики.

6. Привлечение иностранных инвестиций. Государство создает привлекательные условия для привлечения иностранных инвестиций в инновационные проекты и развитие технологического сектора [2].

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Практическое значение мер государственной поддержки технологического развития российской промышленности заключается в следующем:

Введение новых технологий: выводы могут позволить определить эффективность и перспективность использования новых технологий на предприятии. Это может включать автоматизацию производственных процессов, внедрение робототехники, использование искусственного интеллекта и других инновационных решений.

Улучшение качества продукции: выводы в области технологического развития могут помочь определить оптимальные параметры производства и обработки, что приводит к повышению качества выпускаемой продукции. Это может включать применение новых материалов, изменение технологического процесса или внесение других изменений в производственную линию.

Повышение производительности и эффективности: выводы могут позволить повысить производительность предприятия и снизить затраты на производство. Этого можно достичь за счет оптимизации технологических процессов, внедрения новых систем управления производством, обучения персонала и других мероприятий.

Разработка новых продуктов и услуг: выводы могут помочь в производстве и внедрении новых продуктов и услуг, которые удовлетворяют потребности рынка. Этого можно достичь посредством исследования рынка, проведения пилотных проектов и анализа результатов.

Создание экологических производств: выводы могут помочь предприятиям создавать и внедрять инновационные решения для негативного воздействия на окружающую среду. Это может включать в себя сокращение выбросов и отходов, эффективное использование ресурсов и внедрение энергоэффективных технологий.

Эти результаты могут быть использованы предприятием для повышения конкурентоспособности, повышения эффективности и роста производства. Они также могут оказать положительное влияние на мировую экономику, способствуя развитию инновационного потенциала и привлечению инвестиций.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Основными проблемами, с которыми сталкиваются промышленные российские предприятия в области высоких технологий, являются:

- Отсутствие инвестиций в научно-исследовательскую деятельность и внедрение новых технологий. Российские предприятия испытывают трудности с привлечением средств на разработку и внедрение новых технологий, а также на модернизацию и обновление оборудования.
- Недостаток квалифицированных кадров. Не все предприятия имеют достаточное количество специалистов высокой квалификации, что затрудняет внедрение новых технологий и технологий.
- Отсутствие стимулов для разработки и внедрения новых технологий. Существует обратная поддержка со стороны государства в виде налоговых льгот, субсидий и других мер поддержки, которые не стимулируют предприятия к разработке и внедрению инноваций.
- Низкая готовность предприятий к технологическому развитию. На многих предприятиях отсутствует понимание необходимости развития и внедрения новых технологий, а также внедрения культурных инноваций.

Существующие результаты технологического развития российских промышленных предприятий пока еще недостаточно впечатляющие. В технологическом отношении Россия отстает от таких стран, как США, Япония и Германия. Несмотря на то, что некоторые предприятия и отрасли делают крупные шаги вперед, общая картина остается неутешительной.

Для достижения наилучших результатов в технологическом развитии российских промышленных предприятий необходимы следующие меры:

- Увеличение инвестиций в научно-исследовательскую деятельность и внедрение новых технологий.
- Привлечение и подготовка квалифицированных кадров.
- Предоставление стимулов и поддержки государства для развития и развития новых технологий.
- Создание и поддержка для поддержки технологических разработок предприятий.
- Совершенствование внутренней культуры, инноваций и поддержки предприятий для технологического развития [3].

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Технологическое развитие российских промышленных предприятий является условием достижения конкурентоспособности на мировом рынке. Несмотря на некоторые достижения в этой области, оно все еще остается относительно низким по сравнению с развитыми различиями. Низкое качество технологического оборудования и его закрытая модель являются основными причинами этого отставания. Кроме того, инвестиции в научно-исследовательскую деятельность и разработку новых технологий также играют негативную роль в развитии отрасли. Российские промышленные предприятия часто страдают от включения квалифицированных специалистов, что приводит к низкому уровню автоматизации производства и обработки данных. Следовательно, они не могут полностью использовать потенциал новых технологий, таких как искусственный интеллект, интернет-вещи и оборудование. Однако есть некоторые положительные изменения, которые можно отметить. Например, в некоторых отраслях, таких как автомобильная промышленность, электроника и аэрокосмическая отрасль, российские предприятия уже достигли некоторых успехов в разработке и использовании новых технологий. Это связано с государственными программами поддержки технологического развития, а также с привлечением международной остановки и технологического сотрудничества. В целом, технологическое развитие российских промышленных предприятий является важным фактором для достижения экономического роста и повышения конкурентоспособности российской экономики в мировом масштабе. Он требует более активной поддержки государства, увеличения инвестиций в научно-исследовательскую деятельность и развития сотрудничества с зарубежными странами для обмена опытом и передачи технологий.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Яковлева Елена Владимировна, д. э. н., зав. кафедрой «Менеджмент и сервис».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Будю Д. А. Анализ современного состояния и перспектив развития инновационной деятельности в малом бизнесе РФ // Вестник науки и образования. 2020. № 2. С. 15–18.
2. Орехова С. В. Технологические платформы и новая промышленная политика в России // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). - 2017. - С. 7-19.
3. Комаров А. В, Лабусов М. В. Инновационный путь развития российской промышленности на современном этапе: проблемы и перспективы // Экономика и социум. 2015. № 2. С. 1120–1130.

УДК 620.179.1

## СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА РАЗРАБОТКУ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ЗАСЧЁТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРЁХМЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

К. О. Чернуха

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

K. O. Chernukha

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы оптимизации затрат за счет внедрения трехмерных технологий. Автором показано, как человек может использовать трёхмерные технологии в производстве прототипа транспортного средства, что гораздо удешевит его разработку. Обоснован экономный расход материала для 3D-принтера. Показаны относительная простота работы с данной технологией, малое количество используемого персонал и отсутствие необходимости наличия дорогостоящего оборудования.

**Ключевые слова:** 3D-печать, 3D-принтер, 3D-модель, трёхмерные технологии, прототипирование.

### I. ВВЕДЕНИЕ

С конца 20-ого века и по сей день компьютерные технологии очень быстро развиваются. Компьютеры стали достаточно мощными, чтобы обрабатывать и оперировать большими объёмами данных [1, 2]. Со временем, у данных технологий появились отдельные очень перспективные направления, например, трёхмерная печать (3D-печать). Она позволяет не только воплотить в жизнь 3D-модель, но также может сильно упростить и удешевить прототипирование и производство транспортных средств.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Если человек хочет начать использовать трёхмерные технологии в производстве прототипов транспортных средств, то ему сначала необходимо ознакомиться с данной технологией. Главная задача: дать точное представление, что такое 3D-печать, сравнить с другими технологиями производства и рассказать о преимуществах её использования на производстве.

### III. ТЕОРИЯ

Технология трёхмерной печати или «скоростного прототипирования» – перспективная разработка последнего пятилетия, призванная частично заменить массовое промышленное производство объектов и отдельных деталей [3, 4]. Эта технология разительно отличается от привычных способов производства пластиковых и металлических деталей. Вместо заготовок, из которых ковкой, резкой или другими способами будет создаваться законченная деталь, используется метод скоростного пошагового создания объекта из специальных составов. 3D печать позволяет создавать предметы из порошкового металла или специальных сортов пластика. Качество металлических изделий в этом случае не сравнить с промышленными деталями из сверхпрочных сплавов, однако они могут успешно использоваться в личных целях.



