

LOMONOSOV MOSCOW STATE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF MANAGEMENT AND INNOVATION

V INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
"INNOVATIVE ECONOMY AND MANAGEMENT:
METHODS AND TECHNOLOGIES"

10 – 11 NOVEMBER 2020

RUSSIA, MOSCOW

УДК 338:001.895(082)

ББК 65-551я43

И № 67

Под редакцией О.А. Косорукова, В.В. Печковской

**И № 67 ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ:
МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ.** Сборник статей участников V
Международной научно-практической конференции "Инновационная
экономика и менеджмент: методы и технологии" 10 - 11 ноября 2020
г. МГУ имени М.В. Ломоносова. - М.:

ISBN 978-5-6048071-1-8

УДК 338:001.895(082)

ББК 65-551я43

ISBN 978-5-6048071-1-8

© Авторы статей, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И МЕНЕДЖМЕНТ

1	Бадыкова И.Р. КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК ЭЛЕМЕНТ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	21
2	Валькова С.Д., Ершова Ю.А. ИННОВАЦИОННЫЙ БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТ КОМПАНИИ НА ПРИМЕРЕ ПАО «СБЕРБАНК»	23
3	Воробьева И.В. ВИРТУАЛЬНЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТОРГОВЫЕ ВЫСТАВКИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ	29
4	Вульферт А.Е., Кузьмин А.Р., Ковзунова Е.С. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ	33
5	Георгиевский А.Б. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОСИСТЕМНОГО ЦЕННОСТНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАННОГО НА ПРОДАЖЕ РЕШЕНИЙ	38
6	Горбатенко Д.Н. ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИВЫЧНОГО ОФИСНОГО БИЗНЕС- ЛАНДШАФТА ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ COVID-19	40
7	Долгополов Д.В. ПРОБЛЕМЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИЙ РОССИИ НА ПРИМЕРЕ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН	44
8	Иванов А.М., Ливинцова М.Г. НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАЧ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ В МИРЕ И В РОССИИ	48
9	Иванова Т.Б. ИНСТРУМЕНТЫ МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	56
10	Казаринова В.А. ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	59
11	Карзанова И.В. РАЗВИТИЕ ТЕХНОГАЗЕЛЕЙ В РОССИИ: ВЫЗОВЫ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ	62
12	Кашапов М.Н. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ	69
13	Кирюшин С.А. ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛИН-МЕНЕДЖМЕНТА ЦИФРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА	71
14	Киселев М.А. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ИННОВАЦИЯ В ЧАСТИ	76

	РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР БАНКРОТСТВА, КАК ЭЛЕМЕНТ СРЕДЫ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА	
15	Киселева А.И. УЧАСТИЕ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ТРАНСФЕРЕ ТЕХНОЛОГИЙ	81
16	Козырева Н.А. ИГРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «ВЫБИРАЮ УСПЕХ» ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ	83
17	Корсакова Т. В., Корсаков М. Н. «КОМПОЗИТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ» КАК СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	89
18	Ксенофонтова Х.З. РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ	93
19	Мурадян А. М., Булетова Н. Е., УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ: ОТ ПОДДЕРЖКИ ДО ИННОВАЦИЙ	98
20	Новиков О.А. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ MAKE-OR-BUY В МАЛОМ БИЗНЕСЕ	103
21	Попова Ю.А. ЕВРОПЕЙСКИЙ СЕВЕР РОССИИ КАК ТЕРРИТОРИЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА	107
22	Пушкова А. Д. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦА В ИНДУСТРИИ РАЗВЛЕЧЕНИЙ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ЗАБОЛЕВШИХ ПРОЗОПАГНОЗИЕЙ	110
23	Рогова Г.А. КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ АРКТИЧЕСКОГО ТУРИЗМА НА ТЕРРИТОРИЯХ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ И ФИНЛЯНДИИ	112
24	Ситяева О.С., Краснопеева В.Н. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН РОССИИ	115
25	У Шуан УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ НА НЕФТЯНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ КИТАЯ	120
26	Хирковский Ф.Б. ИМИДЖ ЗАВЕДЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ	123
27	Чжан Сьюань ИЗМЕНЕНИЯ И ВЫЗОВЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ В СТРАХОВОЙ ОТРАСЛИ КИТАЯ	128
28	Шушунова Т.Н. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ	131

СЕКЦИЯ 2. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

29	Аржанова К.А. ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЯХ	135
30	Береснева М.А. УПРАВЛЕНИЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ЭФФЕКТАМИ	138
31	Волкова А.В. ОНЛАЙН БИЗНЕС КАК ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ	144
32	Голубев Р.С. НОВЫЕ ТИПОВЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА: ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ	147
33	Дурова А.А. КРАУДФАНДИНГ – ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ	152
34	Кемкин Е.П. ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА	155
35	Клименко И. С. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ТЕОРИИ САМООРГАНИЗАЦИИ	157
36	Колесникова Е. Д. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАДРАМИ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ	160
37	Косоруков О.А. МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПЕРЕВОЗОК В СЕТЯХ С ПЕРЕМЕННЫМИ ИНТЕНСИВНОСТЯМИ ПОТОКОВ	163
38	Лисов А. А. ПОКАЗАТЕЛИ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ	169
39	Мадалиев А., Иванов В.М. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЭКЗОСКЕЛЕТЫ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	175
40	Макей А.Д. ОПЫТ ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ В ПРИМЕНЕНИИ КРАУДСОРСИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ЦИФРОВОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО»	178
41	Максимова А. М., Маликова О. И., Папенков К. В., Ситкина К. С. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИЗМЕНЕНИЯ В МИРОВОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ	182
42	Мясоедов А.И. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	187
43	Садовая А.В. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ PR-МЕНЕДЖЕРА	192
44	Сафонова Н.А.	194

	ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ	
45	Семенова А.А., Строкова А.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ В РЕАЛИЯХ СОВРЕМЕННОСТИ	197
46	Титова В.В. ВЛИЯНИЕ МОДЕЛЕЙ АТТРИБУЦИИ ЯНДЕКС МЕТРИКИ НА АНАЛИЗ ДАННЫХ РЕКЛАМНЫХ КАМПАНИЙ	202
47	Харёва А.А. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНАНСОВОЙ СФЕРЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ	204

СЕКЦИЯ 3. ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ

48	Абрамов В.И., Борзов А.В. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КОМПАНИИ С ЦЕЛЬЮ ЕЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	209
49	Алексеев А.О. ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МОЩНОСТЕЙ В ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМА	212
50	Ануфриева Д.А. ЭКОСИСТЕМЫ: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ	215
51	Билоокая С.В. ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	217
52	Глухова З. В., ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВАРИАТИВНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ЭКОНОМИКИ ИННОВАЦИЙ	222
53	Гришакова А.А. ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	226
54	Гусаков П.А. РАЗВИТИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ПЛАНИРОВАНИЯ	229
55	Жуков А.А. АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТОВ СГЛАЖИВАНИЯ ПРИБЫЛИ КОМПАНИЙ СТРАН БРИКС	232
56	Катаева С.С., Пахомова Я.Е. ТЕХНОЛОГИЯ «БЛОКЧЕЙН» КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО РЫНКА РОССИИ	237
57	Кирица А.А., Шаванов М.В. РАЗВИТИЕ АГРОЛИЗИНГА КАК ИНВЕСТИЦИОННОГО МЕХАНИЗМА В СИСТЕМЕ АПК	240
58	Цикалова А.В., Коваль О.О. ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ СОСА-COLA СО. И PEPSICO INC	246
59	Корнеев В.П. МЕТОД РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ И ВЫБОРА ЭФФЕКТИВНОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА	251

60	Красильников А.С. ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РИСКОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ	254
61	Красильников С.А. ВНУТРИКОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ИННОВАЦИЙ	256
62	Криворотова Е. С. ИНВЕСТИЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИИ СО СТРАНАМИ ЕАЭС В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИЙ	260
63	Ксензов А.О. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ	267
64	Лебедев Д.А., Сорокина Ю.В. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ (НА ПРИМЕРЕ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА)	269
65	Лисутин О.А. РЕШЕНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ЗАДАЧ УНИВЕРСИТЕТА С ПОМОЩЬЮ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА РАБОТНИКОВ УЧЕБНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПЕРСОНАЛА	274
66	Минакова К. А., Солдатов Д. А. ИННОВАЦИОННОСТЬ КАК ОДНА ИЗ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ	278
67	Михалёва О.Л. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	280
68	Мартиросян Э.Г., Кудряшова П.А., Музыченко Д.Д. ПРЕИМУЩЕСТВА СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ	283
69	Муфтахутдинова К.Р. КРИПТОВАЛЮТА: ПУТЬ К НОВЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ ИЛИ УГАСАЮЩЕЕ ЯВЛЕНИЕ	288
70	Насакаева Б.Е. РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	291
71	Пастухов В.Э. РЕГИОНАЛЬНЫЕ КЛАСТЕРЫ КАК ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ	298
72	Погосян С.К. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ	304
73	Померанцева П. П., Сорокина Ю. В. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ЛОВУШКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ	310
74	Порядина И.В. РИСКИ ИННОВАЦИЙ В СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	313
75	Пронузо Ю.С.	317

	ИННОВАЦИОННАЯ ПРОДУКЦИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ВАЛОВОГО ВНУТРЕННЕГО ПРОДУКТА (НА МАТЕРИАЛАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ)	
76	Романов П.А. ДИСКУССИОННЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ	321
77	Соловьёва Ю.В. МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ И ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ КНР: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ	324
78	Сумина Е.В. ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА РЕГИОНА КАК ОСНОВА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ЭКОНОМИКЕ ИННОВАЦИЙ	330
79	Трегуб И.В. ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КРАУДСОРСИНГОВЫХ ПРОЕКТОВ	336
80	Турцева А.В. РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ФИНЛЯНДИИ	341
81	Павлова А. В., Хабирова А. И. ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА В РОССИИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ	346
82	Ханина А.В., Сорокина Ю.В. РЕСУРСНО-ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА В РЕГИОНЕ	349
83	Хачатрян Л.А. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПРИНЦИПЫ И ПРОГРАММЫ	356
84	Цветкова В.Е., Цветков В.Е. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ПРАКТИКЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ	361
85	Шарипова О.М. ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ В КОНТЕКСТЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА	364
86	Шахова О.М. ИНТЕГРАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА В СОЗДАНИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА» В АСПЕКТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ МНОГОПОЛЯРНОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	369
87	Ху Мэнци ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ «ОДИН ПОЯС, ОДИН ПУТЬ»	374

СЕКЦИЯ 4. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

88	Безруков А.В. КАНОНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	379
89	Больницкая А.Н. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)	384
90	Воронова Ю.А. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗАХ	388
91	Головина Ю.С., Колычева Ж.Я. АНАЛИЗ ПРАКТИК ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ	391
92	Задорожная Е. В. ЧЕЛОВЕКООРИЕНТИРОВАННЫЕ ИННОВАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАДАЧИ, ПЕРСПЕКТИВЫ	394
93	Казиев В.М., Казиева Б.В. ЦИФРОВЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ И ОБУЧЕНИЕ ЭКОНОМИКЕ И БИЗНЕСУ	399
94	Карпов А. О., Хайруллина Л.Р., Карпов А. О. ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ	401
95	Колоскова Г.А., Лямина И.М. КАК ОРГАНИЗОВАТЬ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СО СТУДЕНТАМИ В ОНЛАЙН-ФОРМАТЕ	405
96	Красильникова Е. О. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ПУТЕМ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ IT ТЕХНОЛОГИЙ	407
97	Купричев М. А. ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО: АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	412
98	Лазарев Г. Д. ИСТОРИЯ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ТУРИЗМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЕГО ПРОБЛЕМЫ	417
99	Литвинцев Д.Б. РЕНОВАЦИЯ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОЗИДАТЕЛЬНО ЛИ РАЗРУШЕНИЕ?	420
100	Маркин В.Ю., Волков Ю.В. МООК КАК ВОЗМОЖНЫЙ ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОСТИ	423
101	Олейник Е. А. СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА: ИННОВАЦИИ, ПРОБЛЕМЫ, РАЗВИТИЕ	428
102	Павлюк Е.С. ОРГАНИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ	430
103	Пантин И.Н. ОБУЧЕНИЕ ГИБКИМ НАВЫКАМ ЧЕРЕЗ ОНЛАЙН КУРСЫ	434
104	Гончаренко Л.П., Рахимова С.А., Сыбачин С.А. ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНОВИРУСА: ВЫЗОВЫ, УГРОЗЫ И ВОЗМОЖНОСТИ	438

105	Романенко Р.В. СЛОЖНЫЕ ПРОЦЕНТЫ В ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ КРЕДИТОВАНИИ	446
106	Русанова И.А., Романова И.В., Недопекин О.В., Таюрский Д.А. МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ	451
107	Синявская И.А. ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНАХ	454
108	Степанова А.Ю., Кичигин О.Э. КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЭЛЕМЕНТ МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	457
109	Хаджаев З. Ш., Германова К.А. ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РОССИЙСКОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ	462
110	Ханова Л.М. ИННОВАЦИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ В КОНТЕКСТЕ ВЛИЯНИЯ БЮДЖЕТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ НА КАЧЕСТВО ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	467
111	Четвериков А.А. Хаджаев З. Ш. ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ	471
112	Губернаторов А.М., Чистяков М.С. О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ПРИМЕНЕНИЯ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ	475
113	Макаров А.Н. УПРАВЛЕНИЕ МОТИВАЦИОННЫМИ ФАКТОРАМИ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ КАДРОВОГО ДИСБАЛАНСА ПРЕДПРИЯТИЯ	479

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ
УЧЕНЫХ
«ЛОМОНОСОВ-2020»
СЕКЦИЯ
«УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ»**

1	<i>Агафонова Елена Сергеевна</i> ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ КОМПАНИЙ	482
2	<i>Алехин Арсений Сергеевич, Потапов Илья Владимирович</i> ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ COVID-19	484
3	<i>Алтынов Артем Игоревич</i>	486

	ЦИФРОВОЕ РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ	
4	<i>Баграмшина Венера Юнысовна</i> АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ LOW-CODE ТЕХНОЛОГИИ	487
5	<i>Болаева Альмина Эрдаевна</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ НА РЫНКЕ ТОВАРОВ ПОВСЕДНЕВНОГО СПРОСА В РОССИИ	490
6	<i>Валидова Лиана Рафисовна</i> ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ОНЛАЙН БИЗНЕСА	497
7	<i>Гнатенко Елизавета Сергеевна</i> АНАЛИЗ НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ В КОМПАНИЯХ ОПТОВОЙ ТОРГОВЛИ	498
8	<i>Голубев Александр Сергеевич</i> ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ	501
9	<i>Ильяшенко В.М., Ильин И.В.</i> ВИ-РЕШЕНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	503
10	<i>Карих Анна Владимировна</i> ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	505
11	<i>Карпушина К.К., Шевякова Д.В., Папштова Л.Г.</i> ИНВЕСТИЦИИ В ИННОВАЦИИ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА	507
12	<i>Красовский Дмитрий Леонидович</i> СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РАЗРЕЗЕ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ	512
13	<i>Лукьянченко Е.Л.</i> КОНЦЕПЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЛАЧНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ	513
14	<i>Макаревич Ирина Вячеславовна</i> ЦИФРОВИЗАЦИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ: ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ	514
15	<i>Комиссарова Екатерина Сергеевна</i> ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	515
16	<i>Соколова Д.А.</i> ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ ПРИВЛЕЧЕНИЯ МОЛОДЫХ СОТРУДНИКОВ	517
17	<i>Соловьев Леонид Александрович</i> ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ	523
18	<i>Филюгина Екатерина Константиновна</i> ТЕЗИСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИТ-ПРОЕКТА НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМПАНИИ ЧЕРЕЗ АНАЛИЗ РИСКОВ	525

19	<i>Цавро Алина Александровна</i> ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА	527
20	<i>Шабан А.П., Биккулова З.У.</i> КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И АРХИТЕКТУРУ ПРЕДПРИЯТИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ И ДЕМОНСТРАЦИИ ЦЕННОСТИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИЙ (ИЛИ ДРУГИХ ВИДОВ ЭТОГО ВНЕДРЕНИЯ)?	530
21	<i>Шевазуцкий Игорь Романович</i> СООТНОШЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РОЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛА И БЮРОКРАТА В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА	531
22	<i>Волкова Е.В., Чарырова Г.Д.</i> СОВРЕМЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ	535

TABLE OF CONTENTS

SECTION 1. INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP AND MANAGEMENT

1	Badykova I.R. CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AS A PART OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP	21
2	Valkova S. D., Ershova Y. A. COMPANY'S INNOVATIVE BRAND MANAGEMENT ON THE EXAMPLE OF SBERBANK PJSC	23
3	Vorobieva I.V. VIRTUAL INTERNATIONAL TRADE EXIBITIONS: OPPORTUNITIES AND CHALLANGIES	29
4	Vulfert A.E., Kuzmin A.R., Kovzunova E.S. ASSESSMENT OF THE STATE OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN KRASNOYARSK REGION	33
5	Georgievsky A.B. CREATING ECOSYSTEM VALUE PROPOSITION BASED ON SELLING SOLUTIONS	38
6	Gorbatenko D.N. THE IMPACT OF THE FAMILIAR OFFICE BUSINESS LANDSCAPE AFTER THE COVID-19 PANDEMIC	40
7	Dolgopolov D.V. THE ISSUES OF THE INSTITUTIONAL INTERACTIONS IN RUSSIAN INNOVATIVE DEVELOPMENT CONCERNING SPECIAL ECONOMIC ZONES	44
8	Ivanov A.M., Livintsova M.G. A NEW GENERATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES, DEFINING THE TASKS OF DIGITAL DEVELOPMENT IN THE WORLD AND IN RUSSIA	48
9	Ivanova T. B. TOOLS FOR MOTIVATING EMPLOYEES TO ACTIVATE INNOVATIVE ACTIVITIES	56
10	Kazarinova V.A. EVALUATION OF INNOVATION DEVELOPMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION	59
11	Karzanova I.V. GROWING TECHNOGAZELLES IN RUSSIA: CHALLENGES IN PERIOD OF PANDEMIC	62
12	Kashapov M. N. DIGITAL ECONOMY AND ITS ROLE IN THE DEVELOPMENT OF SME INNOVATIVE IN RUSSIA	69
13	Kirushin S.A. LEAN MANAGEMENT TRANSFORMATION OF DIGITAL MANUFACTURING	71
14	Kiselev M. A. LEGISLATIVE INNOVATION IN TERMS OF BANKRUPTCY REHABILITATION PROCEDURES AS AN ELEMENT OF THE BUSINESS DEVELOPMENT ENVIRONMENT	76

15	Kiselova A.I. THE INVOLVEMENT OF SMALL BUSINESSES IN TECHNOLOGY TRANSFER	81
16	Kozyreva N.A. GAME TECHNOLOGY "I CHOOSE SUCCESS" FOR THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURIAL THINKING IN AN INNOVATIVE ECONOMY	83
17	Korsakova T. V., Korsakov M. N. “COMPOSITE MANAGEMENT” AS A MODERN FORM OF GOVERNANCE IN THE FIELD OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP	89
18	Ksenofontova Kh.Z. DEVELOPMENT OF COMPETENCIES OF FUTURE MANAGEMENT PERSONNEL IN THE CONDITIONS OF A NEW INDUSTRIAL REVOLUTION	93
19	Muradyan A.M. MANAGING THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN THE REGIONAL ECONOMY: FROM SUPPORT TO INNOVATION	98
20	Novikov O.A. FACTORS AFFECTING MAKE-OR-BUY-DECISION IN SMALL BUSINESS	103
21	Popova Y.A. THE EUROPEAN NORTH OF RUSSIA AS A TERRITORY OF PROMISING TOURISM DEVELOPMENT	107
22	Pushkova A. D. THE USE OF FACE RECOGNITION TECHNOLOGY IN THE ENTERTAINMENT INDUSTRY FOR PEOPLE AFFECTED BY PROSOPAGNOSIA	110
23	Rogova G.A. CLUSTER APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF ARCTIC TOURISM IN THE EUROPEAN NORTH OF RUSSIA AND FINLAND	112
24	Sityeva O. S., Krasnopeeveva V. N. COMPARATIVE ANALYSIS OF OPERATIONAL FRAMEWORKS OF RUSSIAN FREE ECONOMIC ZONES	115
25	U Shuan CHINA PETROLEUM INNOVATION MANAGEMENT	120
26	Khirkovsky P. B. THE IMAGE OF A PUBLIC FOOD IN THE DIGITAL SPACE	123
27	Zhang Siyuan CHANGES AND CHALLENGES DUE TO INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN CHINA'S INSURANCE INDUSTRY	128
28	Shushunova T. IMPROVING THE ORGANIZATION OF INNOVATION INFRASTRUCTURE BASED ON KNOWLEDGE MANAGEMENT	131

SECTION 2. INNOVATIVE TECHNOLOGIES

29	Arzhanova K.A. AUGMENTED REALITY IN MARKETING COMMUNICATIONS	135
----	---	-----

30	Beresneva M.A. SYNERGISTIC EFFECTS MANAGEMENT	138
31	Volkova A.V. NECESSITY OF TRANSITION TO ONLINE BUSINESS IN THE FACE OF A PANDEMIC	144
32	Golubev R.S. NEW STANDARD FUNCTIONAL REQUIREMENTS FOR ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEMS: PROGRESSIVE CHANGES	147
33	Durova A. A. IS CROWDFUNDING A GREAT PROSPECT FOR THE FUTURE OR NOT?	152
34	Kemkin E.P. APPLICATION OF AUTOMATED SYSTEMS FOR WORKFLOW ORGANIZATION	155
35	Klimenko I.S. INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF PERSONNEL MANAGEMENT THROUGH THE PRISM OF THE THEORY OF SELF-ORGANIZATION	157
36	Kolesnikova E. D. INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PERSONNEL MANAGEMENT IN PUBLIC SERVICE	160
37	Kosorukov O.A. METHODS FOR OPTIMIZING LOGISTIC TRANSPORTATION IN NETWORKS WITH VARIABLE FLOW INTENSITY	163
38	Lisov A. A. NATIONAL CYBERSECURITY INDEXES	169
39	Madaliev A., Ivanov V.M. INDUSTRIAL EXOSKELETONS: CURRENT TRENDS AND MARKET PROSPECTS	175
40	Makey A. D. EXPERIENCE OF THE MOSCOW GOVERNMENT IN APPLYING CROWDSORING TECHNOLOGIES IN THE IMPLEMENTATION OF THE DIGITAL GOVERNMENT PROJECT	178
41	Maksimova A. M., Malikova O.I., Papenov K. V., Sitkina K. S. INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND CHANGES IN GLOBAL ENERGY COMPLEX	182
42	Myasoedov A.I. INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND INSTRUMENTS FOR ANALYSIS OF ACTIVITY AND MANAGEMENT OF DEVELOPMENT OF DOMESTIC ENTERPRISES	187
43	Sadovaia A.V. INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PROFESSIONAL COMMUNICATION OF A PR MANAGER	192
44	Safonova N.A. APPLICATION OF INFORMATION COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE ANTI-CORRUPTION SYSTEM IN THE PUBLIC SERVICE	194
45	Semenova A.A., Strokova A.V. USING FACIAL RECOGNITION TECHNOLOGIES IN THE MODERN WORLD	197
46	Titova V. V.	202

	IMPACT OF YANDEX METRICA ATTRIBUTION MODELS ON AD CAMPAIGN DATA ANALYSIS	
47	Hareva A.A. INNOVATIVE FINANCIAL TECHNOLOGIES IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC	204

SECTION 3. INNOVATIONS ECONOMY

48	Abramov V.I., Borzov A.V. FEATURES OF EVALUATION OF THE INNOVATIVE POTENTIAL OF THE COMPANY FOR THE PURPOSE OF ITS DIGITAL TRANSFORMATION	209
49	Alexeev A.O. THE USING OF COMPUTING POWER IN FINANCIAL SYSTEM	212
50	Anufrieva D.A. ECOSYSTEMS: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES	215
51	Biloochaia S.V. THE FEATURES OF INNOVATIVE ACTIVITY FINANCING	217
52	Glukhova Z. V. THEORETICAL ASPECTS OF THE VARIABILITY DEFINITIONS OF THE ECONOMY INNOVATION	222
53	Grishakova A.A. ASSESSMENT OF INNOVATIVE POTENTIAL SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION	226
54	Gusakov P.A. DEVELOPMENT OF PLANNING TOOLS	229
55	Zhukov A.A. ANALYSIS OF INCOME SMOOTHING INSTRUMENTS OF BRICS COUNTRIES COMPANIES	232
56	Kataeva S.S., Pachomova Ya. E. BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AS A DEVELOPMENT TOOL RUSSIAN OIL AND GAS MARKET	237
57	Kiritsa A. A., Shavanov M. V. DEVELOPMENT OF AGROLEASING AS AN INVESTMENT MECHANISM IN THE AIC SYSTEM	240
58	Tsikalova A.V., Koval O.O. EVALUATION OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF COCA-COLA CO. AND PEPSICO INC. COMPANIES	246
59	Kornienko V. METHOD FOR SOLVING THE MULTI-CRITERIAL EVALUATION PROBLEM AND SELECTING AN EFFECTIVE INNOVATIVE PROJECT	251
60	Krasilnikov A.S. APPROACHES TO ASSESSING RISKS WITH DIFFERENT UNCERTAINTY LEVELS IN INNOVATIVE PROJECTS	254
61	Krasilnikov S.A. INTRACORPORATE MANAGEMENT OF INNOVATIONS EFFECTIVENESS	256
62	Krivorotova E. S. INVESTMENT COOPERATION OF RUSSIA WITH THE EAEU COUNTRIES IN THE CONDITIONS OF INNOVATION	260