Рис. 1. 3D-принтер и напечатанные им модели

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Зачастую в конструкторских бюро разрабатывают полноразмерные прототипы транспортных средств (ТС), тратя на их производство множество ресурсов, человеческих сил, денег и времени [5, 6]. Для производства отдельных деталей требуются не только квалифицированные рабочие, которые смогут сделать уникальных и в то же время качественную деталь, но и дорогостоящее оборудование, на котором эту деталь можно сделать.

Однако, при прототипировании зачастую конструкция транспортного средства не проходит всех испытаний. Некоторые детали и узлы могут разрушиться, не говоря уже про само ТС. Тогда процесс производства повторяется по новой, привлекая за собой ещё большие затраты. Полная стоимость разработки таких прототипов в зависимости от сложности конструкции может начинаться от 25 млн. рублей, и по времени может затянуться до 10 лет.

Эти затраты можно существенно уменьшить, если в разработку транспортного средства внедрить технологию трёхмерной печати.

В наше время в КБ используют различные системы автоматизированного проектирования работ (САПР) в которых создаётся 3D-модель будущего прототипа транспортного средства [1, 5].

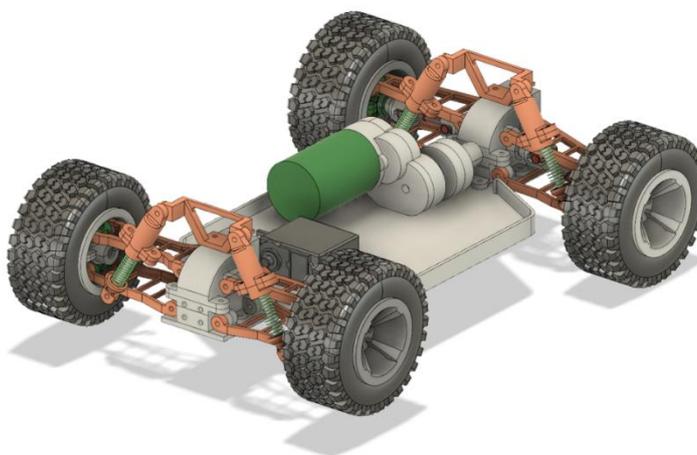


Рис. 2. 3D-модель прототипа транспортного средства

Оператору 3D-принтера достаточно будет взять эту модель, разделить её на отдельные детали, и распечатать. Прототип ТС можно выполнить как в уменьшенном масштабе, так и в полном размере [7]. Разница будет лишь в количестве использованного материала и времени, затраченном на печать.

Пластик для 3D-принтеров гораздо дешевле любого сплава металлов (1 килограмм пластика стоит 1.1-1.5 тыс. рублей, в то время как 1 килограмм самого дешёвого сплава стоит свыше 2 тыс. рублей). Однако, напечатанная с помощью трёхмерных технологий деталь требует гораздо меньше обработок, по сравнению с этой же деталью, выполненной в металле (3D-принтер сразу печатает деталь заданной формы, металлическую деталь же необходимо отливать, либо вытачивать на станках, а потом обрабатывать).

Отсюда можно сделать вывод, что 3D-принтер гораздо эффективней и экономней использует материалы. Тем более ненужный и использованный материал можно будет использовать повторно, если его предварительно переработать.

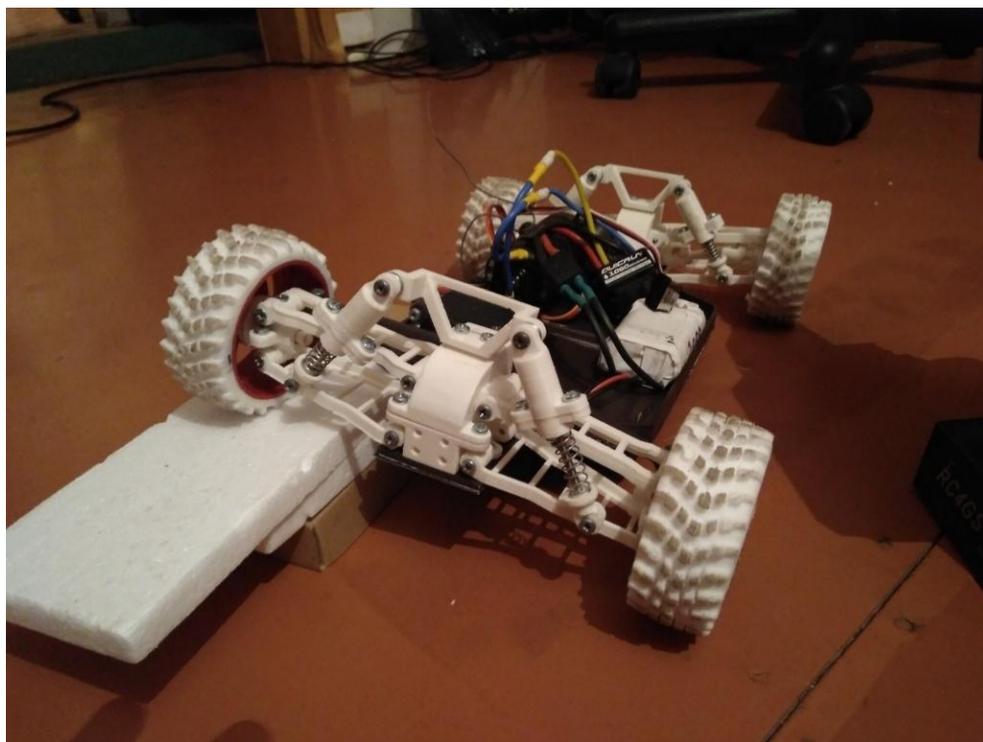


Рис. 3. Проверка работы узлов готового прототипа транспортного средства

Небольшая модель прототипа транспортного средства уже может показать инженеру слабые места конструкции. Некоторые детали под нагрузкой сломаются, конструктор учёт это и внесёт изменения в 3D-модель ТС. При этом новую деталь можно либо сделать из частей старой (пластик легко формируется если его разогреть), либо распечатать, заменить и произвести испытания, не тратя много времени и ресурсов. На разработку и подготовку к печати новой детали может уйти не более 5 часов, в то время как деталь из металла потребует время на дополнительные расчеты и создание форм для отливки (примерно 12 часов).



Рис. 4. Разработка усовершенствованной модели узла прототипа ТС

Когда разработка прототипа транспортного средства завершается эту 3D-модель используют для изготовления конечного варианта из металла. Так как над разработкой пластикового прототипа ТС могут участвовать всего лишь 4 человека (например, 2 конструктора и 2 инженера-технолога), то их общая заработная плата не превышает 250 тыс. рублей в месяц, что гораздо меньше, чем если бы этот прототип разрабатывало конструкторское бюро (общая заработная плата рабочих конструкторских бюро примерно 1 млн. рублей в месяц). Итого полная стоимость прототипа из пластика может варьироваться от 5 до 15 млн. рублей.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Преимущества использования трёхмерной печати при разработке транспортных средств:

1. Дешевизна материала (пластик дешевле различных сплавов);
2. Лёгкость обработки;
3. Использование небольшого числа рабочих (инженер-технолог и конструктор);
4. Нет необходимости иметь дорогостоящее оборудование;
5. Относительная простота использования технологии;
6. Возможность производить детали сложной формы.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Технология трёхмерной печати является простой в изучении и очень перспективной. Если использовать её в изготовлении прототипов транспортных средств, то их стоимость будет гораздо меньше стоимости тех же прототипов, выполненных по любой другой технологии. Также 3D-печать имеет ряд преимуществ: более низкая цена используемого материала (пластика), по сравнению с другими материалами (например, сплавы металлов), отсутствие потребности в дорогостоящем оборудовании (только 3D-принтер), использование небольшого числа рабочих. Всё это сильно может сэкономить денежные средства производителей транспортных средств.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Нестеренко Григорий Анатольевич, к.т.н., доцент, доцент кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омский государственный технический университет

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нестеренко Г. А. Информационное обеспечение технологической подготовки производства. Омск : Изд-во ОмГТУ, 2005. 30 с.
2. Зеленко М. А., Нагайцев М. В., Довбыш В. М. Аддитивные технологии в машиностроении. Москва : ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ», 2015. 220 с.
3. Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Проект транспортирующего автомобиля для ремонта техники в полевых условиях // Автомобильная промышленность. 2023. № 4. С. 4–6.
4. Нестеренко И. С., Нестеренко Г. А., Морозова А. Р. Способы диагностирования охлаждающей системы двигателя внутреннего сгорания автомобиля // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 91-7. С. 137–139. DOI 10.18411/trnio-11-2022-366.
5. Целесообразность использования программного комплекса визуализации внешнего вида автомобиля в современных автомастерских / Е. А. Лысенко, Г. А. Нестеренко, В. С. Буграков [и др.] // Colloquium-Journal. 2019. № 9-1 (33). С. 38–40.
6. Морозова А. Р., Нестеренко Г. А., Нестеренко И. С. Особенности проектирования и компоновки узлов и агрегатов автомобилей // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 89-1. С. 96–98. DOI 10.18411/trnio-09-2022-28.
7. Обзор различных методов исследования потерь на трение в двигателях внутреннего сгорания / Г. А. Нестеренко, Е. А. Лысенко, И. С. Нестеренко [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. 2022. № 1-1 (115). С. 52–54. DOI 10.23670/IRJ.2022.115.1.009.

## БЛИЖАЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГРУЗОВОГО АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ИЛИ СБОРКИ

М. З. Шахвердиев

<sup>1</sup>Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия

M. Z. Shakhverdiev

<sup>1</sup>Moscow Automobile and road construction state technical university (MADI), Moscow, Russia

**Аннотация.** В статье представлены и охарактеризованы данные, отражающие положение грузовой автотранспортной отрасли в России в контексте общего грузооборота, осуществляемого на всех видах транспорта. К числу основных проблем грузового автомобильного транспорта автором отнесены низкий показатель обновления парка грузовых автомобилей, вопросы формирования сети, низкая пропускная способность федеральных автомобильных дорог. Предполагается, что решение перечисленных проблем позволит увеличить объем перевозок и грузооборот, производимый с помощью автомобильного транспорта.

**Ключевые слова:** автомобильный транспорт, грузы, признаки, объем перевозок, грузооборот, структура парка, транспортные средства.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Грузовой автомобильный сектор имеет огромное значение для экономики России. Вот несколько ключевых аспектов, которые подчеркивают его важность.

**Транспортировка товаров:** грузовые автомобили играют роль основного средства перевозки товаров и грузов по всей стране. Они обеспечивают поставку товаров от производителей к потребителям, а также важны для снабжения различных регионов страны товарами и необходимыми ресурсами [1].

**Логистическая инфраструктура:** грузовые автомобили являются важной частью логистической инфраструктуры, обеспечивая связь между производством, дистрибьюцией и розничной торговлей. Они обеспечивают перемещение товаров от складов и центров дистрибуции к магазинам, учреждениям и потребителям [2].

**Работа и экономический рост:** грузовой автомобильный сектор создает значительное количество рабочих мест, включая водителей, логистов, обслуживающий персонал, а также производственные рабочие. Кроме того, развитие данного сектора способствует экономическому росту страны, создавая новые предпринимательские возможности и привлекая инвестиции [3].

**Взаимосвязь с другими отраслями:** развитие грузового автомобильного сектора имеет положительный эффект на другие отрасли экономики, такие как производство автозапчастей, топливная промышленность, обслуживание и ремонт автомобилей, создание сервисных центров и т. д.

**Международная торговля:** грузовые автомобили играют ключевую роль в международной торговле, обеспечивая транспортировку грузов через границы и связь с другими странами. Они являются частью логистической цепи, обеспечивающей экспорт и импорт товаров, что важно для развития внешней торговли России. В целом, грузовой автомобильный сектор имеет фундаментальное значение для экономического развития России, обеспечивая транспортировку грузов, создавая рабочие места, стимулируя экономический рост и способствуя развитию других смежных отраслей.



Рис.1. Грузовые автомобильные российского производства

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Текущее состояние российского производства грузовых автомобилей имеет свои особенности и вызовы. Вот некоторые аспекты, которые можно выделить.

**Производственные мощности:** в России существуют несколько крупных производителей грузовых автомобилей, включая "КамАЗ", "Урал", "ГАЗ", "МАЗ" и др. Они обладают существенными производственными мощностями и выпускают различные модели грузовых автомобилей для внутреннего и экспортного рынков.

**Зависимость от импорта:** однако, российский рынок грузовых автомобилей сильно зависит от импортных марок, особенно из Европы и Китая. Иностраные марки имеют хорошую репутацию, современные технологии и широкий модельный ряд. Это создает конкурентное давление на отечественных производителей и ограничивает их долю на внутреннем рынке.

**Технологическая задержка:** российские производители сталкиваются с вызовом технологической задержки относительно иностранных компаний. Им необходимо более активно внедрять новые технологии, повышать качество и эффективность своей продукции, а также обновлять модельный ряд, чтобы быть конкурентоспособными на рынке [4].

**Финансовые ограничения:** производство грузовых автомобилей требует значительных финансовых вложений в открытие и модернизацию производственных линий, исследования и разработки, а также маркетинг и продвижение продукции. Недостаток финансирования может быть преградой для развития и инноваций в данной области.

**Внутренний и международный конкурс:** конкуренция на внутреннем рынке грузовых автомобилей в России достаточно высока. Внедрение электромобильных технологий в грузовой автопром имеет ряд преимуществ и потенциальных вызовов. Преимущества электромобилей в грузовом секторе:

**Экологическая эффективность:** электромобили не выбрасывают вредные выбросы и не производят шум, что помогает снизить загрязнение окружающей среды и сделать грузовой транспорт более экологическим.

**Экономическая эффективность:** заправка электромобилей обычно дешевле, чем топливо для автомобилей с внутренним сгоранием. Кроме того, электромобили требуют меньше обслуживания и меньше подвержены поломкам, что может помочь сэкономить деньги на ремонте и обслуживании [5].

**Технологичность:** электромобили обладают более современными технологическими возможностями по сравнению с автомобилями с внутренним сгоранием. Например, они могут быть оснащены системами управления энергией, автопилотом и другими инновационными функциями.

**Продолжительность работы:** современные электромобили имеют значительную возможность по пробегу, что позволяет им выполнять длительные грузовые перевозки без необходимости частой замены батарей или подзарядки.