63	Ksenzov A.O. USING STRATEGIC TOOLS IN THE BANKING SECTOR	267
64	Lebedev D. A., Sorokina Yu.V. INSTITUTIONAL PROBLEMS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN ECONOMY (ON THE EXAMPLE OF THE SOUTH FEDERAL DISTRICT)	269
65	Lisutin O.A. SOLVING ACTUAL PROBLEMS OF THE UNIVERSITY BY STIMULATING THE WORK OF TEACHING AND SUPPORT STAFF	274
66	Minakova K.A., Soldatov D.A. INNOVATION AS ONE OF THE MAIN CHARACTERISTICS OF AN ENTREPRENEUR	278
67	Mikhalyova O.L. INNOVATIVE APPROACH TO EVALUATING THE PERFORMANCE OF TRADE ORGANIZATIONS	280
68	Martirosyan E.G, Kudryashova P.A., Muzychenko D.D. ADVANTAGES OF CREATING AND FUNCTIONING OF INNOVATIVE CLUSTERS IN THE RUSSIAN BIOPHARMACEUTICAL INDUSTRY	283
69	Muftahutdinova K.R. CRYPTOCURRENCY: THE ROAD TO NEW OPPORTUNITIES OR A DECING PHENOMEN	288
70	Nassakayeva B.E. DEVELOPMENT OF INNOVATIVE POTENTIAL IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	291
71	Pastukhov V.E. REGIONAL CLUSTERS AS TERRITORIES OF LEADING SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF RUSSIA	298
72	Pogosyan S. CORRELATION OF PUBLIC GOVERNANCE QUALITY INDICATORS AND STRATEGIC DEVELOPMENT TARGETS OF THE COUNTRY	304
73	Pomeranzeva P.P., Sorokina J.V. INSTITUTIONAL TRAPS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN ECONOMY	310
74	Poryadina I.V. RISKS OF INNOVATION IN INSURANCE ACTIVITIES	313
75	Pronuzo J.S. INNOVATIVE PRODUCTS IN THE FORMATION OF GROSS DOMESTIC PRODUCT (THE CASE STUDY OF THE REPUBLIC OF BELARUS)	317
76	Romanov P.A. DISCUSSION ASPECTS OF FORMATION AND IMPLEMENTATION OF THE STATE INNOVATION POLICY	321
77	Solovieva Yu.V. CHINA'S INTERNATIONAL TRADE AND TECHNOLOGY TRANSFER: CURRENT STATE AND PROSPECTS	324
78	Sumina E.V. INNOVATIVE ADVANTAGES OF THE REGION AS A BASIS FOR STRATEGIC DEVELOPMENT IN THE INNOVATION ECONOMY	330
79	Tregub I.V. ECONOMICS OF INNOVATIONS: A MODEL OF THE TWO-WAY MARKET FOR MOBILE APPLICATIONS	336

80	Turtseva. A.V. THE ROLE OF INNOVATION IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE FINNISH	341
81	Pavlova A. V., Khabirova A. I. PROBLEM OF BUSINESS'S DIGITALIZATION IN RUSSIA AND POSSIBLE DEVELOPMENT PATHS	346
82	Khanina A.V., Sorokina Yu.V. RESOURCE-INSTITUTIONAL APPROACH TO FORMING AN INDUSTRIAL CLUSTER IN THE REGION	349
83	Khachatryan L.A. INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE VOLGOGRAD REGION ECONOMY: MAIN DIRECTIONS, PRINCIPLES AND PROGRAMS	356
84	Tsvetkova V.E., Tsvetkov V.E. FEATURES OF FORMING THE SYSTEM OF INTELLECTUAL POTENTIAL DEVELOPMENT IN THE PRACTICE OF NUCLEAR POWER ENTERPRISES	361
85	Sharipova O.M. ECONOMICS OF INNOVATION IN THE CONTEXT OF HUMAN CAPITAL	364
86	Shahova O.M. INTEGRATION INFRASTRUCTURE IN CREATING RECOMMENDATIONS FOR THE MECHANISM OF IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROGRAM "DIGITAL ECONOMY" IN THE ASPECT OF ECONOMIC MODELING OF THE POLARITY OF RUSSIAN FEDERATION INTERNATIONAL RELATIONSHIP	369
87	Hu Mengqi ECONOMICS OF INNOVATION IN THE FRAMEWORK OF «ONE BELT, ONE ROAD» INITIATIVE	374

SECTION 4. INNOVATIONS IN EDUCATION AND SOCIAL SPHERE

88	Bezrukov A.V. CANONICAL MODELLING OF STATISTICAL CHARACTERISTICS OF REGIONAL DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION	379
89	Bolnitskaya A.N. DEVELOPMENT OF SOCIAL SERVICES IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)	384
90	Voronova Y.A. DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	388
91	Golovina J.S., Kolycheva G.Y. ANALYSIS OF THE PRACTICE OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEM	391
92	Zadorozhnaya E. HUMAN-ORIENTED INNOVATIONS IN ONLINE LEARNING: PROBLEMS, CHALLENGES, AND PROSPECTS	394
93	Kaziev V.M., Kazieva B.V.	399

	DIGITAL TRANSFORMATION AND TRAINING IN ECONOMICS AND BUSINESS	
94	Karpov Alexander O., Khairullina Lucia R., Karpov Alexey O. INNOVATION IN EDUCATION	401
95	Koloskova G. A., Lyamina I. M. HOW TO ORGANIZE PROJECT ACTIVITIES WITH STUDENTS IN AN ONLINE FORMAT	405
96	Krasilnikova E.O. INDIVIDUALISATION WITH IT AS A MEANS TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING	407
97	Kuprichev M. A. THE PROFESSIONS OF THE FUTURE: CURRENT TRENDS IN MODERN EDUCATION	412
98	Lazarev G. D. THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF SOCIAL TOURISM IN THE RUSSIAN FEDERATION AND IT'S PROBLEMS	417
99	Litvintsev D.B. RENOVATION OF THE HOUSING STOCK IN THE RUSSIAN FEDERATION: IS DESTRUCTION CONSTRUCTIVE?	420
100	Markin V.Y., Volkov Y.V. MOOC TO ANSWER THE CHALLENGES OF TODAY	423
101	Oleinik E. A. SOCIAL SPHERE: INNOVATIONS, PROBLEMS, DEVELOPMENT	428
102	Pavlyuk E.S. ORGANIZATION OF INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN HIGHER EDUCATION	430
103	Pantin I.N. TEACHING SOFT SKILLS VIA ONLINE COURSES	434
104	Goncharenko L., Rakhimova S., Sybachin S. DIGITALIZATION AND CHANGES IN HIGHER EDUCATION DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC: CHALLENGES, THREATS AND OPPORTUNITIES	438
105	Romanenko R.V. COMPOUND INTEREST IN CONSUMER LENDING	446
106	Rusanova I.A., Romanova I.V., Nedopekin O.V., Tayurskii D.A. MODERNIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY	451
107	Sinyavskaya I. REGIONAL OPPORTUNITIES AND CHALLENGES IN ONLINE EDUCATION	454
108	Stepanova A.Yu., Kichigin O. E. CONGRESS AND EXHIBITION ACTIVITIES AS AN ELEMENT THE MECHANISM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT	457
109	Khadzhaev Z. Sh., Germanova K.A. EXPORT POTENTIAL OF RUSSIAN HIGHER EDUCATION: STATE AND PROSPECTS	462
110	Khanova L.M. INNOVATIONS IN HIGHER EDUCATION IN THE CONTEXT OF THE IMPACT OF BUDGET FINANCING ON THE QUALITY OF EDUCATIONAL SERVICES	467

111	Chetverikov A. A., Khadzhaev Z. Sh. PATRIOTIC EDUCATION OF YOUNG PEOPLE IN THE CONTEXT OF STATE YOUTH POLICY OF RUSSIA	471
112	Gubernatorov A. M., Chistyakov M. S. SOME ASPECTS OF APPLYING THE CLUSTER APPROACH IN THE SOCIAL SPHERE	475
113	Makarov A.N. MANAGEMENT OF MOTIVATIVE FACTORS TO ELIMINATE THE PERSONNEL IMBALANCE OF THE ENTERPRISE	479

СЕКЦИЯ 1.

ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 338

КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК ЭЛЕМЕНТ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Бадыкова И.Р.

к.э.н., доцент кафедры бизнес-статистики и экономики
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Аннотация. В рамках данного исследования корпоративная социальная ответственность рассматривается как элемент инновационного предпринимательства для российского рынка. В работе приводится сравнительная характеристика социальной ответственности компаний в России и развитых странах и делается вывод о том, что основным отличием выступает отсутствие традиций корпоративной социальной ответственности на отечественном рынке. Данный аспект выступает одним из главных препятствий для получения российскими компаниями возможностей для достижения инструментальных последствий социальной ответственности.

Ключевые слова. Корпоративная социальная ответственность, российские компании, финансовая эффективность, инновационное предпринимательство.

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AS A PART OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP

Badykova I.R.

Abstract. In the framework of this study, corporate social responsibility is considered as an element of innovative entrepreneurship for the Russian market. The paper gives a comparative description of the social responsibility of companies in Russia and developed countries and concludes that the main difference is the lack of traditions of corporate social responsibility in the domestic market. This aspect is one of the main obstacles for Russian companies to obtain opportunities to achieve the instrumental consequences of social responsibility.

Keywords. Corporate social responsibility, Russian companies, financial efficiency, innovative entrepreneurship.

Корпоративная социальная ответственность (далее – КСО) получила особо широкое распространение в развитых странах в последние десятилетия прошлого века. Тому имеется две основные причины:

1. КСО представляет собой осуществление деятельности, основанной на ценностях и нормах;
2. социально ответственное поведение позволяет получить в долгосрочной перспективе ряд инструментальных последствий, которые, в конечном счете, выражаются в росте экономической эффективности компаний.

Первый из перечисленных пунктов представляет собой так называемый нормативный подход [1; 2]. Второй же – инструментальный [3; 4]. Безусловно, они связаны между собой: как правило, компании в развитых странах стремятся к реализации обоих аспектов КСО. Более того, ряд ученых полагает, что также имеется конвергентный подход: компании, изначально осуществляя КСО из этических соображений, в долгосрочной перспективе получают инструментальные выгоды [5].

Однако следует заметить следующее: то, что инструментальный подход вытекает из

нормативного при соблюдении ряда условий, а именно системного подхода к КСО, ориентации на основные группы стейкхолдеров, качественного анализа их ценностей и потребностей и т.д., не значит, что нормативный подход всегда приводит к инструментальным последствиям.

Развивающиеся страны, включая и Россию, как правило, на сегодняшний день в большей степени относятся к нормативному подходу в вопросе реализации компаниями политики КСО. Основными отличиями отечественной экономики от экономик развитых стран в данном вопросе на сегодняшний день выступают следующие:

1. в связи с тем, что государство не всегда справляется с социальными функциями, российская экономика нуждается в подключении бизнеса к соответствующей сфере;
2. потребители и в целом общество не имеют существенного влияния на деятельность крупного бизнеса. В то же время давление общества на компании стало основой развития КСО в развитых странах;
3. для российского рынка можно говорить о том, что имеется давление на бизнес в вопросе развития КСО со стороны государства. К примеру, Президент РФ В.В. Путин заявлял о том, что КСО представляет собой главный принцип взаимодействия между государством, бизнесом и обществом;
4. опыт развитых зарубежных стран показывает, что развитие КСО должно носить системный характер, а не ситуационный как в России;
5. законодательное обозначение минимального уровня КСО развито в передовых экономиках (к примеру, в директивах ЕС). В России на сегодняшний день подобной практики по большинству аспектов КСО не имеется;
6. в России КСО, как правило, не затрагивает производство, большей частью сводится к благотворительности, в отличие от ряда развитых стран;
7. в ведущих странах, в отличие от России, имеет место быть соразмерность масштабов компаний и их вкладов на реализацию политику КСО;
8. компаниям из развитых стран присуща более разносторонняя политика КСО, включающая в себя экологические, социальные, экономические и иные направления. Для России – прежде всего, социальные, с целью достижения определенной стабильности;
9. в ведущих странах развита вовлеченность стейкхолдеров в процесс разработки политики КСО. В России на сегодняшний день подобной практики не имеется;
10. в России на текущий момент рано говорить о наличии полноценного раскрытия информации о КСО, которая является важной частью публикуемой отчетности о деятельности компании для развитых экономик. Отечественные компании часто, предоставляя соответствующую отчетность, ограничиваются описанием проектов и мероприятий и не упоминают количественные и стоимостные характеристики, возможно, стремясь не акцентировать внимание на незначительности вложений в социально ориентированные проекты.

Пожалуй, основным отличием КСО в России от развитых зарубежных государств можно назвать отсутствие традиций социальной ответственности на отечественном рынке. В результате, работа по направлению КСО является, как правило, несистемной и точечной, не приводя к инструментальным последствиям, т.е. эффекта в виде повышения экономической эффективности в долгосрочной перспективе не достигается.

Таким образом, для российского рынка можно говорить о том, что наличие грамотно выстроенной политики КСО по сути своей представляет собой элемент инновационного предпринимательства. Подобный управленческий подход, на наш взгляд, несет в себе потенциал для роста экономической эффективности компаний в стабильное время и возможности преодоления трудностей с минимальными потерями благодаря сохранению конкурентоспособности в условиях кризиса.

Список литературы

1. Bowen H. Social Responsibilities of the Businessman. N. Y.: Harper & Row, 1953.
2. McGuire J. Business and Society. N. Y.: McGraw-Hill, 1963.

3. Preston L.E., O'Bannon D.P. The corporate social-financial performance relationship. A typology and analysis // *Business and Society*. 1997. No. 36 (4). Pp. 419-429.
4. Гизатуллин А.В. Корпоративное управление, социальная ответственность и финансовая эффективность компании // *Российский журнал менеджмента*. 2007. Том 5. №1. С. 35-66.
5. Garcia-Castro, R. On the Nature of Stakeholders', 'Stakes' [Электронный ресурс] / R. Garcia-Castro, M. A. Ariño Proc. 1st Int. Conf. on Humanizing the Firm & Management Profession, June 30-July 2. – 2008. – Barcelona, IESE Business School, 2008. Режим доступа: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1295329.

65.011.8

ИННОВАЦИОННЫЙ БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТ КОМПАНИИ НА ПРИМЕРЕ ПАО «СБЕРБАНК»

Валькова София Дмитриевна,

Студент, МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва

Ершова Юлия Андреевна,

Студент, МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва

Аннотация. В статье представлено изучение особенностей инновационного бренд-менеджмента на примере крупной организации. Рассмотрен кейс ПАО «Сбербанк», имеющий практическую значимость при изучении заявленной темы. Основное внимание уделяется ребрендингу организации как одному из методов инновационного бренд-менеджмента. Общественный резонанс, вызванный глобальными изменениями ПАО «Сбербанк» в 2009 году и в 2020 году дают возможность для сравнительного анализа сущности производимых изменений и их стратегических перспектив.

Ключевые слова. Инновационный менеджмент, бренд-менеджмент, инновационный маркетинг, стратегический маркетинг, ребрендинг, репозиционирование, оценка рисков, узнаваемость бренда.

COMPANY'S INNOVATIVE BRAND MANAGEMENT ON THE EXAMPLE OF SBERBANK PJSC

Valkova Sophia Dmitrievna,

Lomonosov MSU student, Moscow

Ershova Yulia Andreevna,

Lomonosov MSU student, Moscow

Abstract. The article presents the study of innovative brand management features on the example of a large organization. The case of Sberbank PJSC appears to have practical significance in this study. The main focus is on the organizational rebranding as one of the methods of innovative brand management. The public response caused by the global changes of Sberbank PJSC in 2009 and in 2020 provides an opportunity for a comparative analysis of the nature of these changes and their strategic prospects.

Key words. Innovative management, brand management, innovative marketing, strategic marketing, rebranding, repositioning, risk assessment, brand awareness.

На сегодняшний день инновации являются широко обсуждаемой темой. Находясь на пороге 4-ой технологической революции «Индустрия 4.0», люди начинают все большее значение придавать нововведениям, упрощающим повседневную жизнь. Внедрение инноваций актуально как для их потребителей, так и для управленцев всех уровней. Поэтому инновационный менеджмент становится перспективным аспектом управленческой деятельности.

В современной управленческой теории инновационный менеджмент понимается как сочетание управления инновационными процессами и управления изменениями [1]. Для большинства современных компаний залогом их успеха в конкурентной борьбе, завоевания симпатий потребителей является активная инновационная деятельность, использование инновационного маркетинга как одной из наиболее актуальных и динамичных сфер современного менеджмента.

Этот термин имеет два значения:

1. маркетинг инноваций, то есть маркетинговая деятельность по созданию и продвижению товаров и услуг, которые обладают существенно новыми свойствами (устойчивыми конкурентными преимуществами) [2];
2. использование инновационных приемов и технологий в маркетинге.

В последней трактовке инновационный маркетинг представлен гораздо шире.

В рамках современной экономики потребления бренды играют ключевую роль, оказывая влияние на потребителей. Бренд – это особый капитал, нематериальный актив, способный генерировать дополнительный доход и приносить прибыль. Он используется как универсальный инструмент обеспечения конкурентоспособности, а брендинг или бренд-менеджмент выступают крайне важными сферами управления, находясь на одном уровне с финансовым менеджментом, управлением персоналом и иными аспектами организационного администрирования. В этой связи инновационный бренд-менеджмент представляется перспективным направлением исследований и отвечает текущему экономическому спросу.

Современный рынок активно развивается. Компании вынуждены учитывать постоянно меняющиеся вкусы потребителей, их потребности и нужды. Удобный инструмент в такой ситуации – ребрендинг, направленный на привлечение внимания новых потребителей и удержание уже существующих.

Ребрендинг – это самопрезентация бренда, его обновленный образ, который запомнится новым поколениям потребителей. Давно известное и приевшееся качество бренда меняют на новое, которое в идеальном варианте должно сохранить лояльность своей аудитории и привлечь новых клиентов. Иначе ребрендинг именуется репозиционированием, то есть изменяется идеология бренда. Данная трансформация представляет собой двунаправленный процесс – меняется сам бренд изнутри, а также и отношение к нему.

Ключевой момент здесь – выделение ограниченного количества идентифицирующих факторов. Бессмысленно выделять десяток черт, так как это повлечет за собой внушительные дополнительные затраты. Самый правильный выход – сделать упор только на одну характеристику, которая будет прочно ассоциироваться с организацией.

При проведении ребрендинга пересматривается все: атрибутика, цены, внешний вид. Важно учесть и изменения в целевой аудитории: реклама должна быть «по возрасту», конкуренция – здоровой, а стратегия выбрана так, чтобы не потратить время и ресурсы впустую. Ребрендинг можно охарактеризовать как обновление, изменение идеологии, расширение аудитории. Этот инструмент нужно применять тогда, когда компания теряет свой имидж, популярность, или же когда ведутся поиски новых источников привлечения прибыли.

Первый ребрендинг ПАО «Сбербанк» произошел в 2009 году. Основная цель на тот момент – стать клиентоориентированным банком. В 2010-х банк воспринимался как излишне консервативный, что неудивительно, так как официальный год его основания – 1841.

Не следует забывать, что современная банковская система только начинала развиваться. Сбербанк одним из первых приступил к выпуску кредитных карт, а 2009-2010 годы стали годами выхода из кризиса. В целом работа банков была нацелена больше на крупные компании, чем на физических лиц, что и стало главной причиной для ребрендинга.

Сбербанк начал с логотипа и его цвета. Изменения во внешнем виде были призваны стать вестниками масштабных изменений, происходящих в банке и в России в целом. Это нужно было для того, чтобы отойти от образа “сберкасса”, который так пугал молодые поколения россиян. Одновременно изменились отношение к клиентам и работа отделений: приветливый персонал, красивая униформа, банкоматы и многофункциональные операторы.

Название стало более лаконичным: от «Сбербанк России» до «Сбербанк». Та же тенденция прослеживается и в 2020 году. Теперь это просто «Сбер» – удобная “приставка” для различных сервисов компании, от «Сбермаркета» до «Сберздоровья».

Ребрендинг 2009 года принес свои плоды. Уже в 2010 году кредитный портфель физических лиц увеличился на 11,3% [3], количество денежных переводов выросло на 11%, количество выпущенных пластиковых карт увеличилось почти в 1,5 раза. Эти показатели свидетельствуют о том, что популярность банка только за первый год после ребрендинга сильно выросла.

Таким образом, можно сказать, что первый ребрендинг ПАО «Сбербанк» прошел успешно. Герман Греф, руководитель банка, добился поставленных целей, сделал банк более клиентоориентированным и нацеленным также и на молодые поколения россиян.

Уже в 2011 году, всего через 2 года после проведения ребрендинга, по результатам социологических исследований был выявлен значительный рост узнаваемости бренда, процент которой увеличился с 55% до 75% [3].

Таким образом, ПАО «Сбербанк» достиг сразу двух целей: стал более узнаваемым и занял лидирующие позиции в сфере кредитования, что положительно повлияло на динамику развития банка в целом.

По данным консалтинговой компании Brand Finance на январь 2020 года Сбербанк России занимает 4-е место в рейтинге самых сильных брендов с показателем BSI 91,6, сохраняя элитный рейтинг AAA+ наряду с такими культовыми брендами, как Disney, Coca-Cola и Rolex.

Что касается Сбербанка, то он своего рода лидер не только среди банковских брендов, но и среди российских в целом. К примеру, в предыдущих отчетах от января 2017 и 2018 гг. Сбербанк вообще не входил в топ-10 сильнейших брендов [4]. Поэтому тут можно судить о положительной динамике силы бренда, о его способности доминировать в данной категории продуктов, оказывая сопротивление влиянию внешних и внутренних факторов, воздействовать на потребителя.

Это свидетельствует об успешном бренд-менеджменте ПАО «Сбербанк». Факторами, формирующими силу бренда, являются: лояльность к бренду, осведомленность о бренде, способность воздействия, ассоциативная емкость и другие особенности бренда, которые все в совокупности и отражают эффективность бренд-менеджмента.

Другие особенности бренда могут быть самыми разнообразными, однако наибольшее влияние на его силу оказывают инновационные потребительские свойства и рекламно-коммуникационные подходы, наделяющие его уникальными, привлекательными для



потребителя качествами. Таким образом, именно инновационный бренд-менеджмент во всех его аспектах выступает эффективным инструментом продвижения бренда и получения дополнительного дохода.

Как уже упоминалось выше, в январе 2020 года бренд Сбербанка, пусть и потеряв две позиции, вошел в топ-10 сильнейших брендов по версии консалтинговой компании Brand Finance. Осенью этого же года ПАО «Сбербанк» запустил проект «Ребрендинга», оценка результатов которого вызвала неоднозначные суждения о его успешности. Инновационная деятельность всегда сопряжена с риском, и инновационный бренд-менеджмент компании ПАО «Сбербанк» в 2020 году не стал исключением.

Разработка программы ребрендинга велась с 2017 года и была утверждена в стратегии на 2018-2020 гг. Еще тогда заявлялось, что Сбербанк должен стать универсальным сервисом, который оказывает не только банковские услуги. Ребрендинг Сбербанка приходится на период расширения рынка, в котором эта структура задействована. Такое количество сервисов нуждается в простом названии, а «народное» имя «СБЕР» уже давно у всех на слуху. Экосистема банка будет только расширяться.

Просматриваются следующие риски, которые могут возникнуть при проведении ребрендинга [5]:

- снижение лояльности к бренду;
- неудачное развитие новой экосистемы СБЕР;
- конкуренция в новых сферах – например, с Яндексом в сфере доставки еды или с Google в сфере оплаты через телефон;
- медленное или неудачное развитие и применение новых технологий – программа ребрендинга включает в себя новые банкоматы, сервис оплаты через телефон и пр.

Оценить риски инновационного бренд-менеджмента компании целесообразно при помощи SWOT-анализа. Он позволит увидеть сильные и слабые стороны сервиса и сделать выводы о его жизнеспособности.

Таблица 1. SWOT-анализ бренд-менеджмента ПАО «Сбербанк»

Сильные стороны	Возможности
Новизна Акцент на молодое поколение Развитие во многих сферах на рынке услуг Привлечение сильных специалистов	Привлечение лояльной молодой аудитории Внедрение своей экосистемы повсеместно по стране Работа с частными клиентами, бизнесом, государством позволит расширить влияние Развитие сервисов, клиентоориентированность
Слабые стороны	Угрозы
Новшества в новинку только для сервиса, у СБЕРа есть конкуренты Ограничение по возрастным категориям: Сбербанк – привычный банк для старших поколений. С внедрением новых технологий (в т.ч. приложений, сайтов) сервис теряет часть лояльной аудитории Развитая конкуренция в сфере услуг сегодня требует все больше квалифицированных кадров. Однако большое количество конкурентов содействует росту спроса на	Снижение лояльности к бренду, так как СБЕР появился во всех сферах жизни Компания может не справиться с таким объемом сервисов и потерять качество обслуживания Заикленность на интеллектуальном капитале может повлечь за собой потерю сотрудников в различных сервисах

таких соискателей	
-------------------	--

Кроме этого, в рамках анализа деятельности организации по «модели 5 проблем» [6], риски, связанные с проектом «Ребрендинг» 2020 года можно оценить в рамках проблемы № 3: цели и стратегические планы экономического субъекта, связанные с ними риски хозяйственной деятельности.