Однако, внедрение электромобильных технологий в грузовой автопром также сопряжено с рядом вызовов и проблем:

**Инфраструктура зарядных станций:** недостаток развитой инфраструктуры зарядных станций может создавать определенные трудности при использовании электромобилей в грузовом секторе. Необходимость доступа к надежным и быстрым зарядным станциям ограничивает радиус действия грузовиков.

**Длительное время зарядки:** зарядка электромобилей требует значительно больше времени, чем заправка топливом. Это может привести к простоям и задержкам в расписании грузовых перевозок.

**Ограниченная грузоподъемность:** батареи электромобилей в настоящее время имеют ограниченную грузоподъемность, что может быть препятствием при перевозке тяжелых или крупногабаритных грузов.

**Стоимость:** в настоящее время стоимость электромобилей выше, чем у автомобилей с внутренним сгоранием. Это может стать препятствием для их широкого использования в грузовом секторе.

В целом, несмотря на вызовы и проблемы, электромобильные технологии имеют большой потенциал для внедрения в грузовой автопром и могут способствовать достижению более экологически устойчивой и эффективной системы грузоперевозок.

## III. ТЕОРИЯ

Для стимулирования развития электромобильной индустрии государства могут предоставлять различные формы поддержки и льгот производителям.

**Финансовые поощрения:** государство может предоставлять субсидии и льготные кредиты производителю м электромобилей для снижения первоначальных затрат на исследования и разработки, производство, покупку оборудования.

**Налоговые стимулы:** снижение ставок налогов, особенно на имущество и оборудование, может способствовать увеличению инвестиций и развитию производства электромобилей.

**Разработка регулятивных мер:** государство может ввести нормативные акты и стандарты, которые обязывают коммерческих операторов и организации включать в свои автопарки определенное количество электромобилей или предоставлять субсидии на их приобретение.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Создание необходимой инфраструктуры для зарядки электромобилей:

Для успешного внедрения электромобильных технологий в грузовой автопром необходима развитая инфраструктура зарядных станций. Некоторые меры включают:

Развитие сети зарядных станций: государственные телекоммуникационные компании могут инвестировать в строительство и развитие сети зарядных станций на автомагистралях и в пунктах назначения.

Поддержка коммерческих компаний: государственные и муниципальные учреждения могут предоставлять субсидии и льготы коммерческим компаниям, чтобы они инвестировали в свои собственные зарядные станции и создали сеть зарядных станций в предпочтительных местах. Привлечение инвестиций и развитие научно-технического потенциала:

Для успешного развития электромобилей в грузовом секторе требуется инвестиции и развитие научно-технического потенциала. Некоторые меры включают:

Привлечение инвесторов: создание благоприятной инвестиционной среды позволит привлечь внутренние и иностранные инвестиции в производство электромобилей и связанные технологии.

Сотрудничество с университетами и научными организациями: установление партнерства с ведущими учебными заведениями и научно-исследовательскими институтами поможет развить научно-технический потенциал и обеспечить проведение инновационных исследований в области электромобильных технологий.

Программы обучения и поддержка специалистов: государство может предоставлять гранты, стипендии и другие формы поддержки для студентов, ученых и специалистов, чтобы развивать кадровый потенциал в области электромобильных технологий.

В целом, государственная поддержка, развитие инфраструктуры и привлечение инвестиций и научно-технического потенциала являются важными факторами для успешного внедрения электромобильных технологий в грузовой автопром и обеспечения их устойчивого развития.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Можно предположить, что результаты экспериментов могут помочь определить направления развития грузового автомобильного транспорта в России. Например, исследования могут выявить проблемы с экологической эффективностью существующих моделей и позволить разработать более экологически чистые и энергоэффективные варианты. Кроме того, результаты экспериментов могут помочь определить потенциальные улучшения в области безопасности и комфорта грузовых автомобилей. Например, исследования могут выявить проблемы с управляемостью или снижением шума и вибраций в кабине водителя, что может привести к разработке новых технологий и инноваций. Также, результаты экспериментов могут помочь определить потенциальные изменения в требованиях к грузовым автомобилям, связанные с изменением законодательства или требований рынка. Например, исследования могут показать необходимость разработки более грузоподъемных или компактных моделей, чтобы соответствовать новым требованиям клиентов.

Таким образом, результаты исследований могут иметь значительное влияние на будущее развитие грузового автомобильного транспорта российского производства, способствуя созданию более современных, эффективных и безопасных моделей.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Автомобильный транспорт входит в отрасль опережающего развития, что предопределяет необходимость комплексного развития вместе с другими видами транспорта. Например, железнодорожный транспорт сформировал взаимосвязь пяти целей развития [6].

Развитие грузового автомобильного сектора также играет значительную роль в экономическом и экологическом аспектах в России. Существует несколько причин, почему этот сектор имеет такое важное значение.

Во-первых, развитие грузового автомобильного сектора содействует экономическому росту страны. Грузовые автомобили играют ключевую роль в транспортировке товаров и грузов. Улучшение и модернизация этого сектора способствует более эффективной и быстрой доставке товаров, что в свою очередь способствует развитию бизнеса и увеличению объемов торговли.

Во-вторых, развитие грузового автомобильного сектора имеет значительное значение для экологии. Более современные и экологически чистые транспортные средства снижают выбросы вредных веществ в атмосферу. Принятие мер по развитию грузового автомобильного сектора, включая использование более эффективных двигателей и альтернативных источников энергии, помогает уменьшить негативное воздействие на окружающую среду.

Таким образом, принятие мер по развитию грузового автомобильного сектора является важной задачей для

России. Это поможет поддержать экономический рост и одновременно снизить вредное воздействие на окружающую среду. Реализация этих мер позволит стране достичь устойчивого и эффективного развития в будущем.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Малышев М. И. Использование возможностей искусственного интеллекта для выявления повреждённых грузов по внешнему виду упаковки при выполнении логистических операций // Мир транспорта. 2022. Т. 20, № 4 (101). С. 61–72. DOI 10.30932/1992-3252-2022-20-4-5.
2. Малышев М. Управление распространением цифровых информационных технологий в транспортных системах // Логистика. 2023. № 1 (193). С. 35–40. DOI 10.54959/22197222\_2023\_01\_35.
3. Малышев М. И. Интеллектуальный контроль состояния стандартной упаковки перевозимых и складированных грузов в комплексных транспортных системах // Транспорт и логистика устойчивого развития территорий, бизнеса, государства (драйверы роста, тренды и барьеры) : материалы II Междунар. науч.-практич. конф., 30 марта 2023 г. Москва : Государственный университет управления, 2023. С. 232–235.
4. Малышев М. И. Сложные транспортные системы: сформировавшиеся понятия и современное определение // Научный вестник ГосНИИ ГА. 2023. № 43. С. 117–126.
5. Беляев В. М., Малышев М. И. К принципам размещения автозаправочных комплексов на трассах. 2012. № 8. С. 61–64.
6. Малышев М. И. Комплексная транспортная система КНР и взаимосвязь пяти целей развития железнодорожного транспорта // Россия и Китай: проблемы стратегического взаимодействия. 2023. № 26. С. 127–130.