Целями и стратегическими планами Сбербанка является переход от оказания чисто банковских услуг к проникновению в некоторые другие сферы жизни общества, а также активное внедрение цифровых технологий, за счет чего планируется расширение аудитории и увеличение своих доходов. Однако в таком случае СБЕР может столкнуться со следующими рисками:

1. высокая конкуренция в других рыночных нишах, на которые нацелен Сбербанк;
2. высокая загрузка рабочих мощностей, обусловленная диверсификацией видов деятельности и, как следствие, нагрузка на персонал, в том числе управленческий, что в дальнейшем может привести к потере кадров;
3. все та же ориентация на новые рыночные сегменты может подорвать репутацию СБЕРА как банка, вследствие чего клиенты отдадут предпочтение иным банковским организациям, так как в этом секторе присутствует высокая конкуренция;
4. есть риск потери определенной доли уже существующей аудитории, которая в силу своего возраста не сможет приспособиться к новым информационным технологиям.

Таким образом, ребрендинг потенциально имеет как положительные, так и отрицательные последствия. В первую очередь, следует отметить, что погоня за новшествами безусловно привлечет молодую аудиторию, которая будет причиной динамичного развития компании. При этом старшее поколение, которое знает СБЕР исключительно как банк, останется верна исключительно банковской сфере деятельности компании. Из-за этого новые сервисы компании будут иметь значительно меньшую лояльную аудиторию, чем раньше.

Во-вторых, было бы понятно “движение” СБЕРА в сторону новых финансовых услуг – лизинга, страхования, брокерского обслуживания, однако ориентация на отнюдь не смежные с банковской деятельностью сферы вызывает некоторые вопросы и опасения. СБЕР пытается проникнуть в те отрасли, в которых уже существует высокая конкуренция. Это, например, сфера доставки еды (готовой из ресторанов или из продуктовых магазинов) или онлайн-кинотеатры. В своем стремлении распространить влияние на востребованные сферы услуг СБЕР приобрел такие «раскрученные» сервисы как Инстамарт (теперь СберМаркет), ОККО (пока не переименованы). Пользователи этих и других вновь приобретенных сервисов привыкли к определенному уровню качества оказываемых услуг. Однако пока не понятно, сможет ли СБЕР удержать существующую высокую планку. Такая обширная экосистема требует больших вложений средств и усилий со стороны менеджмента. Ошибки в работе могут повлечь за собой потерю качества предоставляемых услуг и как следствие – переход клиентов к конкурентам.

В-третьих, то, что является новым для СБЕРА, в целом далеко не новинка на рынке. Поэтому крайне важно адекватно оценивать свою аудиторию, правильно выбирать маркетинговые стратегии и способы привлечения внимания к своим дочерним организациям.

В целом ребрендинг Сбербанка вызывает много вопросов. Например, обновленный логотип вызвал шквал негодования у российской компании AllTime (сеть часовых салонов). По мнению часовщиков, «позаимствованный» у них значок приведет к колоссальным убыткам [7], в то время как Сбербанк запатентовал свое новое фирменное обозначение.

Еще один неоднозначный момент – уход от чистого зеленого цвета [8]. Раньше он прочно ассоциировался со Сбербанком. Это был один из способов идентификации банка. В целом, выработать ассоциацию бренда с конкретным цветом довольно трудно, поэтому не все маркетологи согласны с обновленным логотипом.

Бренд-менеджмент ПАО «Сбербанк» вышел на качественно новый уровень. Теперь это не просто смена цветовой гаммы и значка, а полноценное расширение огромной экосистемы. Невозможно назвать Сбербанк банком, теперь это сервис СБЕР, оказывающий широчайший спектр услуг.

Ребрендинг организации пришелся на очень непростое время. Вливание миллиардов рублей на преобразование внешнего вида компании в период пандемии Covid-19 вызвал у россиян не только недоумение, но и некоторое возмущение. Однако это необходимо было сделать именно сейчас, так как СБЕР становится огромной корпорацией.

Ребрендинг ПАО «Сбербанк» действительно является инновационным. Перед компанией стояла невыполнимая задача: создать такую отличительную черту, которая бы ассоциировалась не только с банком, но и со всеми сервисами, которые относятся к СБЕРу. Ключевой момент здесь – переход к короткому названию, которое и так у всех на слуху и незамедлительно вызывает необходимую ассоциацию. На Российском рынке впервые наблюдается такое явление, когда крупнейший игрок банковской сферы осуществляет ребрендинговый проект, который совершенно по-новому позиционирует компанию, выводя ее на новые уровни рынка услуг.

Что касается прогнозов на будущее относительно успешности проекта инновационного бренд-менеджмента компании ПАО «Сбербанк» и окупаемости вложений, покажет время. Однако, учитывая все оцененные выше риски, текущее состояние экономики, банковского сектора и смежных отраслей, наиболее вероятным кажется такой исход, при котором СБЕР может не справиться с конкуренцией в смежных отраслях, занятых такими гигантами, как Гугл или Яндекс, а кроме этого, расплывая усилия топ-менеджмента на непривычных ему ранее направлениях деятельности, ослабить свою прочную позицию в банковском секторе.

Список литературы

1. Иванова В.А., Железнова Г.Ю. Инновационный менеджмент в современной России: реальность или симулякр // Образование. Наука. Научные кадры. 2019. №1. <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyu-menedzhment-v-sovremennoy-rossii-realnost-ili-simulyakr>, от 10.10.2020).
2. Пермичев Н.Ф., Палеева О.А. Маркетинг инноваций: учебное пособие. Н. Новгород: Нижегород. Государственный архитектурно-строительный университет, 2007 (<https://studylib.ru/doc/697619/permychev-n.f.--paleeva-o.a.-marketynh-ynnovatsyy>, от 11.10.2020)
3. Годовой отчет ОАО «Сбербанк» за 2010 год (https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/pdf/yrep/yrep2010_dk49so2.pdf, от 10.10.2020)
4. Стратегия развития Сбербанка 2020 (<https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/sberbankdevelopmentstrategyfor2018-2020.pdf>, от 10.10.2020)
5. Russia's Sberbank Among World's Top 5 Strongest Brands in Brand Finance Global 500 2020 // Brand Finance. 28.09.2020 [Электронный ресурс] (<https://brandfinance.com/press-releases/russias-sberbank-among-worlds-top-5-strongest-brands-in-brand-finance-global-500-2020/>, от 10.10.2020)
6. Правило (стандарт) № 8 «Понимание деятельности аудируемого лица, среды, в которой она осуществляется, и оценка рисков существенного искажения аудируемой финансовой (бухгалтерской) отчетности» в ред. Постановлений Правительства РФ от 19.11.2008 № 863, от 27.01.2011 № 30. (http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_38848/729755ae8d8ab15a8d67c398368368bb576c4dcb/, от 10.10.2020)
7. «Сбер» ответил на обвинения в плагиате логотипа // РИА Новости. 25.09.2020 [Электронный ресурс] (<https://ria.ru/20200925/plagiat-1577796812.html>, от 10.10.2020)

8. Рахматуллина А. Непрактичный логотип и новая экосистема: что несёт в себе ребрендинг Сбера // KazanFirst. 25.09.2020 [Электронный ресурс] (<https://kazanfirst.ru/articles/528857>, от 10.10.2020)
9. Публичное акционерное общество «Сбербанк России» и его дочерние организации. Промежуточная сокращенная консолидированная финансовая отчетность и Заключение по результатам обзорной проверки. 31.03.2020 (https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/info/ifrs2020/sberbank_ifrs_1q2020_rus.pdf, от 10.10.2020)
10. Ермакова Ж.А., Белоцерковская Н.В., Иванченко О.П. Содержание и соотношение понятий: маркетинг инноваций, инновационный маркетинг, маркетинговые инновации // Инновации. 2014. №6 (188). (<https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-i-sootnoshenie-ponyatiy-marketing-innovatsiy-innovatsionnyy-marketing-marketingovyie-innovatsii>, от 10.10.2020).
11. Колот А.О. Ребрендинг банка: нужен ли PR? // Научно-учебная лаборатория исследований в области бизнес-коммуникаций Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики". 2014. № 18. С. 72–81 (<https://www.hse.ru/data/2014/01/21/1325666164/6.%20%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%20%D0%90.%20%D0%A0%D0%B5%D0%B1%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B3.doc>, от 10.10.2020)
12. Сбербанк меняет логотип // Новостной портал Sostav.ru. 11.12.2009 (<https://www.sostav.ru/news/2009/12/11/n1/>, от 10.10.2020)
13. Цыплухин В. Сбербанк изменил логотип: ребрендинг уже стал предметом для шуток // “Деловой Петербург”. 14.12.2009 [Электронный ресурс] (https://www.dp.ru/a/2009/12/14/Sberbank_izmenil_logotip, от 10.10.2020)

УДК 339.138

ВИРТУАЛЬНЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТОРГОВЫЕ ВЫСТАВКИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ ¹

Воробьева И.В.

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры мировой экономики
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Аннотация. В статье рассматриваются характерные черты и специфика виртуальной выставки как инструмента продвижения товаров на отечественный и внешний рынок в современных условиях неопределенности. Возможности и вызовы использования инновационных технологий для международных виртуальных выставочных мероприятий раскрываются на основе кейса онлайн формата Кантонской ярмарки в Китае.

Ключевые слова. Инновационные технологии, виртуальные выставки, международная торговля, продвижение, Китай.

VIRTUAL INTERNATIONAL TRADE EXIBITIONS: OPPORTUNITIES AND CHALLANGIES

Vorobieva I.V.

Candidate of Economic Science, Docent, Associate Professor of World Economy Department
FSBEO HE «Saint Petersburg State University»

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Академии общественных наук Китая в рамках научного проекта № 19-51-93009.

Abstract. The article examines the virtual exhibition`s features and peculiarities as a goods` promotion tool for the domestic and foreign markets in today`s VUCA world. Opportunities and challenges of using innovative technologies for international virtual exhibition events are revealed on the case study of the Canton Fair online format in China.

Keywords. Innovative technologies, virtual exhibitions, international trade, promotion, China.

Современные условия нестабильности, неопределенности, сложности и неоднозначности (VUCA-мира) стимулируют компании и организации различных сфер деятельности искать пути решения проблем, с которыми они столкнулись. Среди возможных ответов на вызовы пандемии COVID-19 для продвижения товаров на отечественный и внешний рынок можно рассматривать более широкое использование виртуальных выставок.

Целью данной статьи является выявление возможностей и вызовов, связанных с использованием инновационных технологий при планировании, организации и проведении международных виртуальных торговых выставок. Для достижения данной цели воспользуемся кейс-методом как инструментом анализа.

Контент-анализ индексированных в базе РИНЦ научных публикаций за последние два десятилетия показал, что уже с начала 2000-х гг. виртуальные выставки являлись объектом исследований российских авторов [1]. Вместе с тем анализ виртуальных выставок в основном фокусировался на музейных [2] и книжных виртуальных выставках [3], виртуальных выставках библиотек [4] и образовательных учреждений [5], [6]. Изучение возможностей и проблем международных виртуальных торговых выставок, ориентированных на использование инновационных технологий для продвижения товаров, пока еще не получило должного внимания ученых.

Отмена запланированных выставочных мероприятий в России и за рубежом весной 2020 года в период пандемии COVID-19 поставила на повестку дня поиск решений для продвижения товаров на различных рынках. Одним из перспективных и действенных инструментов продвижения в этих условиях предлагается рассматривать виртуальные выставки. В этой связи важно оценить, в чем состоят возможности виртуальных выставок и какие инновационные технологии наиболее востребованы при их планировании и проведении.

Достаточно подробный анализ трактовки понятийного аппарата, связанного с выставками, их видами содержится в статье К.В. Симонова. В ней дается определение виртуальной выставки как «интерактивной деловой среды, создаваемой и поддерживаемой в интернет-пространстве посредством электронных форматов дистанционного взаимодействия, информационно-коммуникационных цифровых технологий и специально задействованного сетевого ресурса, на котором для ознакомления, обсуждения и решения торгово-закупочных вопросов размещают изображения образцов продукции (свидетельства и сведения об услугах), а также относящуюся к ним специальную и рекламно-коммерческую текстовую, графическую, аудио- и видеoinформацию, по запросу в режиме онлайн сопровождаемую пояснениями и консультациями находящихся в удаленном доступе специалистов» [7, с. 64]. Выгоды для участников виртуальной выставки включают то, что здесь снимается проблема пространственных (территориальных, в том числе кросс-граничных) и временных ограничений (онлайн платформу можно использовать 24 часа в сутки). К достоинствам виртуальной выставки также относятся мониторинг поведения ее участников, объем и качество получаемой статистики.

Существенным недостатком виртуальной выставки в отличие от обычной («реальной») выступает то, что здесь нет межличностных коммуникаций участников «вживую» столь важных для налаживания личных и деловых контактов, а также «вживую» ознакомления с образцами экспозиций. В то же время информационные технологии могут помочь визуализировать контент виртуального стенда экспонента, представить видеопрезентации компании, ее продуктов и услуг, включая производственные процессы, файлы текстовых материалов, предоставить возможности общения в онлайн формате, в том числе нетворкинга.

Для организации виртуальной выставки сегодня на рынке предлагается выбор из множества платформ как в России, так и за рубежом.

Проводимые в других странах виртуальные выставки расширяют возможности для участия российских предприятий и предпринимателей в международных выставках, включая компании малого бизнеса. Взяв за основу анализ материалов официального сайта [8], рассмотрим кейс одной из крупнейших в мире выставок – Кантонской экспортной и импортной ярмарки, относящейся к универсальным выставкам (здесь представлен широкий ассортимент товаров различных секторов экономики) и традиционно проводившейся дважды в год весной и осенью в Китае в городе Гуанчжоу, провинция Гуандун.

В связи с пандемией COVID-19 традиционная Кантонская ярмарка, запланированная на апрель 2020 года, была отменена. После этого Китайский центр международной торговли (CFTC), организатор Кантонских ярмарок, 7 апреля 2020 г. объявил о ее проведении 15–24 июня 2020 г. в режиме онлайн. В относительно короткий промежуток времени (чуть более двух месяцев) совместно с разработчиками новой платформы был решен целый комплекс задач, включавший использование новых коммуникационных технологий и контента. При продвижении Кантонской ярмарки для привлечения как можно большего числа экспонентов и посетителей (покупателей) широко применялись различные технологии, включая формат онлайн форумов с целевой аудиторией в различных регионах и странах. Например, онлайн сессии в целях обучения новому формату участия с демонстрацией функционала сайта ярмарки и ее платформы, порядка регистрации, деталей коммуникаций в ходе ярмарки и других вопросов состоялись для предпринимателей России и других участников международного проекта «Один пояс – Один путь» (среди них, Узбекистан, Индия), африканского континента (например, ЮАР, Египет, Кении), Латинской Америки (например, Бразилия), для Европы (например, для Германии, Великобритании, Италии, Испании и других стран). И этот список является далеко не полным. Кроме сайта Кантонской ярмарки одновременно широко использовались публикации в СМИ, базы данных для email рассылок участникам прошлых Кантонских ярмарок, продвижение через социальные сети и другие коммуникационные каналы.

В итоге особенностью данной выставки в отличие от традиционного ее проведения стал более широкий охват и возможность принять участие в качестве экспонента или посетителя участниками из различных стран, в том числе новыми. Проведение выставки в онлайн формате сняло проблему оформления виз, размещения, транспорта (непосредственно для самих участников и по доставке экспонатов), что в целом для многих оказалось удобнее, чем офлайн формат. В итоге в 127-ой Кантонской ярмарке приняли участие около 26 тысяч китайских и зарубежных экспонентов, представивших порядка 1,8 млн товаров. На нее зарегистрировались посетители (покупатели) из 217 стран, по некоторым оценкам число которых превысило цифры посетителей предыдущих сессий Кантонской ярмарки, проводившейся в обычном формате.

Подготовка к ярмарке при решении что и как представлять на виртуальном стенде потребовала дополнительных усилий от экспонентов, в том числе, по сути, новаторских и/или новых для них. Для демонстрации продуктов на своих виртуальных стендах экспоненты использовали различные технологии: наряду с традиционным текстовыми, фото, графическими и видео форматами представления товаров можно было встретить 3D формат. Отличительной особенностью виртуальной ярмарки стало широкое распространение стриминга (трансляция велась в прямом эфире с виртуального стенда и/или из подразделений компании), возможность использовать закрытый чат для общения, включая видеочат. Экспоненты при желании могли показать свое производство, сервисные и складские центры, крупногабаритные продукты посредством организации VR-экскурсий, что весьма затратно при проведении традиционной выставки, а в ряде случаев невозможно.

Представление экспонентами своих компаний и продуктов с использованием технологии виртуальной реальности нашел отклик у посетителей ярмарки. Примечателен факт, что некоторые компании для привлечения покупателей из различных регионов мира вели прямые

трансляции с учетом часов поясов местоположения их клиентов. Кантонская ярмарка включала целый ряд крупных виртуальных мероприятий, среди них виртуальные церемонии подписания крупных торговых контрактов, виртуальные лекции, показ мод и другие.

Виртуальная выставка как новый продукт требует не только информирования о ее проведении, графика регистрации и работы, но и наличия такой компоненты как обучение и экспонентов, и посетителей. Онлайн платформа Кантонской ярмарки для достижения этих целей включает демо составляющие для целевых сегментов (официальное руководство покупателя и официальное руководство экспонента), в которых раскрывается основной функционал платформы и примеры возможных действий участников выставки. Таким образом предлагается решение проблемы обучения работе с новыми технологиями, предлагаемыми платформой.

Платформа Кантонской ярмарки включала сайт и возможность работы на китайском и английском языке. Вместе с тем актуален вопрос перевода на другие языки во время устного общения экспонента и посетителя его виртуального стенда, а также их письменных коммуникаций. Здесь встает проблема не только технических возможностей платформы, но и качественной интерпретации при переводе. Эти вызовы и опасения участников виртуальной выставки стоит иметь в виду при разработке функционала платформ для международных выставок. Ряд решений по переводу на другие языки был внедрен в техническую платформу Кантонской ярмарки ее разработчиком – компанией Tencent, одной из ведущих китайских ИТ-компаний.

Коммуникационному процессу экспонентов и посетителей Кантонской ярмарки способствовало использование цифровых технологий для обработки информации о запросах покупателей и их поведении на ярмарке (включая посетителей со схожими характеристиками), предложений экспонентов в целях создания интеллектуальной и эффективной системы поиска партнеров. Технологии давали возможность назначения встреч для переговоров и их проведения, обмена мгновенными сообщениями, размещения запросов на поставку в режиме реального времени. В течение десяти дней экспоненты могли представлять свою продукцию онлайн круглосуточно и таким образом получили больше возможностей для заключения сделок.

Главная цель 127-ой Кантонской ярмарки, которую организаторы видели в росте количества зарегистрировавшихся и участвовавших в ней по сравнению с предыдущими ярмарками, и как результат – сохранение и поддержание участниками существующих торговых контактов, поиск новых партнеров, переговоры, получение и распространение информации – была достигнута. Проведение первой виртуальной Кантонской ярмарки, в основе которой лежат использование информационных технологий, включая Интернет, Big Data, облачные вычисления и искусственный интеллект, стало хорошим опытом для проведения последующей ярмарки с учетом выявленных проблем для разработки и внедрения новых технологий по расширению возможностей онлайн коммуникаций экспонентов и посетителей. Результаты состоявшийся 10 – 24 октября 2020 г. 128-ой Кантонской ярмарки, на которой 26 тысяч экспонентов представили в режиме онлайн около 2,5 млн товаров (в том числе 346 участников из 30 зарубежных стран – 8,5 тысяч товаров), подтвердили значимость формата виртуальной выставки как инструмента продвижения в современных условиях.

К основным вызовам Кантонской ярмарки, как виртуальных выставок в целом, можно отнести проблему отсутствия живого общения, возможности задействовать все органы чувств посетителей для оценки демонстрируемого продукта (например, тактильных ощущений, вкуса и запаха и др.), его тестирования. В то же время первую из них в определенной степени призваны решать технологии онлайн коммуникаций, совершенствование и расширение использования функционала видеосвязи. Важно стремиться, чтобы имеющийся потенциал интерактивных коммуникаций реализовался больше и в полной мере, уделять внимание технической поддержке качества и скорости инструментария онлайн связи.

Рассматривая виртуальные выставки с точки зрения развития и возможного будущего выставочного бизнеса, можно заключить, что в зависимости от целей организаторов и

участников возможно проведение гибридных выставок, включающих онлайн и оффлайн форматы. Однако рекомендуется комплексная взвешенная оценка при решении вопроса о соотношении форматов в зависимости от целого ряда факторов.

Список литературы

1. Фроловичев, С. Виртуальные выставки: как, зачем, для кого / С. Фроловичев // Интернет-маркетинг. 2002. № 5. С. 19-21.
2. Волькович, А.Ю. Виртуальные выставки как новая форма деятельности музея / А.Ю. Волькович, Н.Г. Чигарева // Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2015. Т. 212. С. 250-254.
3. Захарчук, Т.В. Виртуальная книжная выставка для подростков по материалам отечественной войны 1812 г. / Т.В. Захарчук // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. 2012. № 4 (13). С. 66-70.
4. Ковальчук, Т.А. Виртуальные выставки и экскурсии. Способы продвижения музейных коллекций библиотек / Т.А. Ковальчук // Библиотечное дело. 2019. № 22 (352). С. 2-4.
5. Савельев, В.В. Виртуальная выставка и технологии ее создания / В.В. Савельев // Образование, карьера, общество. 2011. № 3 (32). С. 84-85.
6. Павельева, Н.В. Виртуальная выставка как способ позиционирования инноваций / Н.В. Павельева, А.В. Фаломкин // Профессиональное образование. Столица. 2011. № 6. С. 31-32.
7. Симонов, К.В. О типологии и классификации российских торговых выставок / К.В. Симонов // Маркетинг в России и за рубежом. 2018. № 5. С.57–69.
8. The 128th Canton Fair. Официальный сайт Кантонской ярмарки. URL: <https://www.cantonfair.org.cn/en/> (дата обращения: 25.10.2020).

УДК 332.146.2

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Вульферт А.Е.

Кузьмин А.Р.

студенты ИУБП

ФГАОУ ВО «Сибирский Федеральный Университет»

Научный руководитель: Ковзунова Е.С.

Ассистент кафедры ЭФБ ИУБП

ФГАОУ ВО «Сибирский Федеральный Университет»

Аннотация. В статье проведена оценка состояния инновационного развития предпринимательства на примере Красноярского края с использованием рейтинга инновационного развития российских регионов и анализа нормативно-правового обеспечения инновационной и предпринимательской среды. Также проведен статистический анализ показателей инновационной активности субъектов малого и среднего предпринимательства Красноярского края, сформированы выводы по вопросу состояния инновационного предпринимательства, его регулирования и поддержки в регионе.

Ключевые слова. Инновационное предпринимательство, региональная экономика, инновационное развитие.

ASSESSMENT OF THE STATE OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN KRASNOYARSK REGION

Vulfert A.E.

Kuzmin A.R.

Academic Adviser: Kovzunova E.S.

Abstract. The article assesses the state of innovative development of entrepreneurship on the case of Krasnoyarsk region. The rating of innovative development of Russian regions and analysis of the legal framework for the innovative and business environment was used. Also, a statistical analysis of innovative activity indicators of Krasnoyarsk region businesses was carried out, conclusions on the state of innovative entrepreneurship, its regulation and support in the region were drawn.

Keywords. Innovative entrepreneurship, business, regional economy, innovative development.

Инновации в сфере предпринимательства являются движущей силой регионального экономического развития. Создание высокотехнологичного производства оказывает положительное влияние на уровень жизни населения: появляются новые рабочие места, растет спрос на научные разработки и подготовку научных кадров, повышается качество образования. Также внедрение инноваций в производство позволяет привлечь больший объем инвестиций, улучшить качество выпускаемой продукции и оказываемых услуг, что повышает их конкурентоспособность и способствует освоению международных рынков. В данных процессах ключевая роль в большей степени принадлежит частному предпринимательскому сектору, чем крупным компаниям [1]. Все это свидетельствует о том, что проведение оценки состояния инновационного предпринимательства в регионе является актуальным.

Согласно ежегодному рейтингу инновационного развития субъектов Российской Федерации примерами создания успешной системы инновационного предпринимательства в России являются такие регионы и города федерального назначения как Москва и Московская область, г. Санкт-Петербург, а также Республика Татарстан, Томская, Новосибирская, Нижегородская, Свердловская области [2]. Красноярский край по совокупности оценок в данном рейтинге занимает 12 место (по результатам отчета на 2020 год) со значением сводного инновационного индекса 0.412. Более детально рейтинговые показатели Красноярского края представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Рейтинговые оценки Красноярского края по структуре регионального инновационного индекса (составлена на основании [2])

Наименование субиндекса	Ранг Красноярского края	Значение субиндекса
1. Социально-экономические условия инновационной деятельности	14	0,440
1.1 Основные макроэкономические показатели	24	0,338
1.2 Образовательный потенциал населения	11	0,563
1.3 Потенциал цифровизации	43	0,328
2. Научно-технический потенциал	29	0,399
2.1 Финансирование научных исследований и разработок	31	0,367
2.2 Кадры науки	52	0,401
2.3 Результативность научных исследований и разработок	22	0,440
3. Инновационная деятельность	28	0,309
3.1 Инновационная активность организаций	30	0,335
3.2 Малый инновационный бизнес	9	0,525
3.3 Затраты на технологические инновации	35	0,499
3.4 Результативность инновационной деятельности	42	0,140
4. Экспортная активность	22	0,398
4.1. Экспорт товаров и услуг	24	0,424
4.2 Экспорт знаний	19	0,362
5. Качество инновационной политики	13	0,493

Исходя из данных таблицы 1, можно наблюдать, в каких направлениях инновационного развития Красноярский край имеет лидирующие позиции, а в каких регион отстает по сравнению с другими регионами страны. Так, Красноярский край является аутсайдером в вопросах цифровизации экономики и научно-технического обеспечения инновационного развития. По финансированию научно-технических разработок, формированию высококвалифицированных научных кадров и затратам на внедрение инноваций регион также занимает низкие для своего потенциала позиции. Кроме этого, Красноярский край имеет проблемы с результативностью инновационной деятельности.