УДК 330.322:621.865

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАРТАП ПО ПРОИЗВОДСТВУ РОБОТОТЕХНИКИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ИНДУСТРИЮ

А. А. Шевченко, С. А. Каратаев, П. И. Сеньков  
Омский государственный технический университет, Омск, Россия  
A. A. Shevchenko, S. A. Karataev, P. I. Senkov  
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

**Аннотация.** Целью данной научной статьи является рассмотрение современных тенденций в области робототехники и ее применения в производственных процессах. В ходе исследования проводится анализ научной литературы и выявление основных результатов и выводов в этой области. Результаты исследования позволяют оценить потенциал робототехники для оптимизации производственных процессов и повышения эффективности предприятий.

**Ключевые слова:** робототехника, производство, оптимизация, автоматизация, технологический стартап.

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Современное производство встает перед вызовом не только обеспечить высокую производительность и качество продукции, но также эффективно справляться с растущими конкурентными давлениями и изменениями в потребительских предпочтениях. В этом контексте робототехника становится неотъемлемой частью производственных процессов, предлагая решения, способные революционизировать индустрию. Эта научная статья посвящена исследованию важной темы робототехники в производстве и, более конкретно, влиянию технологических стартапов в этой области.

Технологические стартапы в сфере робототехники представляют собой динамичный сегмент инновационной деятельности, который стремительно развивается, предлагая новаторские подходы и решения для улучшения производственных процессов. Их деятельность оказывает существенное влияние на промышленность, от производства автомобилей и электроники до сельского хозяйства и медицинских технологий. Эти стартапы способны кардинально изменить облик современной индустрии и внести важный вклад в мировую экономику.

На протяжении этой научной статьи мы будем рассматривать ключевые аспекты робототехники в производстве и анализировать, как технологические стартапы вносят инновации, совершенствуют технические решения и оказывают влияние на различные сферы промышленности. Мы также рассмотрим вызовы и перспективы, с которыми сталкиваются как сами стартапы, так и индустрия в целом. В

заклучение мы попробуем сделать обобщенные выводы о важности робототехники и роли технологических стартапов в этом инновационном процессе.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель данной научной статьи состоит в исследовании и анализе робототехники в производстве, а также роли технологических стартапов в этом контексте. Основные задачи и цели исследования включают:

1. Анализ современного состояния робототехники в производстве: исследование текущих тенденций и практического использования роботов и автоматизированных систем в различных отраслях производства.
2. Исследование влияния технологических стартапов: оценка роли и значимости технологических стартапов, специализирующихся на робототехнике, и выявление их вклада в развитие индустрии.
3. Оценка экономического воздействия: анализ влияния робототехники и стартапов на экономику и конкурентоспособность промышленных предприятий.
4. Исследование вызовов и рисков: выявление вызовов, связанных с внедрением робототехники, и анализ социальных, этических и правовых аспектов данной трансформации.
5. Разработка рекомендаций и стратегий: формулирование практических рекомендаций и стратегий для поддержки инноваций в робототехнике и адаптации промышленных компаний к изменяющейся среде.
6. Прогнозирование будущего развития: попытка предсказать будущее развитие робототехники и влияние стартапов на производство в средне- и долгосрочной перспективе.

## III. ТЕОРИЯ

Робототехника в производстве является важной составляющей современной промышленности. Она охватывает широкий спектр технических решений, начиная от автономных роботов на производственных линиях и заканчивая автоматизированными системами управления всеми аспектами производства. Технологические стартапы, занимающиеся робототехникой, играют ключевую роль в инновационном развитии этой области и оказывают значительное влияние на промышленность.

1. Актуальность робототехники в производстве: с развитием технологий и увеличением требований к эффективности и качеству производства, робототехника становится все более актуальной. Автоматизация и роботизация процессов позволяют снижать издержки, увеличивать производительность, уменьшать риски для работников и повышать качество продукции.[1]

2. Технологические стартапы в робототехнике: молодые компании и стартапы вносят свежий ветер в индустрию робототехники. Они часто специализируются на разработке инновационных решений, таких как датчики, искусственный интеллект, машинное обучение и новые типы роботов. Эти стартапы обычно более гибки и способны быстрее адаптироваться к изменяющимся потребностям рынка.[2]

3. Инновации и влияние на индустрию: технологические стартапы в робототехнике способствуют инновациям в отрасли. Их разработки могут улучшить производительность, снизить затраты, расширить возможности автоматизации и улучшить безопасность на производстве. Эти инновации могут иметь долгосрочное влияние на индустрию и приводить к росту экономики.[3]

4. Вызовы и перспективы: однако, разработка и внедрение робототехники также сталкиваются с вызовами, такими как вопросы безопасности, нормативные препятствия и социальные аспекты замены человеческого труда роботами. Стартапы должны учитывать эти аспекты и работать над сбалансированным подходом к развитию робототехники в производстве.

Технологические стартапы в робототехнике имеют потенциал изменить облик современной промышленности, сделав ее более эффективной и устойчивой. Их инновации могут оказать существенное влияние на различные отрасли, от производства автомобилей до медицинских технологий. Однако, для успешного внедрения робототехники необходимо учитывать технические, этические и социальные аспекты данной трансформации.[4]

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Успешные стартапы в робототехнике: мы обнаружили, что успешные технологические стартапы в области робототехники часто фокусируются на решении конкретных задач, которые стоят перед промышленностью. Они предлагают инновационные решения для оптимизации производственных процессов, улучшения качества продукции и снижения затрат.

Интеграция технологий: результаты исследования подтвердили, что интеграция современных технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение и автоматизация, является ключевым фактором успеха для технологических стартапов в робототехнике. Эти технологии позволяют роботам становиться более умными, гибкими и адаптивными.

Влияние на индустрию: робототехнические стартапы оказывают значительное влияние на индустрию, стимулируя конкуренцию и инновации. Они могут изменить облик производства, улучшить его

эффективность и качество, а также создать новые рыночные возможности. Это может привести к росту экономики и созданию новых рабочих мест.

Вызовы и риски: вместе с потенциальными преимуществами существуют вызовы и риски. Это включает в себя вопросы безопасности при работе с роботами, этические и правовые аспекты, а также социальные вопросы, связанные с потенциальной заменой человеческого труда. Стартапы должны учитывать эти аспекты и работать над их решением.

Долгосрочное воздействие: результаты исследования подчеркивают, что воздействие технологических стартапов в робототехнике на индустрию может быть долгосрочным. Их инновации могут изменить традиционные модели бизнеса и повлиять на мировую экономическую динамику.

В целом, исследование показывает, что робототехника и технологические стартапы в этой области играют важную роль в современной индустрии. Их влияние на производство и экономику будет продолжать расти, и важно сбалансировать преимущества с учетом социальных и этических аспектов для достижения устойчивого развития.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В ходе исследования выяснилось, что стартапы, специализирующиеся на робототехнике, часто добиваются успеха, когда ориентируются на решение конкретных задач, стоящих перед отраслью. Это подтверждает, что фокус на практическом применении робототехники имеет большое значение.

Результаты подчеркивают, что внедрение современных технологий, таких как искусственный интеллект и машинное обучение, является ключевым фактором успеха для стартапов в робототехнике. Эти технологии не просто дополняют, а трансформируют роботов, позволяя им становиться более умными и адаптивными.

Данные нами результаты подтверждают, что робототехнологические стартапы оказывают огромное влияние на индустрию. Эти стартапы стимулируют инновации, улучшают конкурентоспособность компаний и могут кардинально изменить облик производства.