Конкурентными преимуществами региона являются его социально-экономические условия инновационной деятельности (уровень ВРП, коэффициент обновления основных фондов, доля занятых в наукоёмких отраслях и т.д.), образовательный потенциал и результативность научных исследований и разработок (этому способствует наличие в регионе крупных научных и образовательных центров), малый инновационный бизнес, экспортная активность и качественная инновационная политика. Данные элементы могут стать точками роста и развития регионального инновационного предпринимательства.

Для эффективного регулирования инновационной деятельности предприятий и организаций необходима нормативно-правовая база, регламентирующая эту деятельность, определяющая роли региональных органов власти в аспекте стимулирования инновационной активности и в формировании эффективного взаимодействия научно-образовательной сферы и бизнеса [3]. Одной из сильных сторон региональной инновационной политики Красноярского края является нормативно-правовое обеспечение деятельности инновационного предпринимательства, однако в данном аспекте существуют и некоторые недостатки (табл. 2).

Таблица 2 – Анализ нормативно-правового обеспечения инновационного предпринимательства Красноярского края (составлено на основе [4])

Нормативно-правовой документ	Сущность в рамках контекста инновационного предпринимательства	Выявленные проблемы
Закон Красноярского края от 1 декабря 2011 года N 13-6629 О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Красноярском крае (с изменениями на 21 ноября 2019 года) [5]	Рассматривает основные направления государственной поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности в крае. В частности, предполагается развитие научной, научно-технической и инновационной деятельности в сфере малого и среднего предпринимательства	Не выявлено существенных недостатков
Указ Губернатора Красноярского края от 24 ноября 2011 года N 218-уг Об утверждении Стратегии инновационного развития Красноярского края на период до 2020 года «Инновационный край – 2020» [6]	Рассмотрены основные причины низкой инновационной предпринимательской активности, программы стратегии ориентированы на стимулирование инновационной предпринимательской деятельности	Стратегия утратила актуальность в 2020 году; Многие мероприятия в рамках стратегии не были проведены; «Отсутствуют и ежегодные аналитические записки по результатам проведения мониторинга развития инновационной

		деятельности на территории Красноярского края» [3, с. 59]
Постановление Правительства Красноярского края от 30 октября 2018 года N 647-п Об утверждении стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года [7]	Раздел 9.3 посвящен инновационной политике, развитию инновационного предпринимательства и инновационной активности	Носит общий характер; Акцент делается на развитии человеческого потенциала и инновационной инфраструктуры; Нет мероприятий по развитию субъектов инновационного предпринимательства

Таким образом, в Красноярском крае наблюдается широкое нормативное регулирование инновационной среды, однако существует ряд проблем, главной из которых является отсутствие актуальной стратегии инновационного развития. Это может служить одной из причин недостаточной инновационной активности предприятий края.

Далее непосредственно рассмотрим состояние инновационного предпринимательства в Красноярском крае путем проведения статистического анализа инновационной активности предприятий данного региона в динамике за 2015-2019 гг. (табл. 3).

Таблица 3 – Индикаторы оценки инновационной активности предприятий Красноярского края за 2015-2019 гг. [8]

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019
Удельный вес организаций осуществлявших технологические инновации в общем числе обследованных организаций, %	7,8	6,1	19,2	16,4	11,4
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	58 836,9	63 138,7	63 160,7	57 406,9	143 245,7
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, %	4,0	4,1	3,3	2,5	4,7
Затраты на инновационную деятельность, млн руб.	60 049,8	38 440,1	35 017,7	61 568,2	69 861,2
Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	2,3	4,0	2,5	1,8	2,7
Число разработанных передовых производственных технологий, ед.	19	35	31	46	38

Из данных таблицы 3 можно сделать вывод, что произошло значительное снижение доли инновационных предприятий в общем числе организаций региона с 19,2% в 2017 году до 11,4% в 2019 году. Это падение не сказалось отрицательно на объеме инновационных товаров, работ и услуг, а также на их удельном весе в общем объеме отгруженной продукции, наоборот, данные показатели в 2019 году достигли своего максимума за рассматриваемый период: 143 245,7 млн руб. и 4,7% соответственно. Можно предположить, что такие результаты

связаны с внедрением мероприятий оптимизации производства. Также увеличились и затраты на осуществление инновационной деятельности и их удельный вес в общем объеме отгруженной продукции. В целом динамика большинства анализируемых показателей скачкообразна, что может свидетельствовать о неустойчивости развития инновационной деятельности предприятий в Красноярском крае [9].

Таким образом, на основании проведенной оценки состояния инновационного предпринимательства в Красноярском крае можно сделать следующие выводы:

- регион имеет достаточно высокий потенциал для формирования благоприятной среды деятельности инновационных предприятий, однако для его реализации необходимо устранение некоторых проблемных зон, к которым относятся недостаточная результативность инновационной деятельности, нехватка научных кадров, низкий уровень цифровизации экономики;

- актуализация и совершенствование региональных стратегических, программных и нормативных документов в сфере инновационного предпринимательства является одной из ключевых задач повышения эффективности регулирования инновационной деятельности предприятий и организаций края;

- индикаторы инновационной активности предприятий за последние годы не имеют ярко выраженной отрицательной или положительной динамики, однако можно отметить резкое улучшение некоторых показателей в 2019 году, особенно это касается увеличения объема инновационной продукции, работ, услуг и их удельного веса в общем объеме продукции, работ и услуг в регионе. Перечисленные выше меры также необходимы для стабилизации развития инновационного предпринимательства в Красноярском крае.

Список использованных источников

1. Ковзунова Е. С., Руйга И. Р. Проблемы функционирования малых инновационных предприятий // Редакционная коллегия. – 2018. – С. 203.
2. Рейтинг инновационных регионов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/315338500>
3. Руйга И. Р. Необходимость совершенствования механизма инвестиционного обеспечения инновационного развития региона (на примере Красноярского края) // Управление экономическими системами: проблемы развития предпринимательства в условиях региональных вызовов и угроз. – 2016. – С. 193-199.
4. Приловский С. А., Стаценко А. М. Проблемы нормативно-правового регулирования инновационной сферы Красноярского края // Способы термомодернизации наружных стен. – 2020.
5. О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Красноярском крае [Электронный ресурс]: Закон Красноярского края от 1 декабря 2011 года N 13-6629 (ред. от 21.11.2019) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
6. Об утверждении Стратегии инновационного развития Красноярского края на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Указ губернатора Красноярского края от 24.11.2011 года № 218-уг «Инновационный край – 2020» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
7. Об утверждении Порядка и формы проведения мониторинга развития инновационной деятельности на территории Красноярского края [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Красноярского края от 20.02.2013 года N 48-п // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
8. Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://krasstat.gks.ru/>
9. Руйга И. Р. Методы оценки инновационной устойчивости региона // Креативная экономика. – 2017. – Т. 11. – №. 10.

УДК 339.138

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОСИСТЕМНОГО ЦЕННОСТНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАННОГО НА ПРОДАЖЕ РЕШЕНИЙ

Георгиевский А.Б.

Аспирант Высшей школы бизнеса

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Аннотация. Цифровизация экономики и изменение потребительских трендов, стимулируемые пандемией коронавируса, способствуют возникновению новых возможностей для развития бизнеса. Перспективным способом формирования устойчивого конкурентного преимущества является предложение экосистемных решений, направленных на комплексное удовлетворение потребностей клиентов. Целью статьи является определение компонентов экосистемного ценностного предложения, основанного на продаже решений, и стратегий его формирования. В качестве метода исследования использован анализ академических и консалтинговых работ. В результате исследования сформированы группы компонентов, наиболее существенных для построения экосистемного ценностного предложения, основанного на продаже решений, и определены стратегии его формирования. Компании и исследователи могут использовать полученные результаты для формирования экосистемного ценностного предложения.

Ключевые слова. Экосистема, ценностное предложение, потребительские тренды, пандемия, коронавирус, компоненты, решения, продажа решений, экосистемное ценностное предложение, стратегии.

CREATING ECOSYSTEM VALUE PROPOSITION BASED ON SELLING SOLUTIONS

Georgievsky A.B.

PhD student of Graduate School of Business

National Research University Higher School of Economics

Abstract. Digitalization of the economy and changing consumer trends driven by the coronavirus pandemic are creating new business opportunities. An excellent way to create a sustainable competitive advantage is to offer solutions aimed at complex customer satisfaction. The article aims to identify the components of an ecosystem value proposition based on selling solutions and strategies for its formation. An analysis of academic and consulting works was used as a research method. As a result of the study, groups of essential components for building the ecosystem value proposition based on selling solutions and strategies for its creation are identified. Companies and researchers can use the findings to create the ecosystem value proposition based on selling solutions.

Keywords. Ecosystem, value proposition, consumer trends, coronavirus, pandemic, components, solutions, selling solutions, ecosystem value proposition, strategies.

Currently, the Russian economy is under the influence of the coronavirus pandemic, affecting both Russian companies and consumers. In these circumstances, companies need to look for new sources of competitive advantage. A possible option is to offer solutions that fully satisfy customer needs instead of separate products and services. Co-creation of personalized value allows a company to build close and mutually beneficial relationships with customers. Given the high degree of uniqueness of the solutions provided, this type of sale allows companies to differentiate their value propositions, involve, and keep customers in the ecosystem.

Selling solutions has the greatest potential in the ecosystem, as it allows the company to combine the activities of many participants to create excellent value. A necessary step when starting to sell solutions is to form an ecosystem value proposition. Despite the growing popularity of the concepts of selling solutions, value proposition, and ecosystem, the issues of creating a value proposition based on selling solutions in the ecosystem are poorly covered in the academic literature.

This work aims to determine the ecosystem value proposition components based on selling solutions and strategies for its formation.

This work is based on three concepts: selling solutions, value proposition, and ecosystem. The concept of selling solutions develop in three research streams: service science, product-service system, and project literature on integrated solutions. Service science is based on service-dominant logic [Vargo, Lusch, 2004] and relationship marketing [Parry, Tasker, 2014]. The stream of the product-service system [Mont, 2002] is based on the idea of dematerialization and reducing the negative impact of production on the environment [Tukker, Tischner, 2006]. The project literature on integrated solutions focuses on providing enhanced services to the client [Baines, Lightfoot, 2013] and identifying key value creation factors [Visnjic et al., 2017]. The concept of selling solutions allows the company to make its value proposition more complex, offering clients a wide range of related services to solve their problems. Given the complexity of the value proposition being created, it is often difficult for a company to provide a solution alone, so companies can create their ecosystems in which they will combine their efforts and competencies with many participants to form the ecosystem value proposition based on selling solutions. Thus, this paper will integrate the ideas of three concepts to open up new opportunities to fully satisfy customer needs.

The research method is based on the analysis of academic and consulting literature. A meta-analysis was used to determine the components of the ecosystem value proposition based on selling solutions. First, a list of academic and consulting works dedicated to forming a value proposition was created. As a result of the analysis of the models contained in these works, a list of the value proposition components was formed. After that, a frequency analysis was conducted. On this basis, the most common components of the value proposition were identified. The study notes that value proposition components may be focused on the company, building relationships, or the client. Also, the value proposition models were ranked according to their degree of universality. From the generated list of components of the value proposition, the components with the greatest potential for forming the ecosystem value proposition based on selling solutions were determined. Based on the analysis of academic and consulting literature, several strategies for creating the ecosystem value proposition based on selling solutions were formed.

As a result of the study, four groups containing components of the ecosystem value proposition are identified. The first group contains components that are relevant for the process of using solutions by customers. This group reflects the convenience of the solution, possible points of contact between the company and the client, and the process of providing the solution. The second group includes components responsible for the significance of the provided solution for the client. All components of this group are based on the idea that the solution should benefit the client. The third group is aimed at building relationships with clients and implementing the communication process. These components allow the company to understand customer needs and desires and build long-term relationships. The fourth group is formed around personalizing the value proposition and providing the client with a unique interaction experience. The client must feel that the company's offer satisfies his specific needs.

An essential stage in creating the ecosystem value proposition based on selling solutions is to determine the strategies for its formation. First, the company can consider the entire market as widely as possible and strive to offer clients many different solutions from loosely connected business areas. The implementation of this strategy is appropriate for companies from the technology sectors of the economy. Second, the company can focus on a specific market segment and meet the maximum number of customer needs. Third, the company can focus on a specific problem and direct its activities to gain a leadership position in performing a specific work range. This strategy requires a high level of professionalism of all participants who form the value proposition. Each company chooses the most appropriate strategy individually based on the capabilities of the ecosystem participants.

The proposed components of the ecosystem value proposition based on selling solutions and strategies for its formation allow companies to change existing value propositions and create new ones. Researchers can use the results to form new models of a value proposition.

References

1. Vargo S.L., Lusch R. 2004. Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, 68, 1-17.
2. Parry G, Tasker P. 2014. Value and Servitization: Creating Complex Deployed Responsive Services. *Strategic Change*, 23, 303-315.
3. Mont O. 2002. Clarifying the Concept of Product-Service System. *Journal of Cleaner Production*, 10(3), 237-245.
4. Tukker A., Tischner U. 2006. Product-services as a research field: past, present and future. Reflections from a decade of research. *Journal of Cleaner Production*, 14, 1552-1556.
5. Baines T., Lightfoot H. 2013. *Made to Serve: How Manufacturers Can Compete through Servitization and Product Service Systems*. Wiley.
6. Visnjic I., Wiengarten F., Neely A. 2014. Only the Brave: Product Innovation, Service Business Model Innovation, and Their Impact on Performance. *Journal of Product Innovation Management*, 33, 36-52.

© А.Б. Георгиевский, 2020

УДК 334.021.1

ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИВЫЧНОГО ОФИСНОГО БИЗНЕС-ЛАНДШАФТА ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ COVID-19

Горбатенко Д.Н.

2 курс, факультет Экономики и права
РЭУ им. Г.В Плеханова

Аннотация. Автором проведен анализ основных направлений изменения рабочего процесса в бизнес-сфере в связи со срочным переходом в дистанционный рабочий формат из-за массового распространения COVID-19, а также рассмотрены последствия формирования новой модели бизнес-ландшафта как для самой компании, так и для экономики в целом.

Ключевые слова. ВВП, уровень безработицы, оптимизация издержек, производительность труда, цифровизация, антикризисное управление.

THE IMPACT OF THE FAMILIAR OFFICE BUSINESS LANDSCAPE AFTER THE COVID-19 PANDEMIC

Gorbatenko D.N.

Abstract. the author analyzed the main directions of changes in the business process in connection with the urgent transition to a remote working format due to the mass distribution of COVID-19, and considered the consequences of the formation of a new business landscape model for both the company itself and the economy as a whole.

Keywords. GDP, unemployment rate, cost optimization, labor productivity, digitalization, crisis management.

В марте текущего года глава Международного валютного фонда (Далее - МВФ), Кристилина Георгиева, заявила, что мировая экономика вступила в период рецессии [1]. Относительно ухудшившихся показателей ВВП других стран (По прогнозу Минэкономразвития, обнародованному 31 августа 2020 года, спад ВВП России в 2020 году составит 3,9% (в мае 2020 года данное значение приравнялось к 5%) [2,3]. При этом, ВВП США (по прогнозу Moody's) снизится на 5,7%, в странах еврозоны будет просадка на 9%, в Великобритании — на 10%), экономике России удалось предотвратить более глубокого падения благодаря антикризисной программе, выплатам населению, а также за счет финансовых ресурсов и объемов накопленных товаров (по официальным сведениям,

международные резервы на 2020 год превышают 550 млрд дол.) из-за изоляционистской политики последних шести лет [3,4].

Однако, спад экономики России (МВФ прогнозирует сокращение ВВП на 2,5-3%) и последующее за ним существенное снижение реальных денежных доходов населения как минимум на 5% и изменения, вызванные введенным в стране режимом самоизоляции и другими принятыми для предотвращения распространения инфекции мерами, несомненно обусловят перезагрузку сложившихся бизнес-моделей и станут катализатором экономических проблем, схожих с ситуацией в 1990-е годы, которые приведут к зарождению нового, более модернизированного, ландшафта бизнеса коммерческой недвижимости. «Сбои» в цепочке деятельности произошли во многих отраслях экономики, в том числе и в сфере бизнеса, связанной с коммерческой недвижимостью [5].

Для российских компаний экономические последствия вируса привели к новым категориям "основных" работников, масштабному переходу на удаленную работу и стремительному росту уровня безработицы, которая, как ожидается, продолжит свой рост и может достигнуть показателя 7% в 2020 году по сравнению с 4,6% в 2019 году [6,7]. Уже в августе 2020, по данным Росстата, уровень безработицы составил 6,4% (Рис. 1. Уровень безработицы населения в возрасте 15 лет и старше (в % к численности рабочей силы) в 2019 и 2020 гг. по месяцам) [8].

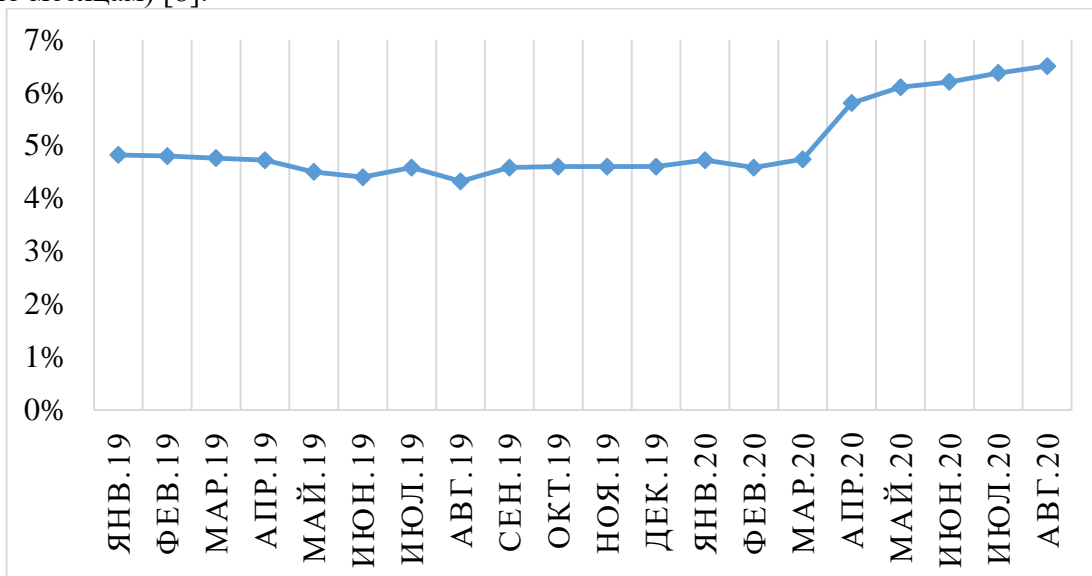


Рис. 1. Уровень безработицы населения в возрасте 15 лет и старше (в % к численности рабочей силы) в 2019 и 2020 гг. по месяцам

Последствия COVID-19 заметны не только в экономике, но и в социальных системах, потребительских привычках. Всего за несколько месяцев пандемия повлияла на повседневную жизнь людей во всем мире, включая и Россию. Существенная доля потребителей перешли на удаленный режим осуществления текущих платежей (таких, как оплата ЖКХ, заказы вещей и продуктов на дом и, конечно, рабочие обязанности). В связи с этим лозунгами новой эры бизнеса стали гибкость, масштабируемость и автоматизация. Поэтому компании, обладающие этими качествами и возможностями, и станут победителями в «гонке цифровых перевооружений».

Отметим, что для значительной доли российских компаний дистанционная работа была в «новинку» [9]. У большей части сотрудников бизнес-компаний в России необходимость в удаленной работе до настоящего момента отсутствовала, но в данный момент работодателям пришлось в срочном режиме перестраивать ИТ-инфраструктуру для более эффективного и безопасного дистанционного рабочего взаимодействия. Из-за подобной неподготовленности у половины предприятий страны ожидается падение уровня производительности. Но те компании, в которых развитие информационных технологий было стратегической точкой роста до периода пандемии, должны справиться с переходом на удаленное выполнение плана

быстрее, имея трудности лишь в области относительной скорости адаптации сотрудников [10]. Таких компаний в нашей стране, которые смогли в кратчайшие сроки утратить «избыточные» бизнес-процессы, тем самым оптимизировав издержки организационной работы, оказалось очень мало. Среди них ИТ-гиганты: Rambler Group, который перевел сотрудников на удаленный режим с 16 марта, «Яндекс», запустивший режим предпочтительной удаленной работы еще до 23 марта с условием компенсации сотрудникам поездки на такси и каршеринге при необходимости присутствия в офисе, а также телеком-операторы страны, которые перешли на режим дистанционной работы в более поздние сроки [11].

Чтобы ответить на вопрос о том, как изменится сложившаяся сфера крупного бизнеса коммерческой недвижимости и какими могут оказаться последствия, следует учесть следующее.

Во-первых, если до пандемии доля занятых в России, регулярно работающих на дому, составляла 4% от всей рабочей силы, то после пандемии и принятых государством профилактических мер ожидается (согласно данным Gartner), что 74% компаний планируют насовсем оставить часть сотрудников, переведенных на такую работу, в удаленном рабочем режиме [12]. По информации Министерства труда в конце июля 2020 года, в период ослабления режима самоизоляции, в удаленном режиме трудились 9% работников организаций, а их максимум на пике пандемии составлял 11%. Также 4% опрошенных бизнес-организаций заявили, что в дистанционном формате продолжит работать 50% сотрудников, переведенных на такой формат вынужденно, и еще 2% компаний планируют оставить в новом режиме больше 50% переведенных сотрудников после нормализации сложившейся ситуации [13].

Такие масштабные изменения в подходе к работе, в свою очередь, станут причиной культурного сдвига в привычном плане исполнения обязанностей: корпоративная структура станет более «плоской» путем сокращения количества управленческих уровней. Определяющим успехом компании станет способность ее руководства быстро продумывать и осуществлять инновационный комплекс мер решения задач в условиях пандемии.

Во-вторых, усилятся тенденции к замедлению прироста численности работников в самые «экономически-загруженные» центры страны (Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург и др.), что приведет к зарождению тенденции повышения доходов населения, проживающих в регионах.

Благодаря тому, что доля работающих в удаленном режиме людей в мае 2020 года превышала 50%, администрации компании необходимо рассмотреть вариант создания региональных центров, или предоставить доступ к рабочим местам, где сосредоточены их работники, не концентрируя большую часть своих сотрудников в центральном офисе [9]. Даже несмотря на то, что около 37,5% компаний вернулись в офис еще в период нерабочих недель, 28,6% — после завершения режима самоизоляции в конце мая 2020 года, а 34% — в июне и позже, по проводимым опросам в рекрутинговом сервисе HeadHunter большинство компаний рассматривают вариант полноформатной дистанционной работы. Например, если в апреле 2020 года, в период срочного перехода на подобный формат работы, больше половины компаний были настроены на финансовый провал, а обеспечить выполнение плана могли только в каждой пятой фирме, то в настоящее время, осенью 2020 года, 50 % работодателей готова продлить удаленный режим работы на год-два или сделать ее постоянной [14].

Такая мера может привести к тому, что символом статуса для компаний станут их корпоративные штаб-квартиры, которые владеют достаточно большими бюджетом и рабочей силой для гарантии наличия дорогостоящей недвижимости в крупном центре или в стратегически важном городе.

COVID-19 показал, что, фактически, большинству бизнес-компаний больше не требуются дорогие земельные площади в крупных центрах страны, чтобы быть успешными, продуктивными и действенными, так как уровень цифровизации в настоящее время позволяет работать онлайн более эффективно. Это обозначает видимое уменьшение необходимости в снятии больших офисных пространств или же полную перепланировку привычных офисных

помещений (для соблюдения дистанции между работниками офиса на этаже). Второе подразумевает под собой увеличение расходов на строительство или модернизацию, требующие более сложных систем отопления и вентиляции для очистки воздуха или более крупных общих помещений, что в обоих случаях влияет на стоимость имеющихся в настоящее время имущественных запасов.

Также, когда бизнес-компания владеет всей инфраструктурой для дистанционной работы, а у работников уже сформирован навык и их общая синхронизация проходит по рабочим каналам связи, можно безболезненно привлекать нужных специалистов из других регионов и стран.

Уже в настоящий период времени выстраивается математическая модель оптимизации (малозатратная модель экономического планирования, позволяющая исследовать динамику процесса и анализ механизмов воздействия на производство различного рода внешних и внутренних факторов) за счет сокращения офисных площадей, перевода части сотрудников на удаленный режим работы по гибкому графику и привлечения новых сотрудников в остальных регионах страны на полный удаленный рабочий график [15,16].

Заметим, что изначально будет необходимым действием вложиться в инфраструктурные решения для такой работы, но в будущем они будут компенсированы за счет снижения издержек на содержание офиса. Возможно, даже частично разрешатся такие проблемы, как проблема «загруженности» Москвы и проблема низкого социально-экономического развития регионов. Работа же на крупную компанию может перестать быть привилегией только жителей городов-миллионников, в связи с чем ожидается конкуренция с профессионалами из других регионов и активная работа в распределенных командах.