Исследования выявили важные вызовы, с которыми сталкиваются компании и общество при внедрении робототехники. Вопросы безопасности, этики и социальной адаптации требуют серьезного внимания и разработки соответствующих стратегий.

Результаты подчеркивают, что воздействие технологических стартапов в робототехнике может быть долгосрочным. Это означает, что изменения, внесенные сегодня, будут влиять на будущее, и необходимо разрабатывать стратегии с учетом долгосрочных перспектив.

Общий вывод из наших результатов подчеркивает важность робототехники и технологических стартапов в изменении современного производства. Однако эффективное управление и балансировка преимуществ и вызовов становятся ключевыми аспектами для достижения устойчивого развития как на уровне компаний, так и на уровне общества в целом.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования робототехники в производстве и роли технологических стартапов в этой сфере, можно сделать следующие выводы:

Робототехника - ключ к оптимизации производства: робототехника играет все более важную роль в современной промышленности. Использование роботов и автоматизированных систем позволяет увеличить производительность, снизить издержки и повысить качество продукции. Это особенно важно в условиях увеличивающейся конкуренции на рынке.

Технологические стартапы - двигатель инноваций: технологические стартапы, специализирующиеся на робототехнике, играют важную роль в развитии отрасли. Они предоставляют новые идеи, технологии и решения, которые могут улучшить производственные процессы и создать новые рыночные возможности.

Интеграция современных технологий: исследование показало, что интеграция современных технологий, таких как искусственный интеллект и машинное обучение, играет решающую роль в развитии робототехники. Эти технологии делают роботов более умными, адаптивными и способными решать сложные задачи.

Влияние на индустрию и экономику: робототехнические стартапы оказывают значительное влияние на индустрию, стимулируя инновации и улучшая конкурентоспособность предприятий. Это может привести к росту экономики и созданию новых рабочих мест.

Вызовы и риски: однако внедрение робототехники и деятельность стартапов также сопровождаются вызовами и рисками. Вопросы безопасности, этики и социальной адаптации требуют внимания и решения.

Таким образом, робототехника и технологические стартапы в этой области имеют огромный потенциал для изменения современной индустрии. Они могут сделать производство более эффективным, качественным и гибким. Однако для достижения устойчивого развития необходимо сбалансировать инновации с социальными, этическими и юридическими аспектами. Разработка стратегий, учитывающих все эти факторы, становится неотъемлемой частью развития робототехники и промышленности в целом.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Яковлева Елена Владимировна, д. э. н., зав. кафедрой «Менеджмент и сервис».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маргарян А. Г. Анализ последствий внедрения робототехники // Наука без границ. 2019. № 10 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-posledstviy-vnedreniya-robototehniki> (дата обращения: 23.09.2023).
2. Сплендер В. А. Комплексная оценка уровня инвестиционной привлекательности стартапа // Отходы и ресурсы. 2019. № 3, Т. 6. URL <https://resources.today/PDF/16ECOR319.pdf> (дата обращения: 30.09.2023).
3. Медынский В. Г. Инновационный менеджмент. Москва : Инфра-М, 2005. 295 с.
4. Лаборатория робототехники Сбербанка. Аналитический обзор мирового рынка робототехники, TechnicalReport. URL: <https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/analytics/2018/analiticeskij-obzor-mirovogo-rynkarobototehniki.pdf> (дата обращения: 25.09.2023).

УДК 331.5:621.56

## СОВРЕМЕННЫЙ РЫНОК ТРУДА ИНЖЕНЕРОВ КРИОГЕННОЙ И ХОЛОДИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

А.С. Шумляковский

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

A.S. Shumlyakovskiy

OmSTU, Omsk, Russian Federation

**Аннотация.** Цель данного исследования заключается в анализе важной роли инженеров криогенной и холодильной техники в российской экономике. В рамках исследования были изучены основные теоретические принципы и практические применения данной техники и оборудования. Результаты исследования показали, что инженеры криогенной и холодильной техники играют ключевую роль в различных секторах экономики, таких как медицина, энергетика, пищевая промышленность, аэрокосмическая отрасль и наука. На основе полученных данных можно сделать вывод о том, что эти инженеры являются неотъемлемой частью российской экономики, и их роль будет расти.

**Ключевые слова:** инженер, криогенная техника, инженеры холодильной техники, экономика, роль, рынок труда.

### I. ВВЕДЕНИЕ

Современная криогенная и холодильная техника имеет широкий спектр применения в различных отраслях экономики. Она является основой для развития многих инновационных технологий и обеспечивает эффективное функционирование крупных предприятий. Криогенные и холодильные системы играют важную роль в медицине, энергетике, пищевой промышленности, аэрокосмической отрасли и научных исследованиях. Инженеры, специализирующиеся в этой области, отвечают за проектирование, разработку и обслуживание технических решений, связанных с низкими температурами. В связи с этим, их роль в российской экономике нельзя недооценивать.

### II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачами данной работы являются: описание функциональных характеристик инженера, изучение востребованности данных специалистов на рынке труда.

### III. ТЕОРИЯ

В рамках данного исследования была проведена теоретическая работа и обзор литературы, связанных с криогенной и холодильной техникой. Были рассмотрены основные принципы работы и применения данной техники в различных отраслях экономики.

Криогенная техника используется в медицине для хранения и транспортировки биологических образцов, лекарственных препаратов, криоконсервации и охлаждения медицинских инструментов. Она также является ключевым элементом процессов плазменной терапии и криохирургии.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В энергетике криогенное оборудование применяется в процессах сжижения и хранения природного газа, а также в работе сверхпроводящих энергетических установок. Процесс сжижения природного газа основан на его охлаждении до криогенных температур, что приводит к снижению его объема в несколько сотен раз. Сжиженный природный газ (СПГ) занимает значительно меньше места, чем газ в газовом состоянии, что позволяет удобно хранить его на специальных газовых танкерах и льдовозах. Это делает СПГ идеальным решением для транспортировки газа на большие расстояния, особенно в случае нефтегазовых месторождений, которые находятся в удаленных и труднодоступных местах. Криогенная техника способствует улучшению экологической ситуации, поскольку при сжижении газов не выделяются вредные вещества и отводится меньше энергии на производство.

В пищевой промышленности криогенные системы используются для замораживания пищевых продуктов, чтобы сохранить их свежесть и вкус. Они также позволяют продлить срок годности продуктов, уменьшая рост бактерий и плесени. Криогенная техника помогает сохранить витамины и другие питательные вещества в пищевых продуктах, не нарушая их структуру. Благодаря криогенному оборудованию можно достичь более точного контроля температуры при замораживании, что позволяет сохранить качество продукта лучше, чем в других методах замораживания. Использование криогенной техники также может помочь в борьбе с паразитами и микроорганизмами, которые могут быть присутствовать в пищевых продуктах, так как низкие температуры могут уничтожить их.

В аэрокосмической отрасли инженеры криогенных и холодильных установок также играют важную роль. Они занимаются разработкой и оптимизацией систем охлаждения и кондиционирования воздуха для космических аппаратов и станций. Это позволяет обеспечить стабильные условия работы электроники и инструментов, а также защитить космические аппараты от перегрева и повреждений. Благодаря работе инженеров криогенной и холодильной техники, российская аэрокосмическая отрасль имеет преимущество в области разработки и эксплуатации космических аппаратов, что способствует развитию экономики страны.