А для того, чтобы удаленная работа была эффективной, российские работодатели могут задуматься о предоставлении сотрудникам ресурсов, необходимых для продуктивной работы. Так, это могут быть дополнительные денежные выплаты, которые позволят работникам «настроить свое рабочее пространство». Например, в "Твиттере" все сотрудники, включая почасовых работников, получили компенсацию за оборудование для домашнего офиса, включая столы, стулья и даже эргономичные подушки [13].

Антикризисное управление в условиях пандемии способствует усилению роли государства в рамках создания мер по поддержки субъектов экономической деятельности. Бизнес может рассчитывать на материальную и законодательную поддержку государства в идее локализации, потому что государство заинтересовано в развитии инфраструктуры малых городов и в доле оттока населения в европейскую часть страны в «поисках лучшей жизни». Прежде всего, потому что оно ожидает от бизнеса общественного блага в виде занятости, налогов, защиты окружающей среды и социального развития территории.

Таким образом, пандемия оказала значительное воздействие на многие сферы жизни: как в повседневной жизни граждан, так и в профессиональной деятельности. И после стабилизации ситуации с пандемией COVID-19 сфера бизнеса будет иметь разительные отличия от докризисного состояния, основой которой будет изменение самих корпоративных структур и схем взаимосвязи и управления. Если до настоящего момента многим компаниям было сложно решиться на внедрение тех или иных технологий, то в сегодняшней ситуации продолжить полноценную работу и остаться в рынке смогут наиболее гибкие компании, быстро реагирующие на происходящие изменения. И без использования решений корпоративной мобильности сохранить конкурентоспособность в большинстве сфер окажется невозможным.

Формирование новой модели офисного ландшафтного бизнеса в условиях пандемии будет способствовать оптимизации затрат в компании, повышению эффективности и производительности сотрудников, снижению издержек на единицу продукции, и соответственно, привлечению большего количества потребителей. Наряду с этим, новые процессы в построении бизнес-ландшафта позволят компаниям более гибко реагировать на изменения внешних факторов, что обусловит положительный экономический результат их деятельности.

Список литературы

1. Глава МВФ заявила о начале мировой рецессии // РБК URL: <https://www.rbc.ru/economics/27/03/2020/5e7e1a789a7947ee95b71e9f>;
2. Еврокомиссия предсказала России падение ВВП вдвое больше санкционного// РБК URL: <https://www.rbc.ru/economics/06/05/2020/5eb287449a79476556057448>;
3. COVID-19 помог: когда экономика России войдет топ-5 // Газета.Ru URL: <https://www.gazeta.ru/business/2020/08/31/13222514.shtml>;
4. Международные резервы РФ за две недели выросли до \$564,4 млрд // ТАСС URL: <https://tass.ru/ekonomika/8202587>;
5. Эксперты оценили потери российской экономики из-за пяти нерабочих недель // РБК URL: <https://www.rbc.ru/economics/02/04/2020/5e8602699a79470c4a522978>;
6. Эксперты допустили рост безработицы в России в 3 раза при жестком кризисе // РБК URL: <https://www.rbc.ru/economics/29/05/2020/5ecfb8df9a79475c018a64a8>;
7. Экономисты оценили снижение реальных доходов населения из-за карантина // РБК URL: <https://www.rbc.ru/economics/06/04/2020/5e8732e89a79470b55b42d72>;
8. Занятость и безработица в Российской Федерации в августе 2020 года (по итогам обследования рабочей силы) // rosstat.gov.ru URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d05/181.htm;
9. Россия: дистанционная работа станет нормой после пандемии? // Eurasianet.org URL: <https://clck.ru/NStsA>;
10. Организационные вопросы удаленной работы // TAdviser URL: <http://www.tadviser.ru/a/514758>;
11. Число перешедших на «удаленку» россиян выросло почти в пять раз // РБК URL: <https://www.rbc.ru/society/14/04/2020/5e94bb939a7947d83b0436cd>;
12. Офисная жизнь после COVID-19: как мы будем работать после эпидемии // РБК URL: <https://pro.rbc.ru/demo/5e71ff2a9a79471aed0b6d59>;
13. 74% компаний планируют оставить сотрудников на «удаленке» по окончании пандемии // IKS MEDIA.RU URL: <http://www.iksmidia.ru/news/5655902-74-kompanij-planiruyut-ostavit-sotr.html>;
14. Офисные маневры // rg.ru URL: <https://rg.ru/2020/08/10/pochemu-kompanii-gotovy-ostavit-sotrudnikov-na-udalenske.html>;
15. Арендателя, С.И. (2010) *Математическое моделирование производственного планирования на малом предприятии*. Вестник ТвГУ. Серия: Прикладная математика (17). С. 97-110;
16. Твиттер позволит сотрудникам остаться на удаленке навсегда // vc.ru URL: <https://vc.ru/hr/127223-twitter-pozvolit-sotrudnikam-ostatsya-na-udalenske-navsegda>.

© Д.Н. Горбатенко, 2020

УДК 332.14

ПРОБЛЕМЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИЙ РОССИИ НА ПРИМЕРЕ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН

Долгополов Д.В.

к.э.н., доцент кафедры рекламы и связей с общественностью,
ФГБОУ ВО «Государственный Университет Управления»

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы осуществления институционального взаимодействия различных институтов обеспечения инновационного развития России. На примере особых экономических зон демонстрируются проблемы включения подобных институтов в экономическое пространство страны. Делается вывод о необходимости создания

механизмов позитивной обратной связи для повышения эффективности институционального взаимодействия.

Ключевые слова. Инновационное развитие, экономические институты, особые экономические зоны, институциональное взаимодействие, институциональная среда.

THE ISSUES OF THE INSTITUTIONAL INTERACTIONS IN RUSSIAN INNOVATIVE DEVELOPMENT CONCERNING SPECIAL ECONOMIC ZONES

Dolgoplov D.V.

Abstract. The article examines the implementation problems of institutional interaction for various institutions for ensuring the innovative development of Russia. The article concerns the inclusion problems of these institutions in the country's economic space referring the example of special economic zones. The article concludes the necessity of creating positive feedback mechanisms to improve the efficiency of institutional interaction.

Key words. Innovative development, economic institutions, special economic zones, institutional interaction, institutional environment

Развитие современной экономики России неразрывно связано с нахождением скрытых конкурентных преимуществ страны в условиях все увеличивающегося количества вызовов со стороны глобальной экономики. Заявленная высшим руководством страны стратегия импортозамещения является одним из главнейших стратегических приоритетов по созданию новой продукции и новых рабочих мест в стране, а одним из ключевых проводников этой стратегии являются экономические институты, созданные еще в середине 2000-х – особые экономические зоны разного типа, которые призваны привлекать российских и иностранных инвесторов.

Повышение автономии особых экономических зон и распределение бюджетной ответственности, безусловно, является позитивным шагом с точки зрения осуществления государственной экономической политики. Однако необходимо отметить, что эффективность самого экономического института под названием «особые экономические зоны» вызывает серьезные вопросы. В частности, доклад Счетной палаты от 2017 года констатирует, что из 25 созданных ОЭЗ в России десять являются крайне неэффективными, при этом две трети привлеченных инвестиций приходится лишь на три ОЭЗ – в Елабуге (республика Татарстан), Липецкой области и Санкт-Петербурге [1]. Закрытие неэффективных экономических зон, а также недавняя передача большей части ответственности за них регионам не смогла существенно повысить бюджетную эффективность данного экономического института – попробуем рассмотреть проблемы, касающиеся самого механизма его функционирования.

Можно сказать, что существующая на данный момент система особых экономических зон в России является аналогом описанной в экономической литературе модели вертикальных кластеров, которые формируются вокруг единого центра, создавая так называемую «точку роста» за счет экономических и юридических преференций экономическим агентам, участвующим в создании новых благ [2, 361-373].

Помимо кластерной модели развития территорий существуют также различные модели сетевого взаимодействия между уже существующими предприятиями и учреждениями, которые могут быть дополнены институциональными надстройками для привлечения дополнительных инвестиций. Например, в наукограде Дубна, где действует одна из технико-внедренческих ОЭЗ (ТВТ ОЭЗ) уже существует крупный научный институт – Объединенный Институт Ядерных Исследований, который обладает весомым авторитетом во многих областях теоретической и прикладной физической науки, а также участвует в крупных международных научно-исследовательских проектах (например, в проекте Большого Адронного Коллайдера). Тем не менее, инфраструктура ОЭЗ в Дубне строится отдельно, существуя параллельно с уже существующей инфраструктурой ОИЯИ. Более того, ОЭЗ ТВТ Дубна как дочернее предприятие, где 30% акций принадлежит Московской области, а 70% –

федеральной структуре ОАО «ОЭЗ» является крайне неэффективным, демонстрируя чистые убытки почти ежегодно, а объем чистых активов неизменно сокращался с 2009 года и составляет уже почти половину от изначальной суммы [6, 30-39]. В 2013 году компания не получила убыток лишь по причине высокой суммы дополнительных доходов, в которые входили получение субсидии от Минэкономразвития в размере около 40 млн. рублей и заключение договора цессии по обязательствам на сумму около 30 млн. рублей [6, 34].

При этом не все ОЭЗ являются убыточными или неэффективными. Например, одна из наиболее эффективно работающих ОЭЗ промышленно-производственного типа Алабуга, имеющая самый высокий показатель чистых активов среди всех дочерних ОЭЗ в России (около 22,5 млрд. рублей на момент 2014 года) также имеет серьезные проблемы развития. В первую очередь, они связаны с отсутствием четкого регламента деятельности ОЭЗ – иностранные и российские промышленные компании могут стать резидентами и получать налоговые преференции по широкому спектру различных видов экономической деятельности – от производства товаров народного потребления (как, например компания-резидент ООО «Акульчев-Алабуга») до производства автомобильных двигателей (ООО «Форд Соллерс Елабуга»). Это объясняет высокие показатели бюджетной эффективности данной ОЭЗ – часть ее резидентов составляют компании, которые могут выполнять свои обязательства и существовать даже без самого института особых экономических зон в России (как, например, дочернее предприятие компании «Форд»). Основой деятельности ОЭЗ является предоставление, в первую очередь, логистических услуг по транспортировке энергии и топлива, а также транспортного перемещения грузов – именно эти статьи являются основными в отчетах о прибылях и убытках. Однако подобные услуги могут предоставляться и негосударственными компаниями уже без налоговых и таможенных преференций, особенно если речь идет о крупных промышленных компаниях, которые способны позволить себе расходы на логистику. Тем не менее, развитие ОАО «ОЭЗ ППТ «Алабуга» включает в себя строительство практически полного набора инфраструктуры: водоводов, железнодорожных путей, офисных и торговых центров, жилых комплексов, школ и медицинских центров. То есть наибольшая часть уставного капитала и чистых активов общества – это прямые инвестиции на строительство и создание инфраструктуры практически «с нуля» из федерального бюджета, что и обеспечивает положительный прирост чистых активов дочерних обществ и самой ОАО «ОЭЗ» на протяжении всего периода существования компании.

При этом особые экономические зоны как тип экономического института не подразумевает внутри себя механизма взаимодействия как с внешним миром, так и друг с другом. Например, уже упомянутая ОЭЗ ППТ Алабуга находится в нескольких километрах от города Елабуга, который по Распоряжению Правительства РФ от 29 июля 2014 года №1398-р отнесен в категорию «Многопрофильные муниципальные образования Российской Федерации (моногорода), в которых имеются риски ухудшения социально-экономического положения». Крупнейшее предприятие города – пищевая компания «Махеевъ», входящая в состав «Эссен Продакшн АГ», не взаимодействует с резидентами ОЭЗ и не включена в ее институциональную среду, равно как и другие менее крупные промышленные предприятия города. Также экономическая зона рядом с городом Елабуга в Республике Татарстан с институциональной точки зрения никак не связана с другой экономической зоной – рядом с городом Казань, который находится в 200 километрах от Елабуги. ОЭЗ технико-внедренческого типа «Иннополис», позиционирующаяся как новый город в России был открыт лишь в 2015 году, лишь через три года после решения о его создании. Основой экономики города является действующая там особая экономическая зона технико-внедренческого типа, транспортная и социальная инфраструктура для которой создана с нуля по чертежам коммерческой сингапурской архитектурной компании RSP Architects. Взаимодействие двух ОЭЗ разного типа – производственно-промышленной Алабуги и технико-внедренческого Иннополиса можно было бы построить по разным направлениям: они давно известны в рамках сетевых взаимодействий и описаны в работах Оксфордского университета, более того, успешно применяются на практике [3, 34-37].

Однако подобное кластерно-сетевое взаимодействие не осуществляется, не предоставляя ОЭЗ возможностей для синергетического взаимодействия. Необходимо отметить, что отсутствие элемента положительной обратной связи с внешним миром для ОЭЗ является именно характеристической чертой данного экономического института, которая заложена в самом принципе его действия – ОЭЗ изначально создавались как инструмент налогово-бюджетной политики с целью повышения эффективности бюджета. Декларируемая цель создания ОЭЗ – это привлечение прямых российских и иностранных инвестиций, что в условиях современных вызовов глобальной экономики (необходимость импортозамещения и создания собственных инновационных производств) является полумерой по достижению необходимых показателей экономического развития.

Помимо отсутствия специализации ОЭЗ и четко декларируемых целей, которые бы обеспечили рост промышленного производства России и модернизацию парка основного оборудования крупных промышленных предприятий (что жизненно необходимо в современных условиях) создание инфраструктуры данными экономическими институтами также сопряжено с рядом проблем. Например, инвестиционный план по закупочной деятельности на 2017 год не исполнен по основным показателям в 1,5-2 раза – плановый показатель финансирования был установлен на отметке приблизительно 7 млрд. рублей, а фактическое исполнение составило чуть меньше 4 млрд. рублей [4, 81].

При этом федеральные власти занимаются валовым субсидированием строительства инфраструктуры ОЭЗ. К примеру, вновь построенная в 2015 ОЭЗ ТВТ «Иннополис» за год увеличила свои чистые активы на 8 миллиардов рублей во многом за счет федерального строительства, а также в разы улучшила показатели стабильности и оборачиваемости средств. Однако на данном этапе количество резидентов данной ОЭЗ составляет лишь 60 компаний, объем заявленных инвестиций которых не превышает 10,5 млрд. рублей на конец 2017г. [4, 74-75]. Кроме того, в Иннополисе «с нуля» создан собственный Университет, специализирующийся в сфере информационных технологий, в котором работают 487 сотрудников (из которых 50 – преподаватели, 262 занимаются научной и грантовой деятельностью) и учатся 639 студентов (согласно данным 2018 года) [7, 8-9]. Основные доходы Университет Иннополис получает в виде партнерских взносов и пожертвований, которые делаются компаниями либо аффилированными с государственными структурами (АО «Связьинвестнефтехим», где основным акционером является Республика Татарстан, Банк ВТБ (ПАО), ПАО «МТС» и т.д.), либо компаниями-резидентами данной ОЭЗ. Проект ОЭЗ ТВТ «Иннополис» сильно напоминает проект «Сколково», хотя последний и не являлся номинально особой экономической зоной.

В целом, подводя результаты проведенного анализа, можно выделить три основные проблемы особых экономических зон в России как экономических институтов:

- Отсутствие механизмов институционального взаимодействия с внешним миром и друг с другом;
- Отсутствие четкой специализации на стратегических отраслях промышленности, что, с одной стороны, ужесточает отбор резидентов ОЭЗ, а, с другой стороны, повышает прозрачность для инвесторов;
- Жесткая привязка к федеральному каналу финансирования, что значительно снижает ответственность региональных и муниципальных властей за проект.

Для повышения эффективности работы особых экономических зон как института создания продуктов импортозамещения необходимо произвести создание механизма положительной обратной связи с той экономической средой, в которой находятся ОЭЗ. В частности, созданная инфраструктура может быть направлена на взаимодействие с теми научными и промышленными центрами, которые уже существуют на развиваемой территории – для ОЭЗ ТВТ Дубна такой институциональной средой может служить ОИЯИ, для ОЭЗ ППТ Алабуга – крупный нефтехимический комплекс Татарстана и т.д. Подобные взаимосвязи позволят включить ОЭЗ в институциональную структуру территории, а также позволят создать дополнительные возможности для отбора резидентов.

Кроме того, развитие институциональных сетевых взаимосвязей между ОЭЗ технико-внедренческого и промышленно-производственного типа позволят добиться синергетического эффекта от технологий, которые создаются и используются в ОЭЗ. Безусловно, необходимо также рассмотреть вопрос о включении ОЭЗ туристско-рекреационного и портового типа в данные институциональные взаимосвязи, но на данный момент мы говорим о промышленной и технологической политике, которая является приоритетным направлением для создания конкурентоспособной экономики страны.

Список литературы

1. Титова Юлия. Счетная палата раскритиковала зоны экономических льгот // официальный портал журнала Forbes [режим доступа: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/368277-schetnaya-palata-raskritikovala-zony-ekonomicheskikh-lygot>]
2. Blum Ulrich. Institutions and clusters // Handbook of Research on Innovation and Clusters. Cases and Policies / Edited by Karlsson Charlie – Edward Elgar Publishing Incorporated, 2008 – p.361-373;
3. Cowan Robin. Network Models of Innovation and Knowledge Diffusion // Clusters, Networks and Innovations – Oxford University Press, 2005. – P. 34-37;
4. Годовой отчет открытого акционерного общества «Особые экономические зоны» за 2017 год – 112с.;
5. Годовой отчет Открытое акционерное общество «Особая экономическая зона «Алабуга» за 2014 год – 160с.;
6. Годовой отчет Открытого акционерного общества «Особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Дубна» (ОАО «ОЭЗ ТВТ Дубна») за 2013 год – 59с.;
7. Годовой отчет Innopolis University за 2018 год – 81с.

УДК 658:004

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАЧ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ В МИРЕ И В РОССИИ

Иванов А.М., Ливинцова М.Г.

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

A NEW GENERATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES, DEFINING THE TASKS OF DIGITAL DEVELOPMENT IN THE WORLD AND IN RUSSIA

Ivanov A.M., Livintsova M.G.

Аннотация. В статье рассмотрено влияние цифровых технологий на деятельность компаний. Консалтинговой компанией PWC был разработан индекс цифровой вовлеченности компаний в цифровые технологии. Проведен анализ рынков цифровой вовлеченности компаний, как российских, так и зарубежных на основе обзора исследований PWC. Проведён анализ рынка цифровой трансформации компании. Отражены показатели результатов компаниями при применении ими определённых действий по изменению стиля работы. Рассмотрены четыре принципа окупаемости работы.

Ключевые слова. Информационные технологии, диджитализация, цифровая экономика, Digital IQ, цифровые технологии.

Введение. В наше время невозможно представить современный бизнес или компанию, без внедрений инновационных технологий. Технологии в бизнесе способствуют повышению качества обслуживания, увеличению прибыли, а также позволяют производить продукцию более качественно и быстро. Наступила эра цифровой трансформации и все компании активно внедряют технологии управления для того, чтобы получить конкурентное преимущество на

рынке. Кроме того, российский рынок технологий значительно отстаёт от конкурентов из других стран мира, это и есть зона роста российских компаний.

Цель работы. Целью данного исследования является обоснование необходимости привязки бизнеса к ИТ системам, рассмотрение Digital IQ компаний в мире и в России, а также обзор нового поколения цифровых технологий, которые успешно внедряются компаниями, что позволяет им иметь конкурентное преимущество перед другими.

Методология.

В ходе исследования проведен литературный обзор по теме исследования.

Digital IQ (на *англ.*, уровень цифровой компетентности) – это «движущаяся цель» роста компании.

Рассмотрим цифровую компетентность Digital IQ в мире и в России.

Основная доля всех компаний, которые хотят быть лидерами на своих рынках, рассматривает технологии, как неотъемлемую часть своих бизнес-стратегий и операционной деятельности. Но в существующих реалиях самое распространенное препятствие на пути к внедрению технологий в бизнес является несогласованность ИТ и бизнеса.

Технологии постоянно совершенствуются и всегда появляются новые пути видения бизнеса. Бизнес не успевает быть в тренде технологий, и это нарушает порядок устоявшихся вещей. Выясняется, что большинство организаций не готовы к тому, что произойдет в будущем. Так что же нужно для того, чтобы идти в ногу с технологиями, которые смогут поспособствовать бизнесу и упростить все бизнес-процессы? Для этого нужно переосмыслить подход к выбору цифровых инициатив, следует изучить все этапы переговоров с сотрудниками и клиентами, инвестировать в формирование организационной культуры, ориентированной на технологические инновации, и многое другое.

Внедрение технологических инноваций может способствовать повышению индекса Digital IQ организации (таблица 1). И есть предпосылки к тому, что в будущем этот фактор будет приобретать все большую значимость, ведь новые технологии, в частности искусственный интеллект и интернет вещей, будут определять направления развития в следующем десятилетии цифрового века и коренным образом изменят порядок взаимодействия между человеком и машиной [1–3].

Таблица 2. Процент оценки по Digital IQ

Результат оценки	В мире	В России
Компании, которые оценивают свой индекс Digital IQ как высокий (флагманы)	52%	56%
Компании, которые оценивают свой индекс Digital IQ как средний или низкий	33%	37%

Источник: [5].

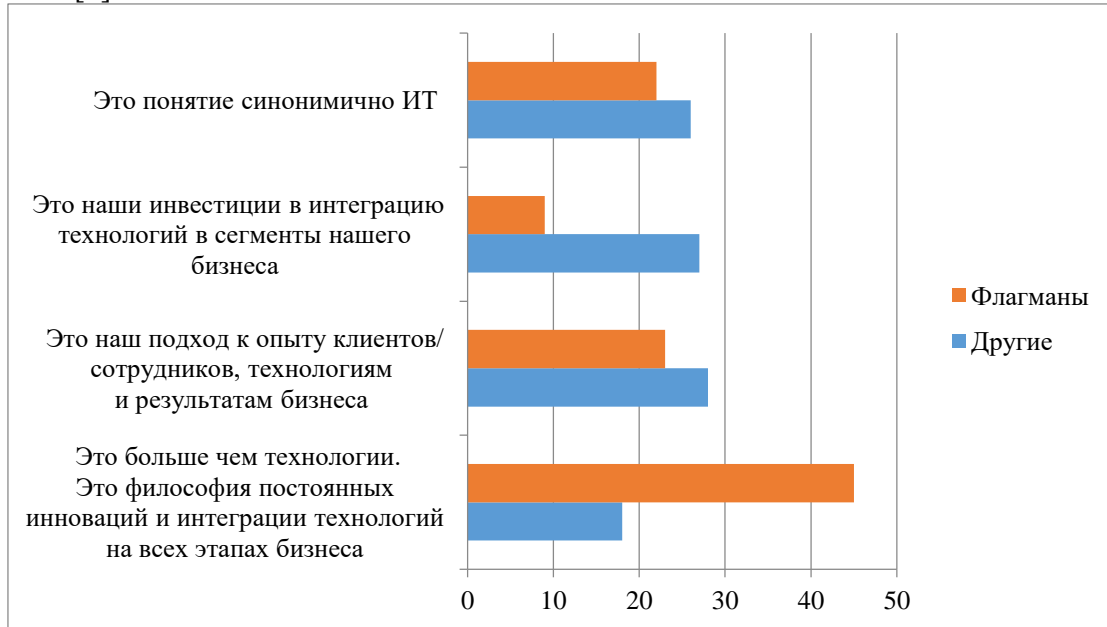
Теперь рассмотрим, что компании в мире вкладывают в понятие «цифровые технологии» (таблица 2) и как для себя определяют цифровизацию (рис. 1).

Таблица 3. Меняющееся определение понятия «Цифровые технологии»

Вариант определения	Мнения компаний	
	В мире	В России
Под термином «цифровой» понимаются все мероприятия, связанные с технологическими инновациями?	33%	27%
Под термином «цифровой» понимаются все мероприятия, связанные с клиентскими технологиями	15%	4%
Под термином «цифровой» понимаются все инвестиции, которые компании осуществляют для интеграции технологий во все процессы своего бизнеса	15%	10%
Под термином «цифровой» понимаются не только технологии, в этом понятии также отражается менталитет, ориентированный	7%	25%

на непрерывные инновации, линейная структура принятия решений и внедрение технологий на всех этапах ведения бизнеса		
Под термином «цифровой» понимаются все мероприятия, связанные с данными и их анализом	6%	19%

Источник: [3].



Источник: [6].

Рис. 1. Показатели того, как руководители компаний определяют цифровизацию, в процентах

Чем объясняется несоответствие результатов внедрения цифровых технологий затраченным усилиям? Начнем с того, что индекс Digital IQ основан не на шкале статических измерений. Его задача – отслеживать готовность организаций в условиях стремительных перемен. И несмотря на то, что компании начали лучше разбираться во всем, что связано с использованием технологий, вопросы становятся все сложнее.

На рынке продолжают появляться новые продвинутые инструменты, а у компаний пока еще с трудом получается освоить базовые цифровые технологии, такие как облачная среда, мобильные решения и анализ данных. Хотя на этом фундаменте будут создаваться инновации нового поколения. В то же время термин «цифровой» больше не воспринимается как синоним ИТ. Произошел переход к более широкому пониманию технологий и их влияния на клиентов, культуру бизнеса и его результаты.

Сегодня, несмотря на изобилие ресурсов (например, инкубаторы / стартапы, краудсорсинг, компании-изготовители, программные среды с открытым исходным кодом, университетские лаборатории), большинство по-прежнему полагаются на мнение представителей старой школы, в частности отраслевых аналитиков, разработчиков, а также на данные конкурентной разведки.

По сравнению с прошлым периодом уменьшилось количество компаний, в которых есть специальный отдел по изучению новых технологий. Остальные же для решения конкретной задачи формируют проектные группы или используют аутсорсинг, многие (49 %) по-прежнему принимают решения о переходе на новые технологии на основании оценки появившихся в последнее время инструментов, вместо того чтобы активно заниматься изучением возможностей внедрения инновационных решений в своей организации, ориентируясь на конкретные потребности бизнеса (40 %). И лишь немногие уделяют внимание тому, каким образом эти новые технологии меняют порядок взаимодействия между

человеком и машиной: речь идет о создании новых ролей, возникновении новых конфликтов и о переосмыслении вопросов, имеющих отношение к доверию.

Согласно исследованию [5] 80 % респондентов в мире ответили, что главной частью процесса управления инновациями является поиск путей решения цифровой трансформации бизнеса. При этом в России число заявителей, которые ответили так же, составило 85 %.

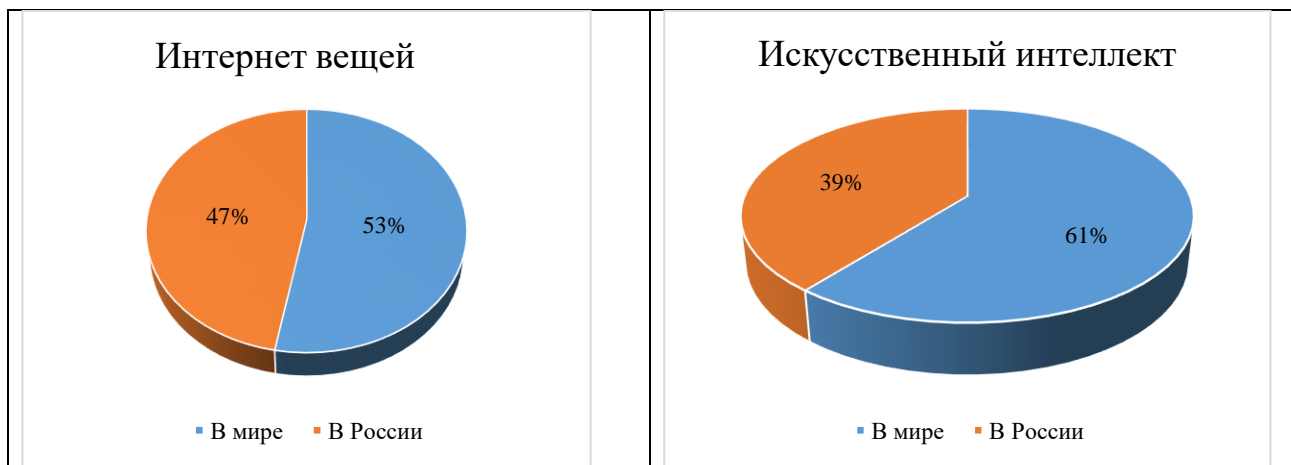
43 % компаний в мире имеют, специальный отдел, который занимается цифровыми инновациями, а в России только 35 % компаний.

Следует очень серьезно подойти к вопросу об инвестировании в цифровые технологии, для последующего внедрения их в компанию или бизнес, потому что цифровые технологии позволяют:

- обеспечить рост выручки;
- обеспечить увеличение прибыли;
- достичь экономии затрат;
- сформировать более качественный клиентский портфель;
- усовершенствовать выпускаемую продукцию за счет инноваций [4, 8–11].

Оценка параметра Digital IQ подтверждает, что после внедрения новых технологий в компанию, был замечен значительный рост этой компании в сравнении с конкурентами. Сегодня благодаря развитию вычислительной техники и ИТ инфраструктуры появляется новое поколение технологий, которые потенциально могут повлиять на рост компании. В результате расширяются возможности применения цифровых технологий в физическом мире, выходящие за рамки индустриального использования.

Исходя из исследований лидирующими рынками цифровой трансформации будут интернет вещей и искусственный интеллект (рис. 2).

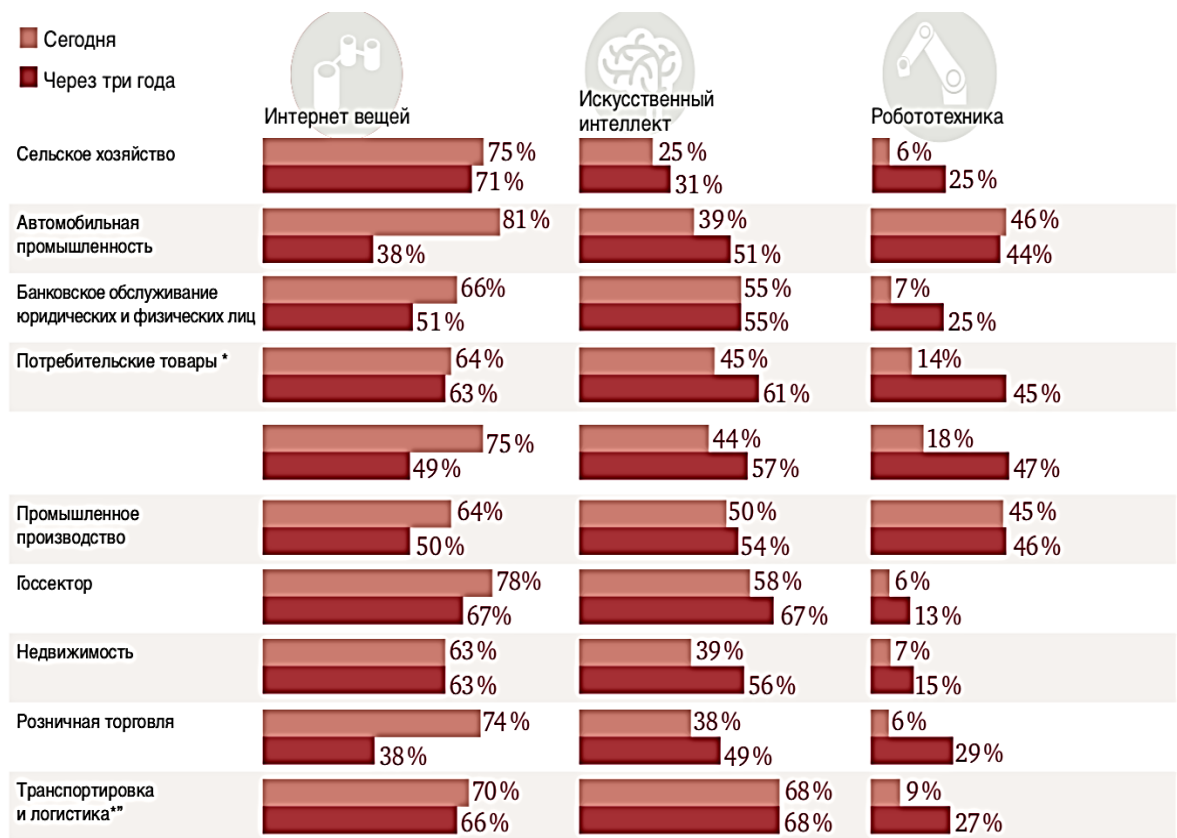


Источник: [5].

Рис. 2. Инвестиции в ИТ технологию

На технологии интернета вещей и искусственного интеллекта выделяются существенные средства из бюджета компаний. В период 2020–2023 гг. ожидается значительный рост и в части применения ряда других технологий, причем как среди развитых организаций, так и среди стартапов (рис. 3). Самый большой рост в ближайшей перспективе прогнозируется в сегментах робототехники и технологии дополненной реальности.

Для общего успеха и окупаемости цифровых проектов, необходимо научиться ориентироваться в условиях экономической неопределенности и скорости цифровизации. Чтобы это сделать, нужно воспользоваться четырьмя принципами действий тех компаний, которые являются флагманами и которые, применяя их на практике, добиваются окупаемости своих инвестиций в цифровые технологии, попутно получая весомые преимущества во многих сферах деятельности организации. К примеру: обеспечение роста прибыли, инновационное развитие, клиентский опыт, персонал и т. д.



Источник: [3].

Рис. 3. Сравнительная таблица инвестиций в ИТ в период с 2020 года по 2023 год

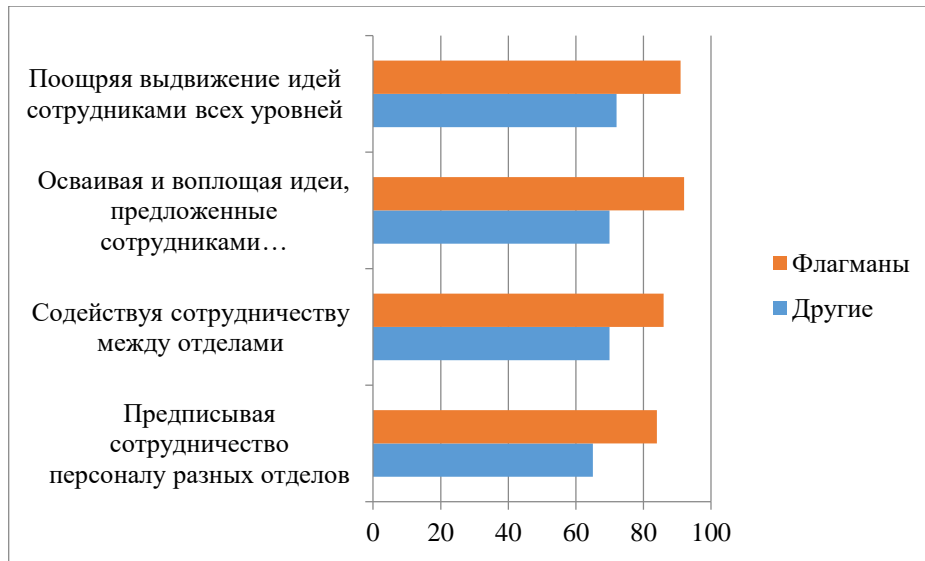
Рассмотрим четыре принципа, обеспечивающих окупаемость вложений.

1. Изменение стиля работы.

Этот принцип затрагивает всё, начиная от высшего руководства и завершая обслуживающим персоналом. Он является обязательным условием для победы в «цифровой гонке». Большинство руководителей знают, что риск отказа от изменений – слишком велик, и может повлечь за собой нежелательные последствия. Сам принцип, вмещает в себя больше, чем просто устранение барьеров и выход за рамки. Для его реализации, нужно идти дальше простого поощрения кроссфункционального сотрудничества и генерации идей. Нужно возглавлять процесс изменений, привлекать сотрудников из всех областей бизнеса к разработке стратегии развития и осуществлению перемен. 84% компаний-флагманов побуждают своих людей работать в межфункциональных группах (рис. 4). Следует не только оценивать, но и улучшать культуру труда. Глобальное исследование организационной культуры, проведенное Центром им. Джона Катценбаха, продемонстрировало следующее: 80% специалистов считают, что для успеха, роста и удержания ценных кадров организационная культура их предприятия должна сильно измениться в ближайшие пять лет. Должны знать, что и как именно работает, какие продукты, процессы и технологии должны измениться. Наверняка найдутся сотрудники, у которых такой подход может вызвать дискомфорт, их следует привлекать на ранних этапах и давать им возможность (и время) для экспериментов и адаптации.

Чтобы окупить инвестиции, требуется комплексный, целенаправленный подход, для создания в начале инфраструктуры, которая будет поддерживать стремления. Необходимо изучить риск, который связан с развитием событий, и инвестировать в то, что потребуется для достижения успеха в будущем. Смотреть на процессы, стили работы, технологии следует шире. Помимо этого, необходимо разработать дорожную карту развития технологий, сотрудников и инфраструктуры, чтобы предусмотреть гибкость и маневренность стратегии в течение последующих нескольких лет. Компании-флагманы рассматривают трансформацию

в долгосрочной перспективе (рис. 5). Они имеют четкое представление о направлении цифровизации и инвестируют соответственно ему. Примерно на 33% больше остальных компаний флагманы инвестируют в цифровые инициативы.



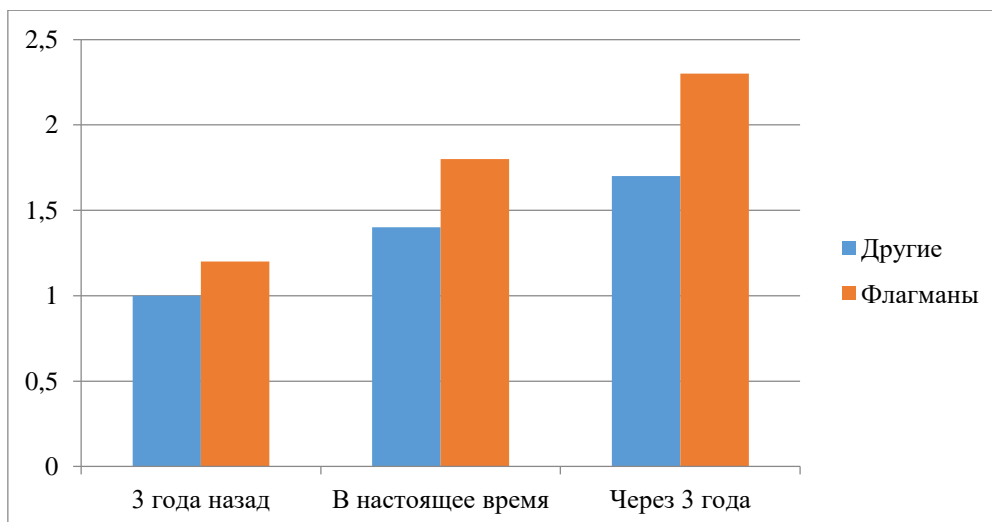
Источник: [6].

Рис. 4. Показатели результатов компаниями при применении ими определённых действий по изменению стиля работы, в процентах

2. Планирование инвестирования.

Необходимо привести долгосрочные инвестиции в соответствие с планом. Флагманы инвестируют целенаправленно, сосредоточившись на долгосрочной перспективе, на тех технологиях и процессах, которые помогут сотрудникам внедрять инновации. Стоит помнить, что не каждая компания имеет шанс мгновенно увеличить свои инвестиции, однако, сочетание долгосрочных ожиданий и последовательных инвестиций приносит свои плоды.

Для увеличения числа инновационных продуктов и услуг, необходимо следовать примеру флагманов, принимать взвешенные решения с учётом инвестиционных рисков. Требуется не только расставить программы по приоритетным направлениям, предусматривающих экономию времени или упорядочивание нескольких процессов. Но необходимо сосредоточить внимание на изменениях, оптимально подходящих для сотрудников и обеспечивающих развитие бизнеса.



Источник: [6].

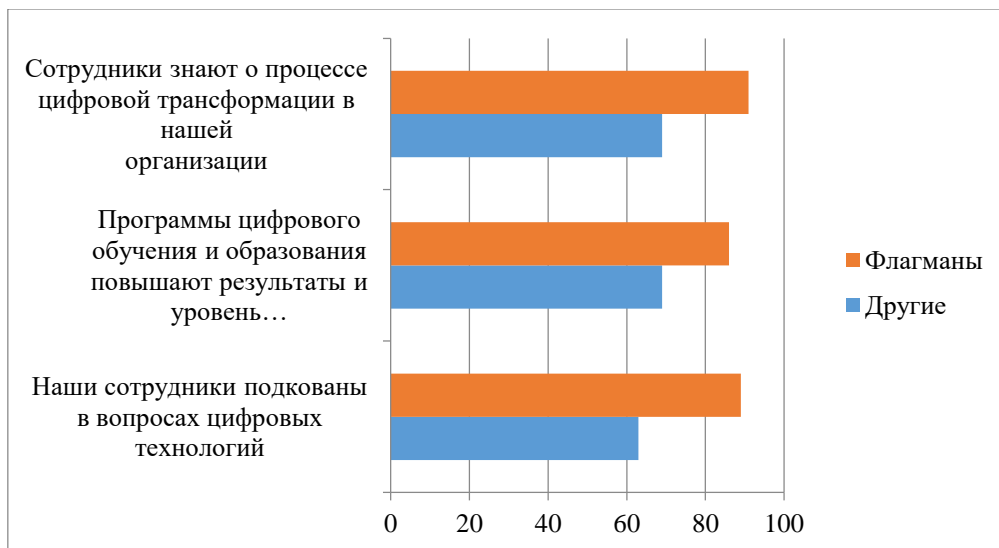
Рис. 5. Оценка периода инвестирования компаниями, в процентах

3. Раскрытие потенциала сотрудников.

Чтобы обеспечить максимальный успех, нужно использовать креативный интеллектуальный потенциал персонала, это касается каждого сотрудника. Необходим подход, который будет ставить акцент на практические знания и опыт персонала.

Начать следует с повышения квалификации. Сотрудникам нужна возможность сразу же применять новые навыки, обмениваться опытом и учиться друг у друга. Программа обучения должна быть сосредоточена на развитии навыков и умении мыслить, она должна быть интегрирована в бизнес, чтобы быть его движущей силой и мотивацией для сотрудников. 63% компаний-флагманов радикально изменили подход к обучению персонала и получили результат (рис. 6). Они отмечают, что изменения в системе обучения привели к развитию у сотрудников инновационного мышления. Помимо всего прочего, они стали меньше полагаться на внешние контракты или привлечения новых работников, для реализации своей цифровой стратегии.

Если сделать упор на том, чтобы помочь сотрудникам мыслить и работать более гибко, у них появится возможность быть более полезными организации по мере реализации изменений. Они смогут направлять бизнес и, применяя свои навыки и знания, предлагать больше идей и инновационных решений. Далеко не каждая идея после реализации принесет существенный успех. Но, главное, что следует вкладывать в этот процесс: предоставлять людям необходимые инструменты (ресурсы) для последующего применения их на практике.



Источник: [6].

Рис. 6. Показатели результатов опроса компаний о потенциале персонала, в процентах

4. Создание устойчивой культуры.

В современных условиях нормой является непрерывное изменение. Более двух третей компаний-флагманов (67%) прошли через этап подрывных изменений за последние два года. В результате большинство из них стало лишь сильнее. Очень важными являются такие навыки как: адаптация и энергичное проведение изменений.

Устойчивая культура начинается с комплексного подхода к цифровизации. Культура должна строиться на пересечении бизнеса, инноваций, технологий и опыта. Необходимо инвестировать и осуществлять руководство организацией таким образом, чтобы она действовала с уклоном на постоянные изменения и обучение ради адаптации к новому. Большинство компаний пережили дестабилизацию и, в результате, были вынуждены изменить свой курс. Устойчивость требует упорства и системы координат, для последующего прохождения через серьёзные изменения по мере их наступления. Необходимо идти в ногу со

временем и сопутствующим ему изменениям, быть готовым к резкой смене стратегии, если этого потребует ситуация.

Цифровая трансформация не имеет начало и окончание. Нужно двигаться от проекта к проекту.

Выводы. По результатам данного исследования можно сделать вывод о том, что на современном этапе развития цифровых технологий, ни один бизнес не сможет достойно конкурировать на рынке без их внедрения. Согласно статистике, Россия не значительно отстает от Европы и остального цифрового мира во внедрении и использовании новых технологий. Технологии для России только начинают внедряться и приносить небольшую выгоду для компаний. По мнению экспертов [7], фирмы, применяющие технологическую концепцию применения новых технологий, для вырастающих ожиданий покупателей, в будущем окажутся далеко впереди своих соперников. Их товар будет оставаться актуальнейшим в обстоятельствах постоянно изменяющихся нужд заказчиков, компаньонов или работников. Именно это разрешит им выделиться на фоне других конкурентов.

Кроме того, для успешного использования внедренных технологий, следует правильно принимать решения по инвестициям в отношении своих сотрудников, технологий и бизнес-процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/информационные_технологии#cite_note-2 (Дата обращения 28.09.2020).
2. Мировая технологическая повестка и глобальные тенденции развития промышленности в условиях цифровой экономики / Боровков А.И., Щербина Л.А., Марусева В.М., Рябов Ю.А. // Инновации, 2018. – № 12 (242). – С. 34-42. Режим доступа: <https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2018/innovacii-n12-2018/mirovaya-tehnologicheskaya-povestka-i-globalnye-tendencii-razvitiya-promyshlennosti-v-usloviyah-cifrovoj-ekonomiki>
3. Боровков А.И. Цифровые двойники в высокотехнологичной промышленности. Краткий доклад (сентябрь 2019 года). ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. 62 с. Гализина, Л. Информационные технологии в управлении производством [Электронный ресурс] / Л. Гализина, С. Амелин. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/ispolzovanie-informatsionnyh-tehnologiy-i-sistem-dlya-povysheniya-effektivnosti-upravleniya-biznes-protssami-organizatsii> (Дата обращения 28.09.2020).
4. Коваленко, А. Использование информационных технологий и систем для повышения эффективности управления бизнес-процессами организации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016019789> (Дата обращения 28.09.2020).
5. Всемирное исследование Digital IQ за 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/publications/diq-2018.html> Дата обращения 28.09.2020).
6. Всемирное исследование digital iq 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-iq-2020/digital-iq-2020-ru.pdf> (Дата обращения 28.09.2020).
7. Взгляд на будущее бизнеса: пять тенденций постцифровой эпохи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/trends/innovation/5d67989d9a7947b5e4d5ad0b> (Дата обращения 28.09.2020).
8. Лазорина, а.в. управление операционными рисками в условиях технологических изменений / а.в. Лазорина, а.а. смирнова, с.в. пупенцова // в сборнике: Наука. Исследования. Практика. Сборник избранных статей по материалам международной научной конференции. – 2020. – с. 205-207.
9. Бурмистров, а.н. Цифровая экономика и поиск новых управленческих компетенций / а.н. бурмистров, м.п. синявина // в сборнике: менеджмент ххi века: образование в эпоху цифровой экономики. сборник научных статей по материалам хvii международной научно-практической конференции. – 2019. – с. 257-262.

10. Zaychenko, i. m. digitalization process strategic map: case of russian arctic region / i. m. zaychenko, a. v. kozlov, a. m. smirnova // In proceedings of the 33rd international business information management association conference, ibima 2019: education excellence and innovation management through vision 2020. – 2019. – Pp. 5049-5057.
11. Dubgorn, a. analysis of digital business transformation tools / a. dubgorn, a. borremans, i. zaychenko, m.n. abdelwahab // In proceedings of the 33rd international business information management association conference, ibima 2019: education excellence and innovation management through vision 2020. – 2019. – Pp. 9677-9682.

УДК 331.103.226

ИНСТРУМЕНТЫ МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Иванова Т.Б.

д.э.н., профессор, профессор кафедры корпоративного управления
ВИУ – филиал РАНХиГС

Аннотация. Разработана вариационная матрица повышения креативности сотрудников при производстве и реализации товаров, работ, услуг, в которой обобщены существующие в мировой практике инструменты мотивации сотрудников, способствующие активизации инновационной деятельности, объединенные в группы долгосрочной, краткосрочной мотивации и коммуникативные. Предложена методика оценки возможностей реализации комплекса мероприятий по развитию креативности персонала при производстве товаров, работ, услуг, позволяющая определить возможность и необходимость повышения разнообразия мотивационных форм инновационности на конкретном предприятии.

Ключевые слова. Долгосрочная мотивация инновационной деятельности, краткосрочная мотивация инновационной деятельности, коммуникативные каналы, финансовые ресурсы, стратегический анализ.

TOOLS FOR MOTIVATING EMPLOYEES TO ACTIVATE INNOVATIVE ACTIVITIES

Ivanova T. B.

Abstract: A variational matrix for increasing employees' creativity in the production and sale of goods, works, and services has been developed, which summarizes the existing tools for motivating employees in the world practice that contribute to the activation of innovative activities, combined in groups of long-term, short-term motivation and communication. A method for evaluating the possibilities of implementing a set of measures to develop staff creativity in the production of goods, works, and services is proposed. This method allows us to determine the possibility and need to increase the variety of motivational forms of innovation in a particular enterprise.

Key words. Long-term motivation of innovative activity, short-term motivation of innovative activity, communication channels, financial resources, strategic analysis.

Современная практика функционирования инновационных предприятий выработала множество инструментов мотивации сотрудников на повышение креативности профессионального поведения. В данной работе предлагается алгоритм принятия решений о направлениях расширения применяемых конкретной организацией инструментов активизации инновационной деятельности персонала. Он включает в себя следующие блоки.

Блок первый. Оценивается необходимость повышения разнообразия мотивационных форм разнообразия инновационности, исходя из стратегии развития предприятия. Для этого возможно использование различных методик оценки стратегических направлений развития предприятия SWOT-, GAP -, SNW -, PEST (STEP)-анализ. Их сопоставление приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Сопоставление методик, позволяющих определить преимущества и недостатки организации

Методика анализа	Преимущества	Недостатки
SWOT	Универсальность; гибкость; достаточность общего, а не узкопрофильного образования; отдельный анализ внутренних и внешних факторов	Учитываются только общие факторы, без иерархии, динамики; субъективность; необходимость привлечения большого объема информации
GAP	Определение конкретных числовых показателей, желаемых для организации; оценка величины разрывов	Субъективность; нет иерархии факторов
SNW	Оценка характера влияния на организацию; универсальность; гибкость;	Оценка влияния на организацию только по трехбалльной системе; субъективность
PEST	Универсальность; гибкость; ранжирование факторов, влияющих на развитие организации	Учитываются только характеристики внешней среды
Источник: разработано автором.		