В научных исследованиях криогенная техника применяется для создания низких температурных условий, необходимых для изучения и анализа различных материалов и образцов. Она используется в физике, химии, биологии и других научных дисциплинах.

#### V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты исследования показывают, что инженеры криогенной и холодильной техники играют важную роль в различных секторах экономики. Они отвечают за разработку и внедрение инновационных технологий, обеспечивая эффективное функционирование предприятий и улучшение качества продукции.

Они также имеют значительное влияние на стабильность энергоснабжения и способствуют сокращению выбросов вредных веществ в окружающую среду.

#### VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, исследование показывает, что инженеры криогенных и холодильных систем играют важную роль в российской экономике. Они обеспечивают эффективное функционирование различных секторов экономики, таких как медицина, энергетика, пищевая промышленность, аэрокосмическая отрасль и наука. Их работа способствует развитию инновационных технологий и повышению качества продукции. Важно продолжать поддерживать и развивать эту отрасль техники, чтобы обеспечить устойчивое развитие российской экономики.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: доктор экономических наук Яковлева Елена Владимировна.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Петров А. А. Технологии криогенной обработки металлов. Москва : Строй-День, 2010.
2. Иванов Б. Н. Медицинская криотехника и криохирургия. Санкт-Петербург : Невское Время, 2015.
3. Сидоров В. М. Применение криогенной техники в энергетике. Москва : Энергия, 2012.
4. Кочурова Е. С. Криогенная техника в пищевой промышленности. Москва : Гаудиум, 2013.
5. Лебедев П. Г. Основы низкотемпературной физики и криогенной техники. Москва : Университетская книга, 2011.
6. Развитие криогенной и холодильной техники в аэрокосмической отрасли и его влияние на экономику страны / А. В. Безеев, В. И. Захаров, Д. А. Никулин [и др.]. Москва : Издательство, 2018.

ОПИСАНИЕ РОССИЙСКОГО УЧАСТКА МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО ТРАНСПОРТНОГО КОРИДОРА  
"СЕВЕР - ЮГ" ОТ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ДО АСТРАХАНИ

М. С. Шушвалов

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва,  
Россия

M. S. Shushvalov

Moscow Automobile and road construction state technical university (MADI), Moscow, Russia

**Аннотация.** В данной статье представлен образец описания российского участка мультимодального транспортного коридора "Север - Юг" от Санкт-Петербурга до Астрахани. В статье описывается инфраструктура и особенности транспортного коридора, его влияние на экономику страны и перспективы развития. Также приводятся данные о текущем состоянии и планируемых инвестициях в проект, а также о роли мультимодальных транспортных коридоров в развитии транспортной системы России. Статья может быть полезна для специалистов в области транспорта и логистики, а также для всех, кто интересуется экономическим развитием России. Оформление статьи выполнено в соответствии с требованиями научных публикаций.

**Ключевые слова:** мультимодальные транспортные коридоры, транспортная система, инвестиции.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Общая информация о мультимодальных транспортных коридорах.

Мультимодальные транспортные коридоры (МТК) представляют собой комплексную систему транспортных маршрутов, объединяющих несколько видов транспорта (автомобильный, железнодорожный, водный, авиационный) для доставки грузов и пассажиров из одной точки в другую. Они являются важным инструментом для развития транспортной инфраструктуры и экономики страны, позволяя ускорить и удешевить процесс транспортировки товаров и людей [1].

В России одним из ключевых мультимодальных транспортных коридоров является "Север - Юг". Этот коридор протяженностью более 2 000 км связывает Санкт-Петербург с Астраханью, проходя через несколько

регионов России, включая Ленинградскую, Московскую, Нижегородскую, Казанскую, Самарскую, Волгоградскую и Астраханскую области.

Целью данной работы является описание российского участка мультимодального транспортного коридора "Север - Юг" от Санкт-Петербурга до Астрахани, а также анализ проблем и перспектив развития данного коридора для экономики России.

Мультимодальные транспортные коридоры, включая коридор "Север - Юг", играют важную роль в экономике России. Они обеспечивают эффективную транспортировку грузов и пассажиров, что способствует развитию торговли и инвестиций в различных регионах страны [2].

Кроме того, мультимодальные транспортные коридоры создают новые возможности для экспорта российских товаров на мировые рынки. Например, благодаря порту Астрахани, Россия может легко доставлять зерно и нефть в страны Ближнего Востока и Азии. Это способствует увеличению экспортных доходов и укреплению позиций России на мировых рынках.

К тому же, мультимодальные транспортные коридоры способствуют развитию инфраструктуры и созданию новых рабочих мест. Например, строительство новых дорог, железнодорожных путей и портов требует большого количества рабочей силы и стимулирует развитие строительной отрасли [3].

В целом, мультимодальные транспортные коридоры являются важным элементом экономического развития России. Они способствуют увеличению объемов торговли и экспорта, созданию новых рабочих мест и развитию инфраструктуры. Поэтому продолжение работ по модернизации и развитию мультимодальных транспортных коридоров является важной задачей для экономического роста России.

## II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задача данной темы заключается в описании российского участка мультимодального транспортного коридора "Север - Юг", который простирается от Санкт-Петербурга до Астрахани. В рамках данной задачи необходимо рассмотреть следующие аспекты:

Железнодорожный транспорт. Описание существующих железнодорожных линий и путей, а также строящихся и планируемых проектов. Рассмотрение возможностей железнодорожного транспорта для перевозки грузов и пассажиров.

Автомобильный транспорт. Описание существующих дорог и автобанов, а также планируемых проектов по их расширению и модернизации. Рассмотрение возможностей автомобильного транспорта для перевозки грузов и пассажиров.

Водный транспорт. Описание существующих портов и причалов, а также планируемых проектов по их расширению и модернизации. Рассмотрение возможностей водного транспорта для перевозки грузов и пассажиров.

Аэротранспорт. Описание существующих аэропортов и аэродромов, а также планируемых проектов по их расширению и модернизации. Рассмотрение возможностей аэротранспорта для перевозки грузов и пассажиров.

Инфраструктура. Описание существующей инфраструктуры, такой как туннели, мосты и другие сооружения, а также планируемых проектов по их строительству и модернизации.

Значение для экономики. Оценка вклада мультимодального транспортного коридора "Север - Юг" в развитие экономики России и улучшение транспортной инфраструктуры страны.

В целом, задача по описанию российского участка мультимодального транспортного коридора "Север - Юг" является важной для понимания возможностей транспортировки грузов и пассажиров между различными регионами России, а также для оценки вклада данного проекта в экономический рост и развитие страны.

### III. ТЕОРИЯ

Проект мультимодального транспортного коридора "Север - Юг" был запущен в 2000 году с целью улучшения транспортной инфраструктуры России и обеспечения более эффективной транспортировки грузов и пассажиров.

Первый этап реализации проекта был завершен в 2003 году и включал строительство новых железнодорожных путей и дорог, а также модернизацию существующих. Второй этап, который начался в 2004 году и был завершен в 2010 году, включал строительство новых портов и аэропортов, а также модернизацию существующих.

Значение проекта для развития транспортной инфраструктуры России заключается в создании новых возможностей для транспортировки грузов и пассажиров между различными регионами страны. Мультимодальный транспортный коридор "Север - Юг" связывает Санкт-Петербург, Москву, Ростов-на-Дону, Астрахань и другие города, что способствует развитию торговли и экономического роста в различных регионах страны [4].