Каждая из указанных методик имеет свои преимущества и недостатки. Представляется, что наиболее целесообразно применить PEST-анализ, так как в нем учтены различные макроэкономические условия функционирования предприятия – политические, экономические, социальные, технологические, а также оценки значимости этих факторов. За счет проведенного анализа предприятие позиционируется относительно конкурентов, технических тенденций развития, необходимости изменения траектории развития в связи с новыми социальными и политическими факторами.

При проведении стратегического анализа необходимо учитывать стадию жизненного цикла развития предприятия [1]. Так как в период развития у него существуют работы, товары, услуги, которые позволят продолжать наращивать объемы произведенной, пользующейся спросом продукции и получать прибыль. На стадии стабилизации необходимо усилить работу по поиску новых направлений деятельности, привлекая к этому возможно более широкий круг сотрудников.

Блок второй. Исследуется существующая на предприятии система управления персоналом для определения набора применяемых инструментов стимулирования работников. Полученные данные необходимо сопоставить с вариационной матрицей повышения креативности сотрудников при производстве и реализации товаров, работ, услуг. Она была составлена на основе материалов, приведенных в работах [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8] и включает в себя долгосрочные и краткосрочные стимулы (мотивационными программами), коммуникационные каналы - сетевую и иерархическую прямую и обратную связь при взаимодействии сотрудников различных уровней подчиненности и их руководителей (таблица 2).

Таблица 2 - Вариационная матрица повышения креативности сотрудников при производстве и реализации товаров, работ, услуг.

Элементы матрицы	Инструменты матрицы		
	Долгосрочная мотивация	Фантомные опционы	Бонусы, премии, надбавки за стаж

	Опционные программы	План владения акциями	План по покупке акций сотрудниками
Краткосрочная мотивация	KPI	Ежемесячное премирование	Предоставление стажировок
	Бесплатные курсы для повышения квалификации	Скидки от компаний - партнеров	Введение внутри-корпоративной валюты
Коммуникативные каналы	Кружки качества	Проведение конкурсов среди сотрудников	Мотивационные доски
	Специализированная электронная почта	Социальные сети	Воркшоп
Источник: разработано автором.			

Матрица позволяет в сжатом виде увидеть возможные способы воздействия на творческий потенциал работников и за счет этого экономит время на выбор внедряемых инструментов.

Блок третий связан с диагностикой наличия ресурсов для финансирования новых форм повышения креативности сотрудников. Это предполагает анализ финансового состояния предприятия, определения величины прибыли, которая может быть направлена на рефинансирование. Могут использоваться два подхода: а) на основе использования текущих тенденций, б) путем реформатирования деятельности хозяйствующего субъекта. Определяется стоимость реализации выбранных мероприятий, рассчитывается прогнозируемый экономический эффект от их внедрения. Помимо собственных средств, предприятие может использовать привлеченные, в том числе заемные средства, но в этом случае риск расширения инструментов для мотивации сотрудников активизировать свою инновационную деятельность будет выше, так как не существует методик, позволяющих точно предсказать возможные получаемые в будущем результаты. Но на стадии стабилизации и, особенно, кризиса повышается целесообразность использования более рискованных источников финансирования.

Блок четвертый – разработка инструментов повышения креативности сотрудников конкретного предприятия при производстве и реализации товаров, работ, услуг. За счет долгосрочной мотивации стимулируется сохранение работниками лояльности фирмы на протяжении нескольких лет, заинтересованность в увеличении финансовых показателей развития. Краткосрочные инструменты позволяют нацелить сотрудников на креативное исполнение текущих обязанностей. Коммуникативные каналы обеспечивают аккумуляцию инновационных идей, создавая тем самым условия для расширения круга инновационных предложений, которые затем могут быть использованы в краткосрочном и долгосрочном периодах. В российской практике, наименее распространенной является долгосрочная мотивация, наиболее широко применяемой – краткосрочная. Использование коммуникативных каналов зависит от стиля руководства. При демократическом прямые и обратные связи между сотрудниками и руководством формируются более интенсивно.

При решении вопросов четвертого блока также надо учитывать стадию жизненного цикла предприятия. На мезонинной стадии использование долгосрочных стимулов в управлении персоналом нецелесообразно. На начальных же важны мотивационные программы, рассчитанные на длительный срок, тем более, что фирмы ограничены в средствах, которые в данный момент могут направить на выплату вознаграждения своим работникам.

Предложенный алгоритм позволяет структурировать и оптимизировать указанный процесс принятия решений о направлениях расширения применяемых конкретной организацией инструментов активизации инновационной деятельности персонала.

Список литературы

1. Иванова Т.Б., Переверзев Н.А. Развитие теории жизненного цикла предприятий в современных условиях // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. - 2016. № 3 (99). С. 75-81.
2. Печковская В.В. Анализ человеческого капитала России как главного ресурса инновационного развития страны // Инновационная экономика и менеджмент: методы и технологии. I Международная научно-практическая конференция. 2017. – М., Изд-во «Перо», 2017. С.51-56.
3. Амбаев А.И., Косоруков О.А. Методы и проблемы продвижения результатов инновационной деятельности в России // Экономическая наука сегодня: теория и практика. Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. – ООО «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс». Чебоксары, 2016. С.105-109.
4. Абрамешин А.Е., Аксенов С.Н., Воронина Т.П., Корнюхин С.В., Молчанова О.П., Тихонов А.Н., Ушаков М.А. Менеджмент инновационной организации: Учебное пособие. / Под ред. проф. Тихонова А.Н. - М.: Европейский центр по качеству, 2018. – 408 с.
5. Джини Д. Д. Монстр перемен. Причины успеха и провала организационных преобразований- Альпина Бизнес Букс, 2017. - 320 с.
6. Друкер Питер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: Пер. с англ.: – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 272 с.
7. Макарова И. К. Управление человеческими ресурсами: уроки эффективного HR-менеджмента: учебник. – Дело, 2019 г.
8. Панов А.И. Стратегический менеджмент: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению (080100) «Экономика и управление» / Панов А.И., Коробейников И.О., Панов В.А.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. - 302 с.

© Т.Б.Иванова, 2020

УДК 330.354

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Казаринова В.А.

студент-бакалавр 3 курса

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

Аннотация. В современном мире благоприятное функционирование экономики многих стран в значительной степени определяется развитием области инноваций. Не является исключением и Россия, которая также заинтересована в создании усовершенствованных продуктов. Важным фактором развития инноваций в Российской Федерации выступает анализ и оценка их основных показателей, чему посвящена данная работа.

Ключевые слова. Инновации, инновационная активность, глобальный инновационный индекс, инновационные товары, работы и услуги.

EVALUATION OF INNOVATION DEVELOPMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION

Kazarinova V.A.

Abstract. In the modern world, the favorable functioning of the economy of many countries is largely determined by the development of innovation. Russia, which is also interested in creating improved products, is no exception. An important factor in the development of innovations in the Russian Federation is the analysis and evaluation of their main indicators, which is the subject of this work.

Key words. Innovation, innovation activity, global innovation index, innovative goods, works and services.

«Инновации» - слово, которое сейчас мы можем услышать в любой сфере деятельности. Но наиболее часто данное понятие встречается в экономической области, это касается банковской сферы, страхового рынка, вообще рынка в целом. Категория инноваций многоаспектна, например, инновационные модели учета, отчетности [1] позволяют получать качественную информацию для принятия управленческих решений, а новые подходы к аудиту авторы также считают инновацией [2]. Актуальным становится оценка уровня развития инноваций, инновационных технологий в РФ.

С точки зрения, Названовой К. В., инновации представляют собой конечный результат деятельности либо процесса по внедрению новых идей, продуктов, технологий. Целями введения инноваций выступают изменения качественных характеристик объекта управления для получения научно-технического, коммерческого или иного вида эффекта [3]. Согласно информации Федеральной службы государственной статистики инновация трактуется как внедрённый на рынке новый или усовершенствованный продукт, значительно отличающийся от продукта, производившегося ранее; инновацией может быть и внедрённый новый бизнес-процесс [4].

Объектом исследования является экономика РФ, а предметом – российские инновации.

Цель исследования – оценка развития инноваций в России.

Задачи включают следующие:

- изучение информации о показателях инновационной сферы в РФ;
- анализ отобранных данных и оценка развития инноваций в России;
- разработка решений по выявленной проблеме.

Процесс исследования предполагает использование ряда методов таких как: сбор и обработка информации, её анализ, синтез, построение аналитических графиков и диаграмм.

В настоящее время на территории РФ развитие инновационных технологий находится на низком уровне, хотя стоит отметить, что имеется и ряд положительных тенденций. Вопросам развития инновационных технологий была посвящена тема Гайдаровского Форума, который прошёл 17 января 2020 года. Уже само по себе это событие свидетельствует о значимости инновационных технологий для национальной экономики. На этом форуме были отмечены как достижения, так и недостатки реализации инновационной политики. Существенным достижением, например, выступает создание венчурных фондов или рискованных инвестиционных фондов, ориентированных на взаимодействие с инновационными предприятиями и проектами. Также в России набирают популярность стартапы – молодые компании, отличительной характеристикой которых выступает инновационная составляющая.

Для оценки развития инноваций в России используем следующие индикаторы: уровень инновационной активности организаций; объём отгруженных инновационных товаров, работ, услуг; глобальный инновационный индекс (в мировых масштабах).

Анализ данных Росстата говорит о том, что наиболее низкие значения инновационной активности прослеживаются по таким видам экономической деятельности как: издательская деятельность; деятельность в области информационных технологий; деятельность в области права и бухгалтерского учёта; рекламная деятельность и исследование конъюнктуры рынка; деятельность в области здравоохранения и социальных услуг. Инновационные технологии в сельском хозяйстве также являются слаборазвитыми. На протяжении 2015-2019 гг. уровень инновационной активности организаций не превышает 14,6 %. На конец исследуемого периода данный показатель составляет 9,1 %, то есть из всех обследованных организаций на территории нашего государства инновационной активностью обладает лишь этот процент организаций. В целом за период 2015-2019 гг. присутствует тенденция к повышению уровня инновационной активности организаций, хотя и весьма невысокая. Инновационную активность организаций по Российской Федерации, исходя из информации официального сайта Росстата, можно представить в виде графика (рис.1).

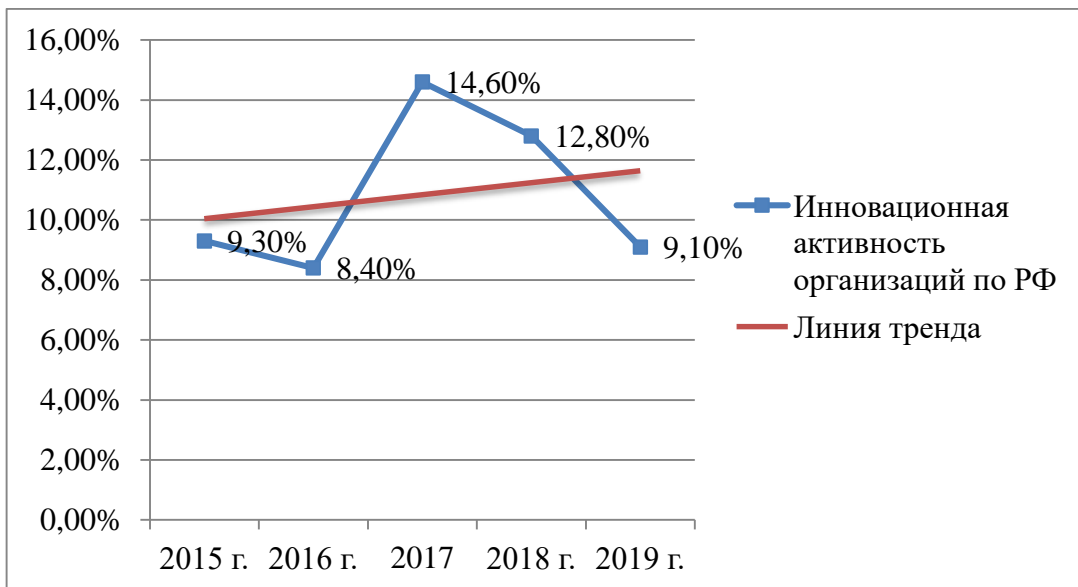


Рис. 1. Уровень инновационной активности РФ, %, 2015-2019 гг. [5]

Темпы снижения объема отгруженных инновационных товаров, работ, услуг за период 2015-2019 гг. в целом по Российской Федерации представлены на рис. 2.

Из представленной диаграммы видно, что в 2019 году по сравнению с 2015 годом объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг в денежном выражении практически не меняется, что является негативной тенденцией для развития отечественной экономики. Значительный рост темпов данного показателя наблюдается лишь в 2016 году, однако в 2017 году уже имеет место резкое снижение объемов отгруженной инновационной продукции.

Для оценки инновационного развития России среди других стран обратимся к Глобальному инновационному индексу, который составляется с 2007 года консорциумом Корнельского университета (США), Всемирной организацией интеллектуальной собственности и Школой бизнеса INSEAD (Франция). Россия не входит в число лидеров в области инноваций. Передовые позиции в инновационной сфере занимают такие страны, как Швейцария, Швеция, Соединённые Штаты Америки, Сингапур, Китай и др. Среди 131 проанализированного государства Россия в 2020 году занимает 47 место по инновационной развитости. В соответствии с Глобальным инновационным индексом 2020 года результаты инновационной деятельности Российской Федерации, принадлежащей к стране с уровнем дохода выше среднего, соответствуют ожидаемым для данного уровня развития [7].

Таким образом, в последние годы (2018-2020 гг.) значительного развития инноваций, инновационных технологий в России не наблюдается. Кроме того, можно говорить о так называемом застое в этой области на территории нашего государства. Возникновение такой ситуации может объясняться недостаточным притоком инвестиций в инновационную сферу. В целом же в России имеется потенциал для выхода на новый инновационный уровень.

С целью повышения инновационного уровня отечественным производителям товаров, работ, услуг необходимо сконцентрировать свои усилия на своевременном обновлении информационного обеспечения, баз данных и систематическом обучении сотрудников эффективным способам взаимодействия с клиентами. В то же время российские разработчики инновационных технологий должны ориентироваться на опыт международного сообщества в данной области. Инновационные технологии играют решающую роль, когда речь заходит о скорости и доступности дистанционных услуг в нетипичных жизненных ситуациях, в которые может быть вовлечён и весь мир, как в случае с COVID-19.

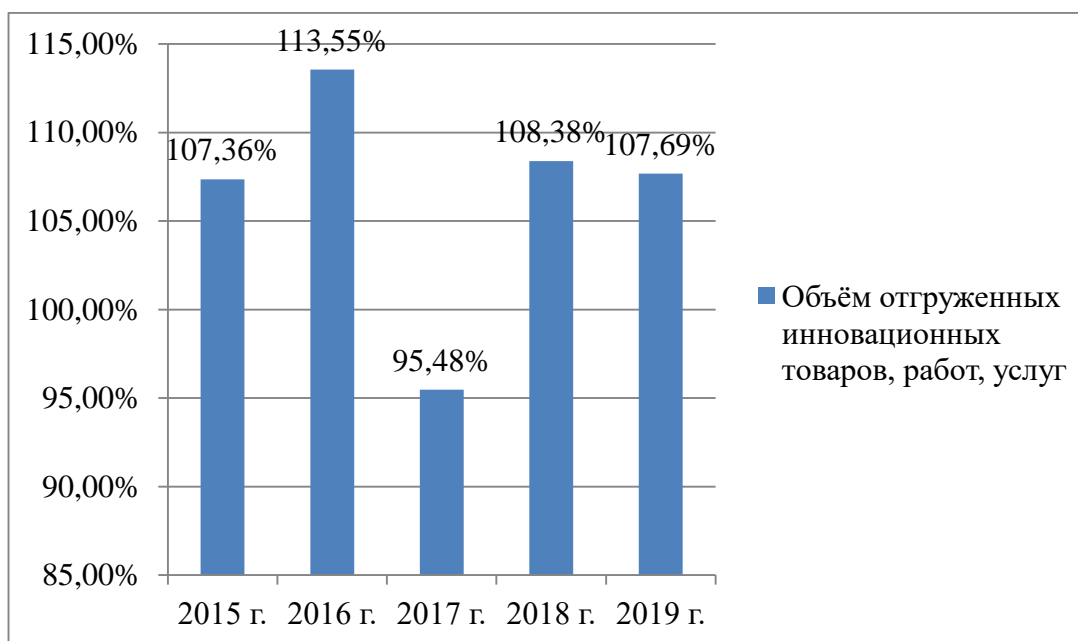


Рис. 2. Темпы изменения объёма отгруженных инновационных товаров, работ, услуг в РФ за 2015-2019 гг. [6]

Список литературы

1. Методология развития и формирования отчетности коммерческих организаций в условиях цифровой трансформации: монография / кол. авторов; под общ. ред. Н.А. Каморджановой, Ю.Л. Ренкаса. — Москва: РУСАЙНС, 2020. — 566 с.
2. Чекавинская, Г.А. Новые характеристики концепции современного аудита / Г.А. Чекавинская // Бухгалтерский учет, анализ и аудит: история, современность и перспективы развития: материалы XIII международной научной конференции студентов, аспирантов, преподавателей. — Санкт-Петербург: СПбГЭУ, 2018.- С.295-300.
3. Названова, К. В. Инновации как инструмент современной трансформации экономики: теоретический аспект / К.В. Названова // Экономический анализ: теория и практика. – 2017. № 16, С. 251-259. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-kak-instrument-sovremennoy-transformatsii-ekonomiki-teoreticheskiy-aspekt> (дата обращения 250920)
4. Об утверждении методики расчёта показателя «Уровень инновационной активности организации»: Приказ Росстата от 27.12.2019 № 818. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pr818.pdf> (дата обращения 050920)
5. Уровень инновационной активности организаций URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения 270920)
6. Объем инновационных товаров, работ, услуг. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения 270920)
7. Гохберг, Л.М. Глобальный инновационный индекс – 2020/ Л.М. Гохберг, М.А. Гершман, В.А. Рудь, Е.А. Стрельцова // Наука. Технологии. Инновации. Экспресс-информация. – Москва: НИУ ВШЭ, 2020. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/396184358.pdf> (дата обращения 051020)

© В.А. Казаринова, 2020

УДК 338

РАЗВИТИЕ ТЕХНОГАЗЕЛЕЙ В РОССИИ: ВЫЗОВЫ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Карзанова И.В.

К.э.н., доцент, доцент кафедры национальной экономики,
Российский университет дружбы народов

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы развития высокотехнологичных быстрорастущих компаний, т.н. «техногазелей», часть которых может вырасти в компании-лидеры, «национальные чемпионы» в России. Анализируется их роль в инновационном развитии российской экономики и формы их поддержки государством. Российская практика поддержки этих компаний в период пандемии контрастирует с политикой многих развитых стран, которые стремятся всемерно поддержать высокотехнологичные компании, видя в них драйверов национальных экономик в период пандемии и после нее. Автор приходит к выводу о необходимости разработки и применения системной поддержки высокотехнологичных компаний, как особых акторов инновационного развития российской экономики.

Ключевые слова: Россия, инновации, техногазели, компании «национальные чемпионы», государственная поддержка.

GROWING TECHNOGAZELLES IN RUSSIA: CHALLENGES IN PERIOD OF PANDEMIC

Karzanova I.V.

Abstract. The article discusses the issues of the development of high-tech fast-growing companies, the so-called "Technogazelles", some of which may grow into the companies-leaders, "national champions" in Russia. Their role in the innovative development of the Russian economy and the forms of their support by the state are analyzed. The Russian practice of supporting these companies during a pandemic contrasts with the policies of many developed countries, which seek to support high-tech companies in every possible way, seeing them as drivers of national economies during a pandemic and after. The author comes to the conclusion that it is necessary to develop and apply systematic support for high-tech companies as special actors in the innovative development of the Russian economy.

Key words. Russia, innovations, technogazelles, companies "national champions", state support.

Introduction

The economy of developed countries nowadays is focused on knowledge, new ideas, high technologies, scientific achievements, which are the key to competitiveness in the world market. In developed countries, "the 4th industrial revolution" is unfolding, which includes the use of the Internet of Things (IoT) in industry and the use of "cyber-physical systems" in production processes. The development of the Internet, information technologies, sustainable communication channels, "cloud" technologies and digital platforms, as well as the vastly increased volume of information generated from various sources, transforms sectors of the modern economy. The digital economy is being created in the course of the ubiquitous digitization of processes. Digitalization also creates a special digital environment, an ecosystem.

The main driving force behind such innovative changes in the Russian economy is an innovator who creates an innovative product and brings it to the market, namely – large, medium and small companies. To support innovators and overcome "market failures", the state through the net of "development institutions" and respective government bodies actively builds a favorable ecosystem: special economic zones, technology parks, business incubators, financial entities which provide grants to innovators in periods of expansions and especially during crises.

Breakthrough radical innovations are based on the results of fundamental and applied science, where the probability of obtaining results is hardly predictable and the possible commercial effect is not foreseen in advance. Funding for fundamental science in almost all developed countries is primarily the responsibility of the state. Applied science is funded to some extent by the government in partnership with the private sector. Market "failures" are also observed in the limited flows of private investment to young innovative companies. Analysis of world experience shows that nation states are most actively involved in the formation of *national innovation systems*. The main goal of the state's activities in this area is to complete the missing stages in science and innovation funding

and create a “continuous investment” mechanism for the implementation of scientific and technical projects and thereby eliminate existing gaps in the “*science - technology - production - market*” chain.

Methodology

The system analysis, as well as comparative and statistical analysis was used to investigate the specifics of high tech growth companies, “*technogazelles*”, in Russia. Statistical data analysis, factual analysis and comparative analysis were used to investigate the state policy towards this category of companies in different countries.

Results

The medium-sized fast growing technology companies called “*technogazelles*” deserve special attention among the companies-innovators in Russia. These enterprises, growing by 20-30% per year for 5 or more years, are found in various sectors of the economy – in high-tech, medium- and even low-tech industries.

Gazelles play a special role in creating innovation. The very fact of rapid and steady growth over the years means that these firms have found stable markets for their products and services. Gazelles’ activity creates demand for innovation down the value chain and has the external positive multiplicative innovative effect on the economy.

In the Russian economy, there is a difficult problem of limited demand for innovations: the capacity of the domestic market is limited; entry to foreign markets is difficult due to high competition there and the need to integrate domestic products into the international value added chain under the auspices of powerful international companies, which is extremely hampered nowadays by the sanctions policy pursued by the United States and several European countries. The intermediate demand for innovation from large domestic companies with state participation is limited. The demand for innovation from small businesses is also low. The government contracts, commissions and grants, provided through the system of respective funds, aim to increase the demand for innovation. And yet, the total domestic demand for innovation remains limited, which hinders the development of innovative companies.

In this context, the activity of *technogazelles* is extremely important. The very fact of their rapid growth means that their production is highly competitive in the market due to several reasons: they have found “unoccupied niches” in the market and successfully fill them with their production; they may create new markets for innovative goods they invented and produced. Their search for specific assets that ensure rapid economic growth, most often become new technologies, products, materials – everything that is the result of innovative activity. By creating new technologies, processes, products, these firms diversify the Russian economy; create many special jobs for highly qualified professionals: researchers, engineers, technologists. This is especially important for Russia, given the losses that Russian science and engineering have suffered over the past decades. Gazelles also perform the function of integrators of firms, initiating and building cooperative ties between the firms gazelles interact with during the production process. They are not only leveraging innovation, they also have potential to grow to big technology companies-leaders and drive rapid economic growth.

These companies are exposed to very high risk because of their innovation activity. They are subject to risks of uncertainties of R&D activities, financial calamities, competition in the world market and many others.

To support the growth of innovation sector in the Russian economy, the government has created a business support infrastructure, which until recently was focused mainly on two business categories: the smallest business, supported all over the world and big companies, systemically important enterprises. In the case of small firms the support is focused on helping aspiring entrepreneurs set up their business, helping with money in the early stages so that the business can grow, and so on. The second category is large companies. The state helps to large companies in crisis situations with subsidized loans and government commissions. The third category is private high-tech growth companies, “*technogazelles*”, which produce complex innovative products and lead in their science-intensive niches, have unique teams of highly qualified specialists and use the achievements of the best Russian scientific and technical schools. Such companies operate in the field of mechanical

engineering, ICT, electronics, instrumentation, agricultural technologies, pharmaceuticals, biotechnology, medical technology, new materials and chemistry.

Technogazelles, being very important participants in the innovation process, did not receive special support from the government until in 2016, when the Ministry of Economic Development of the Russian Federation started to implement the 4-year priority project "Support for private high-tech companies-leaders". The main goal of the project was to ensure the sustainable growth of Russian private, fast-growing high-tech export-oriented companies and to assist in the formation of Russian-based transnational companies on their basis. The selection of companies was based on the rating of fast-growing technology companies "TechUspeh", run by the Russian Venture Company since 2012. Attention was focused on those high-tech companies that created new technologies, entered new markets, exported their products, and potentially, while maintaining growth rates, and potentially could become the largest Russian tech giants, the so-called "unicorns" [1, p. 9].