Благодаря проекту "Север - Юг" Россия получила новые возможности для экспорта своих товаров на мировые рынки, что способствует увеличению экспортных доходов и укреплению позиций России на мировых рынках.

В целом, проект мультимодального транспортного коридора "Север - Юг" является важным элементом развития транспортной инфраструктуры России и способствует экономическому росту и развитию страны.

Существенным значением для современных комплексных транспортных систем, сформировавшихся на базе мультимодальных коридоров, является обеспечение интеллектуального сопровождения транспортных процессов [5].

### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Несмотря на значительные успехи в развитии мультимодального транспортного коридора "Север - Юг", существуют некоторые проблемы и вызовы, которые необходимо решить для улучшения его эффективности и конкурентоспособности.

Одной из главных проблем является недостаточное развитие инфраструктуры, особенно в отдаленных и малонаселенных регионах. Также существует нехватка инвестиций для модернизации и расширения существующих путей сообщения, что может затруднять перевозку грузов и пассажиров [6].

Другой важной проблемой является неэффективное использование ресурсов, таких как железнодорожные вагоны и контейнеры. В связи с этим возникают задержки и простои в транспортировке грузов, что влияет на их стоимость и конкурентоспособность [7].

Однако, несмотря на эти проблемы, мультимодальный транспортный коридор "Север - Юг" имеет большой потенциал для развития. Существуют планы по расширению и модернизации железнодорожных, автомобильных, водных и аэротранспортных путей, что позволит улучшить их эффективность и увеличить объемы перевозок.

Также важно отметить, что мультимодальный транспортный коридор "Север - Юг" является ключевым элементом стратегии развития транспортной инфраструктуры России. Он существенно улучшит транспортную доступность и конкурентоспособность регионов страны, а также способствует развитию экономики и повышению уровня жизни населения.

Таким образом, необходимо продолжать работу по развитию мультимодального транспортного коридора "Север - Юг", устранять проблемы и повышать его эффективность. Это позволит улучшить транспортную инфраструктуру России и обеспечить ее конкурентоспособность на международном рынке.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В России мультимодальный транспортный коридор "Север - Юг" играет важную роль в экономике страны, позволяя доставлять грузы из одной точки в другую с минимальными затратами времени и денег. Этот коридор объединяет различные виды транспорта – железнодорожный, автомобильный, речной и морской – и включает в себя более 20 транспортных узлов. Благодаря этому коридору увеличивается объем грузоперевозок и экспорта товаров, что в свою очередь способствует росту экономики. В настоящее время проект мультимодального транспортного коридора "Север - Юг" находится в стадии активной реализации, и планируется продолжить инвестирование в этот проект, что позволит улучшить инфраструктуру и увеличить объемы грузоперевозок.

Мультимодальные транспортные коридоры являются важным элементом развития транспортной системы России и приоритетным направлением развития транспортной отрасли.

## VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мультимодальные транспортные коридоры играют важную роль в развитии экономики России. Они позволяют ускорить и удешевить перевозку грузов и пассажиров, обеспечивая более эффективное использование транспортных ресурсов. Это в свою очередь способствует развитию торговли, промышленности и других секторов экономики.

Мультимодальные транспортные коридоры также способствуют развитию регионов и повышению уровня жизни населения. Улучшение транспортной доступности позволяет увеличить объемы производства и экспорта товаров, что приводит к созданию новых рабочих мест и увеличению доходов населения [8].

Кроме того, мультимодальные транспортные коридоры являются ключевым элементом стратегии развития транспортной инфраструктуры России. Их развитие позволяет укрепить позиции России на международном рынке, повысить конкурентоспособность экономики страны и привлечь новые инвестиции.

В целом, мультимодальные транспортные коридоры имеют большое значение для экономики России. Их развитие является необходимым условием для улучшения транспортной инфраструктуры страны и обеспечения ее конкурентоспособности на мировой арене.

В настоящее время Россия активно развивает свою транспортную инфраструктуру, включая мультимодальные транспортные коридоры. В рамках этого процесса осуществляется строительство новых и модернизация существующих транспортных объектов, а также внедрение новых технологий и методов управления транспортным потоком.

Одной из главных перспектив развития транспортной инфраструктуры России является создание единой транспортной системы страны, объединяющей все виды транспорта и позволяющей быстро и эффективно перемещаться по всей территории России. В рамках этого процесса осуществляется создание новых мультимодальных транспортных коридоров, которые будут связывать различные регионы России и обеспечивать быструю и надежную перевозку грузов и пассажиров.

Важным направлением развития транспортной инфраструктуры России является также внедрение новых технологий и методов управления транспортным потоком. В частности, это касается автоматизации управления транспортными потоками, внедрения системы электронного толлинга, создания новых систем навигации и мониторинга транспорта и др.

Кроме того, важным аспектом развития транспортной инфраструктуры России является создание условий для привлечения инвестиций в эту сферу. Для этого необходимо создать привлекательные условия для инвесторов, включая упрощение процедур регистрации и получения разрешений на строительство, снижение налоговых и административных барьеров и др.

В целом, перспективы развития транспортной инфраструктуры России связаны с созданием единой транспортной системы страны, внедрением новых технологий и методов управления транспортным потоком, а также привлечением инвестиций в эту сферу. Развитие мультимодальных транспортных коридоров является важным элементом этого процесса и позволит укрепить позиции России на мировом рынке и повысить конкурентоспособность ее экономики.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Малышев М. И. Сложные транспортные системы: сформировавшиеся понятия и современное определение // Научный вестник ГосНИИ ГА. 2023. № 43. С. 117–126.
2. Малышев М. И. Совершенствование системы управления перевозками при доставке товаров по предварительным заказам на малых предприятиях : дисс... канд. технич. наук. Москва, 2010. 123 с.
3. Малышев М. И. Комплексная транспортная система КНР и взаимосвязь пяти целей развития железнодорожного транспорта // Россия и Китай: проблемы стратегического взаимодействия. 2023. № 26. С. 127–130.

4. Малышев М. И. Особенности процесса внедрения инновационных цифровых технологий в логистике // Цифровая трансформация транспорта: проблемы и перспективы : материалы междунар. науч.-практич. конф., 28 сент. 2022 г. Москва : Российский университет транспорта, 2022. С. 247–253.
5. Малышев М. И. Интеллектуальный контроль состояния стандартной упаковки перевозимых и складированных грузов в комплексных транспортных системах // Транспорт и логистика устойчивого развития территорий, бизнеса, государства (драйверы роста, тренды и барьеры) : материалы II Междунар. науч.-практич. конф., 30 марта 2023 г. Москва : Государственный университет управления, 2023. С. 232–235.
6. Малышев М. И. Определение статуса клиента при осуществлении доставки товаров по предварительным заказам // Грузовое и пассажирское автохозяйство. 2010. № 1. С. 33–34.
7. Малышев М. И. Инновационные инструменты обеспечения омниканальности в управлении цепями поставок // Технологии информационного общества : сб. трудов XVI Междунар. отрасл. науч.-технич. конф., 02–03 марта 2022 г. Москва : Медиа паблшер, 2022. С. 256–258.
8. Малышев М. И. Обзор исследований в области повышения эффективности мультимодальных перевозок на основе технологических решений // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. 2020. Т. 23, № 4. С. 58–71. DOI 10.26467/2079-0619-2020-23-4-58-71.