The profile of selected technology companies for growing into future "national champions", corresponds to the directions of the National Technology Initiative: EnergyNet, SafeNet, HealthNet, AeroNet, AutoNet, FinNet, and NeuroNet. In *Biotechnology, Pharmaceuticals and Medical Equipment* 16 companies were selected, among them Biopharmaceutical company NANOLEK, GEROPHARM, BIOCAD; in *Information Technology* – 16 companies selected, among them InfoWatch Group, AO Kaspersky Lab, ABBYY Production LLC, LLC "Security Code"; in *Materials and Chemistry* (11 companies selected), including Research and Production Association of Special Materials CJSC, LLC Scientific Industrial Enterprise "Neftehim", Nanotechnology center of composites LLC, JSC Monocrystal; in *Mechanical engineering and industrial equipment* (21 companies), including DIAKONT JSC, INTERSKOL JSC, LLC "STAN", NOVOMET-PERM JSC, NPO PROMET LLC, SVEL Group JSC; in *Electronics and Instrument Engineering* (16 companies), among them the Center for Innovative Technologies -Plus LLC, Laser Systems JSC, JSC Proton-Electrotex, group of Companies Geoscan, JSC ICC Milandr, Research and Production company Micran JSC. [1, p. 5].

The selected 84 companies, potential "national champions", received support through organizational assistance in using existing instruments of state support provided through development institutions, as well as the information and consulting of leading Russian companies, including export-oriented ones. United efforts of experts from several Russian Ministries and Development institutions brought synergy results, which were promising, though intermediate.

In 2018 the selected future "national champions" demonstrated the following indicators: average revenue in 2018 – 3.2 billion rubles; average number of employees in 2018 – 663 people; average revenue growth rate over the past five years (CAGR) – 24%; average share of R&D expenses in revenues for the last three years – 21%; average share of costs for technological innovation in revenue over the past three years – 30%; average share of revenue from new products over the past three years – 78%; average revenue from exports in 2018 – \$ 456.0 million; the average share of exports in revenue over the past three years – 23% [1, p. 12].

As one can see many of these companies do not fit the category of medium-sized enterprises, which according to the Decree of the Government of the Russian Federation of 04.04.2016 No. 265 have revenues up to 2 billion rubles and labor force up to 250 people. These qualification norms for medium-sized businesses in Russia are significantly lower than accepted internationally. For example, in the United States the upper limit for medium-sized businesses is set at \$ 500 million and in China up to \$ 1 billion, while the number of employees is up to 500 people [2].

These data demonstrate that the most developed tech growth companies really grow very fast, spend a lot on R&D, produce innovative goods and export in average 23% of their innovative products abroad. These performance indicators are much higher than the average for the Russian economy. These data also show that high tech growth companies do not fit the category of medium-sized companies. If the government policy wouldn't change, this will prevent them from receiving financial assistance from the package of emergency measures for small and medium enterprises (SME), developed by the RF government to support the economy during the pandemic.

The first 4-year (2016 - 2020) ministerial phase of the project "Support for private high-tech companies-leaders" is over now, but the project continues through the activities of the "Fast Growing Technology Companies Association", or the "National Champions Association", called to defend the interests of high-tech gazelles and support their production and export activities [3].

In the situation of pandemic, high tech growth companies suffer from entire array of difficulties and risks that aggravate their production activities. These are cash shortages, the need to pay off loans, the need to pay employees, the depreciation of the ruble, which complicates banking arrangements and may lead to margin calls, cancellation of previously signed contracts by large companies, complication of export operations, etc. In addition, high tech growth companies also face the R&D risks as well as risks specific to innovation products.

Given their high importance for modernization and technological breakthrough of economy and exposure to extreme risks, many governments provide them with multifaceted support.

In Russia also there are instruments to support high tech growth companies. The Resolution No. 218 allows the state co-financing of expenses when private companies order R&D from research organizations and universities. This tool allows to save money on the application of new technologies, new products. Fast-growing companies need to finance their expansion. The support tool created for them is project loans for investment projects, and preferential loans from the Industrial Development Fund to put new technologies into production. Technology companies also use "coefficient of 1.5" which allows increase the R&D expenses incurred 1.5 fold for tax purposes, which reduces the profit tax base and the profit tax paid. But this coefficient refers only to a closed list of critical technologies, its application frequently provokes tax audits of companies in question and , therefore, it needs further tuning.

But much more is needed to high-tech businesses in Russia. Export-oriented companies need export support tools related to product certification, support for transportation, and removal/reduction of tariff and non-tariff barriers in foreign trade. In the period of pandemic business becomes extremely vulnerable. Technology companies invest a significant share of their revenues in R&D, diverting assets from standard business activities, they are sensitive to the qualified personnel requirements, and they try to enter the global market before they reach the level of big business. All these specific risks of high tech growth companies require a special approach from the government, especially in the coronavirus era. [4]

International experience in pandemic shows that Governments of different countries take very seriously into consideration the problems of growth tech companies. They declare that tech companies are especially important for keeping national economies afloat nowadays and resuming future growth. Serious high tech businesses support programs have been designed and are in progress right now.

United Kingdom

On 20 April 2020 the new £1.25 billion coronavirus package to protect firms driving innovation was announced in UK. The package includes a £500 million investment fund for high-growth companies impacted by the crisis, made up of funding from government and the private sector. SMEs focusing on research and development will also benefit from £750 million of grants and loans. It is expected that the targeted and tailored help would ensure firms in some of the most dynamic sectors of the UK economy – ranging from tech to life sciences – and firms protected through the crisis will be able to continue developing innovative new products and help power UK growth. The comprehensive package, called the Future Fund, includes a new £500 million loan scheme for high-growth firms [5].

Canada

Since March 2020, tech firms and the Council of Canadian Innovators have pressed Canadian government to release funding that would work for technology companies. They complained that given the SMEs size constraints, two in five Canadian tech firms would be ineligible for Ottawa's wage-subsidy program. Finally the government agreed to increase funding to existing innovation programs so that the technology entrepreneurs can stay afloat [6].

Singapore

Among the various initiatives and measures outlined by the Singapore government which demonstrate their commitment to support SMEs (including tech growth companies), there are various measures such as Corporate Income Tax Rebate, Property Tax Rebate, Enterprise Financing Scheme, Special Financial Relief Program, Startup SG Equity, Skills Future Enterprise Credit, SMEs Go Digital Program. Under the Startup SG Equity Scheme, the Singapore government co-invests with independent, third-party investors into innovative, Singapore-based technology startups with intellectual property and global market potential. Key emerging sectors that the Scheme will focus on are advanced manufacturing, pharmbio/medtech and agri-food tech. The investment cap for each startup is S\$2 million for general tech startups and S\$8 million for deep-tech startups, where Government and the private sector co-invest in certain proportions. The Singapore Government will also invest in selected venture capital firms that will in-turn invest in deep-tech start-ups. Besides, the Enterprise Development Grant was designed to assist Singapore companies to upgrade their business, innovate or venture overseas. In addition, the Resilience Budget has raised the maximum level of funding support to 80 percent. High tech growth companies are qualified to use these forms of support [7].

China

China is looking to its science and technology sector to stabilize the economy after Covid-19. The Chinese science ministry committed to increasing R&D investment said on 21 March 2020 the country would rely on “scientific and technological innovation to solve difficulties in the return to work and production” after the outbreak. The ministry’s 18-point plan promises to restore “normal scientific research order” in universities and institutes. The ministry has directed all regions to increase R&D investment with explicit support for areas worst hit by the pandemic. There are plans to support “a group of outstanding science and technology enterprises to overcome the short-term difficulties brought by the epidemic”. The ministry said there was a need to “focus on high-tech zones, high-tech SMEs and high-tech enterprises, high-tech industries and other major technological innovation fronts”. There will also be increased central government funding for high-tech SMEs, and both a national technology transfer system and national sharing platform “for advanced technology achievements” [8].

Russia

On 17 March 2020 the Russian government announced a USD 4 billion package to support the economy. This includes: a six-month moratorium on SME payments of mandatory insurance premiums and leasing payments for property leased from the state or municipal authorities is in effect from 1 March 2020; reduction of insurance fees for all SMEs from 30% to 15%. The effect of the reduced insurance fees started on 1 April 2020; a moratorium on tax, customs and other inspections of SMEs; postponement of interest payment on loans by SMEs without imposing penalties; granting a 6-month postponement period for the rent of state or municipal property; the government is to expand the program of soft credits for SMEs and to allow for restructuring of debt on existing credits. The program of preferential crediting was expanded, requirements to the borrower were simplified, and the possibility of refinancing loans was implemented. The program involves 99 banks that issue loans to entrepreneurs at a reduced rate of up to 8.5%. The guarantee commission of regional guarantee organizations is reduced to 0.5%; granting a loan for paying salaries to employees at the rate of 0%. The loan guarantee is provided by the guarantee of “VEB.RF” corporation (up to 75%). Small and medium-sized companies in the distressed sectors will be provided with direct non-reimbursable financial support from the federal budget for paying salaries and accomplishing other urgent tasks [9].

Unfortunately, the Russian high tech growth companies selected to grow to national champions will not get anything of this emergency assistance package due to narrow frames for medium-sized companies. This policy contrasts with the direct and indirect targeted state assistance provided to high tech companies in many countries. In our opinion, this group of companies should get targeted preferential treatment, based on the recommendation given in the Special Report to the President of the Russian Federation “Regulation issues and law enforcement practice, constraining development high-tech companies in Russian Federation”.

Conclusions

The technology growth firms in Russia form a special group of innovation actors with unique characteristics. “Technogazelles” produce complex innovative products and lead in their science-intensive niches. They have the unique teams of highly qualified specialists and use the achievements of the best Russian scientific and technical schools. They create new technologies, enter new markets, export their products, and potentially can become the Russian tech giants, the so-called “unicorns”.

Technology growth companies, being very important actors of the innovation process, did not receive targeted support from the government until in 2016, when the Ministry of Economic Development of the RF started to implement the 4-year priority project "Support for private high-tech companies-leaders". In the pandemic period high tech growth companies suffer from entire array of difficulties and risks that aggravate their production activities. Besides general entrepreneurial risks, high tech growth companies also face the R&D risks as well as risks specific to innovation products marketing.

Given high importance of tech growth companies for modernization and technological breakthrough of economy and exposure to extreme risks, governments of many countries provide them with multifaceted support, and implement “growing national champions” programs. Those governments value tech businesses for driving research and development, which are one of countries’ great economic strengths, and believe that these companies help power their growth out of the coronavirus crisis.

Countries under consideration (UK, Canada, Singapore, China) offer tech companies considerable coronavirus packages to protect firms driving innovation. These packages include direct disbursement of financial resources, as well indirect support, such as tax rebates, holidays, preferential loans, state guaranties and other.

The Russian government announced a USD 4 billion package to support the economy during pandemic. It includes a wide spectrum of direct and indirect measures, partially oriented to support technology SMEs. The problem is that the strongest tech companies do not get anything of that aid, because formally they have already outgrown the narrow limits of the Russian legislation qualifications of medium-sized companies and in the stimulus package there is no any other category of beneficiaries that would fit parameters of tech growth companies.

The “Fast Growing Technology Companies Association” should continue the defense of interests of technology companies and remove restrictions on the development such as imperfect taxation, customs, problems of dual civil-military technologies and antimonopoly legislation. The Association should strengthen the understanding of the importance of technology companies as the active driver of innovation in the Russian economy, which deserves special treatment during pandemic and after.

References

1. Национальные чемпионы. Каталог компаний-участниц приоритетного проекта Минэкономразвития России «Поддержка частных высокотехнологических компаний-лидеров» // 2019. URL: http://national-champions.ru/upload/nc_2019.pdf
2. Не теряйте золотую середину // Эксперт-онлайн Москва 03.04.2020 URL: <https://expert.ru/2020/04/3/ne-teryajte-zolotuyu-seredinu/>
3. Национальные чемпионы. Ассоциация быстрорастущих технологических компаний // официальный сайт Ассоциации URL: <https://www.natchamp.org/>
4. СПЕЦИАЛЬНЫЙ ДОКЛАД ПРЕЗИДЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ — 2020 Проблемы регулирования и правоприменительной практики, сдерживающие развитие высокотехнологичных компаний в Российской Федерации. Подготовлен Экспертным центром при Уполномоченном и аппаратом общественного омбудсмена в сфере защиты прав высокотехнологичных компаний-лидеров // URL: <http://doklad.ombudsmanbiz.ru/2020/6.pdf>
5. Billion pound support package for innovative firms hit by coronavirus // Published 20 April 2020 URL: <https://www.gov.uk/government/news/billion-pound-support-package-for-innovative-firms-hit-by-coronavirus>

6. Ottawa unveils 250 million in pandemic funding for early stage tech // March 2020 URL <https://www.theglobeandmail.com/business/article-ottawa-unveils-250-million-in-pandemic-funding-for-early-stage-tech/>
7. Government and institution measures in response to COVID-19 // KPMG Singapore 9.10.2020 URL: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/04/singapore-government-and-institution-measures-in-response-to-covid.html>
8. Robin Bisson. China leans on R&D to restart economy after Covid-19 // URL: <https://www.researchprofessionalnews.com/rr-news-world-2020-3-china-leans-on-r-d-to-restart-economy-after-covid-19/>
9. Coronavirus (COVID-19): SME policy responses Updated 15 July 2020 // OECD URL: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/coronavirus-covid-19-sme-policy-responses-04440101/#section-d1e20117>

© И.В. Карзанова, 2020

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ

Кашапов М.Н.

магистр института управления, экономики и финансов
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Аннотация. В данной статье выявлены понятие и сущность цифровой экономики, а также ее развитие и преимущество. Показаны доходы мировой экономики от цифровизации и выявлены ключевые проблемы цифровизации российской экономики.

Ключевые слова. Цифровая экономика, телекоммуникационные технологии, информационные технологии, инновационное развитие.

DIGITAL ECONOMY AND ITS ROLE IN THE DEVELOPMENT OF SME INNOVATIVE IN RUSSIA

Kashapov M. N.

Annotation. The article shows the income of the world economy from digitalization and identifies the key problems of digitalization in Russian economy.

Key words. Digital economy, telecommunications technologies, information technologies, innovative development, small and medium-sized businesses.

Несколько лет назад люди практически ничего не знали о цифровых технологиях, но цифровая революция, завоевавшая мировую экономику, развивается быстрыми темпами и сегодня людей, которые хотя бы раз не слышали этого понятия, скорее всего, уже не существует.

Главное преимущество цифровой экономики, а не традиционной, именно реализация автоматического воздействия на всю систему и ее практическая реализация, масштабирование без потери эффективности, позволяет значительно повысить эффективность управления экономикой (хозяйственной деятельностью и ресурсами страны в различных отраслях) на микро-и макроуровнях.

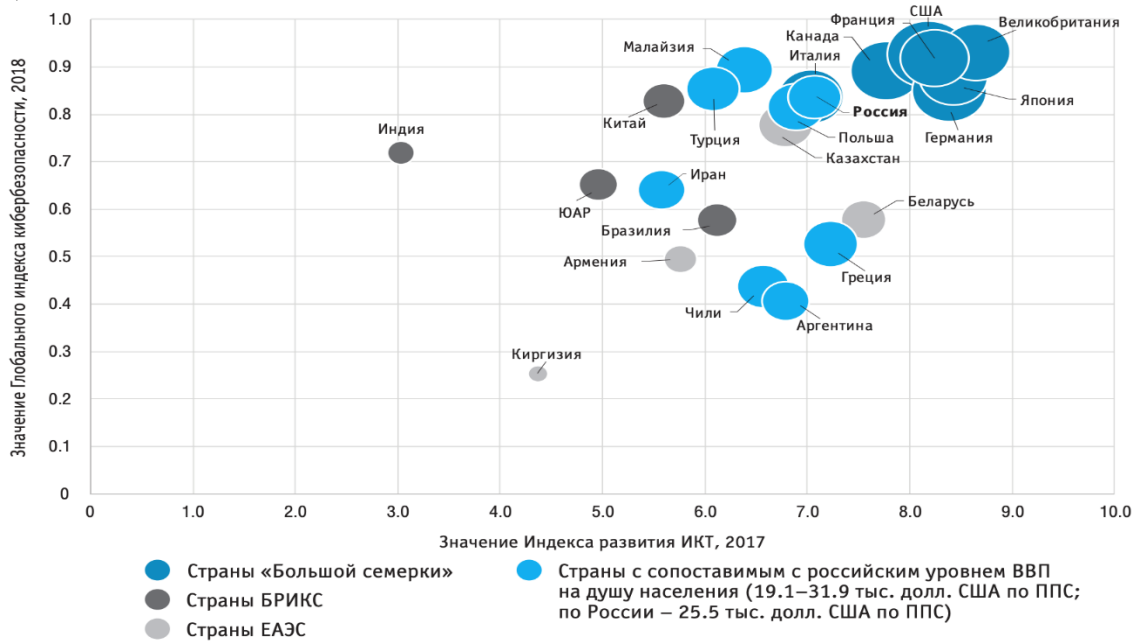
Существует множество способов развития цифровой экономики, поскольку каждый из них характеризуется концепцией интеграции ее в реальные процессы развития экономики. Формирование цифровой экономики происходит с акцентом на потребительские предпочтения, методы реализации и уровень цен, который должен соответствовать качеству предоставляемых услуг.

Цифровая экономика для каждой страны - это вынужденная мера, которая поможет нам стать конкурентоспособными, пересмотреть соотношение долей в мировой экономике и сохранить наш суверенитет. Государственные программы, пути развития и продвижения цифровых

технологий и цифровизации национальных экономик и промышленных секторов были разработаны и применены в различных странах мира.

Рейтинг стран мира по уровню развития ИКТ представлен в табл. [1].

Таблица 1



Цифровизация в стране приобретает специфические черты и подлежит всестороннему анализу. В России сегодня нет необходимых условий для формирования зрелой "цифровой" экономики в сжатые сроки, это связано с нехваткой информационных систем и технологий.

Российские эксперты считают, цифровая революция уже началась в малом и среднем бизнесе страны. Большинство владельцев небольших компаний уже используют онлайн-системы для развития бизнеса. Малый бизнес, с одной стороны, вынужден использовать элементы цифровой экономики для поддержания необходимого уровня конкурентоспособности, а с другой - они создают среду для формирования этих элементов, в том числе для поднятия и поддержания уровня конкурентоспособности, развития новых видов услуг.

Сегодня почти 65% субъектов малого и среднего бизнеса в России осознают потребность цифровой трансформации. Многие компании считают, что фундаментальными направлениями, обязательными для цифровой трансформации бизнеса, являются: автоматизация бизнес-процессов; использование прогнозной аналитики для развития бизнеса; новые подходы к взаимодействию с клиентами.

Организация системы цифровой экономики в области малого и среднего инновационного предпринимательства в России обеспечит благоприятное влияние на ее рост, а также обеспечит ряд существенных, потенциальных преимуществ: - широкое применение цифровых технологий, как в государственном секторе, так и в частном предпринимательстве. На сегодняшний день портал уже запущен в России "www.gosuslugi.ru", что повысило популярность государственных услуг, сократило сроки их извлечение, что важно для организации хозяйственной деятельности; - высокий уровень внедрения мобильной связи, в том числе интернет-сервиса. Стратегия научно-технического развития Российской Федерации, в том числе в сфере цифровой экономики, предусматривает, что к 2021 году 95% населения России будет иметь быстрый доступ к сети Интернет; - опыт цифровых технологий в области малого и среднего бизнеса успешно реализует цифровой производственный цикл, что повышает производительность труда и снижает себестоимость продукции.

В заключении можно подвести итог, что цифровая экономика как одно из направлений научно-технического развития Российской Федерации оказывает существенное выгодное влияние на рост российского малого и среднего бизнеса. Внедрение инновационных

технологий в экономике страны увеличивает эффективность, производительность и потенциал развития предпринимательства, также уровень конкурентоспособности на рынке. Таким образом, государственная политика по внедрению и развитию цифровой экономики является наиболее возможным способом консолидации стратегических позиций России, как на внутреннем рынке нашей страны, так и в международной экономике.

Список литературы

1. Бабкин, А. В., Чистякова, О. В. Цифровая экономика и её влияние на конкурентоспособность предпринимательских структур. 2017. № 24. С.11–21.
2. И.В. Сударушкина, Н.А. Стефанова // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. № 1(8). С. 182–184.
3. Студеникин, Н. В. Цифровые технологии и новые возможности для КСО в России в контексте зелёной экономики, цифровой экономики и «шеринг экономики». 2017. № 4. С. 36–40.

УДК 658.5.011

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛИН-МЕНЕДЖМЕНТА ЦИФРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Кирушин С.А.

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Торговое дело», Институт экономики и предпринимательства,
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Аннотация. В статье отражена центральная роль лин-менеджмента в корпоративных преобразованиях, учтены особенности изменений цифровых технологий в деятельности современных предприятий, сопоставлены процессы бережливого производства в цепи поставок и цифрового производства в управлении цепью поставок, отображена динамика производительности бережливого и цифрового производства, систематизированы основные категории цифровых технологий и предложены эффективные механизмы трансформации лин-менеджмента цифрового производства.

Ключевые слова. Лин-менеджмент, бережливое производство, трансформация, производительность, цифровое производство, цифровые технологии.

LEAN MANAGEMENT TRANSFORMATION OF DIGITAL MANUFACTURING

Kirushin S.A.

Candidate of Economical Sciences,
Associate Professor of the Department of «Trading business»,
Institute of Economics and Entrepreneurship,
Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (UNN)

Abstract. The author of the article reflects the central role of lean management in corporate transformations, takes into account the changes in digital technologies in the activities of modern enterprises, compares the processes of lean production in the supply chain and digital production in supply chain management, displays graphically the dynamics of the productivity of lean production and digital production. The author of the publication systematizes the main categories of digital technologies and proposes effective mechanisms for transforming the lean management of digital production.

Key words. Lean management, lean production, transformation, productivity, digital production, digital technologies.

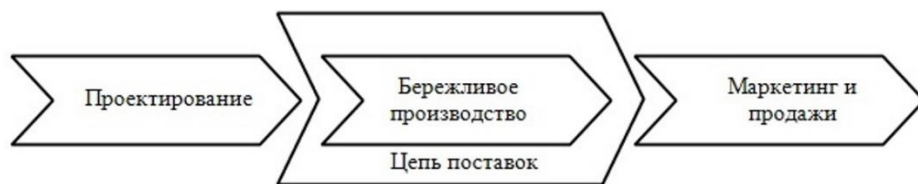
Успешные современные компании акцентируются на эффективных корпоративных изменениях центром которых выступает лин-менеджмент (lean management). Накопленный опыт отечественных и зарубежных предприятий свидетельствует о том, что рост

производительности свыше 50% способен приводить к ситуациям, когда прилагаемым усилиям руководства недостаточно межфункциональной координации и при этом достижение планируемых стратегических показателей является затруднительным. Поэтому наиболее актуальной сегодня становится парадигма трансформации управления современными компаниями на основе раскрытия потенциала их цифрового развития. Данная парадигма выстраивается с учетом преобразований бережливого производства предприятий в цифровом развитии, внедрения инновационных цифровых технологий в потоки создания ценности. В недавнем прошлом компании фокусировались на инструментах бережливого производства, что сопровождалось постепенными улучшениями и поисками различных видов потерь. В настоящее время инструментарий бережливого производства также подлежит кардинальным преобразованиям. В ряде случаев современные зарубежные компании отказываются от рабочих мест, организованных на основе 5S. Компании с бережливым производством улучшали и развивали свои процессы как часть их корпоративной культуры. Непрерывное совершенствование позволяло им гибко реагировать на изменения рынка, координировать свою деятельность в соответствии со стратегией бизнеса. В результате эти компании достигали повышения производительности по сравнению со своими конкурентами. Цифровизация и цифровые технологии предоставляют современным предприятиям потенциал дальнейшего улучшения производительности и постепенного развития. Включение цифровых технологий в поток создания ценности приводит к изменениям производительности, а также к инновационным предложениям для клиентов.

Цифровое производство рассматривается в качестве комплексного подхода к производству, основанного на компьютерной системе. Нередко цифровое производство определяется как ключевая область исследований, основанных на знаниях фабрики будущего. Цифровое производство стремится улучшить дизайн продукции и процессы производства по всем направлениям бесшовной интеграции информационных систем в цепи поставок. Цифровое производство направлено на сокращение времени и затрат на производство за счет интеграции и использования данных проектирования и реализации продукции. Оно включает в себя оцифровку производственных операций для повышения производительности процессов и предприятия в целом, а также инструменты моделирования и расширенной аналитики на протяжении всего жизненного цикла продукта. Прямое цифровое производство (DDM, Direct Digital Manufacturing) - это бесшовное изготовление компонентов продукта от компьютерного дизайна до фактической реализации. Прямое цифровое производство (DDM, Direct Digital Manufacturing) известно также, как 3D-печать, аддитивное производство. Оно применяет 3D-файлы для автоматизированного проектирования и выполнения процессов при изготовлении компонентов, узлов, модулей, управляемых компьютером. Прямое цифровое производство нередко объясняется на примере изготовления кружки. Ручная работа ремесленника медленно превращает кусок глины в кружку. Дизайнеры и операторы фабрики изготавливают серию металлических форм, а затем используют инструменты для создания из металла основных компонентов кружки (ручка, дно и т.д.), которые затем свариваются на производственной линии. Поставщик прямого цифрового производства создает цифровую трехмерную модель кружки, затем поручает ее производство компьютеру, который цифровым способом регулирует нарезку стопки тонких пластин, впоследствии он распечатывает их и соединяет между собой, тем самым, создавая из них кружку [3]. Укрупненные процессы бережливого производства в цепи поставок и цифрового производства в цифровом управлении цепью поставок иллюстрирует рисунок 1.

Цифровое производство - это метод производства, при котором компьютерные технологии производят продукты в желаемом стиле или количестве, практически без участия людей [4]. В настоящее время цифровые технологии получили широкое признание, благодаря оценке их потенциала по увеличению производительности. Одним из ключевых направлений совершенствования информационных систем является обеспечение их функционирования в производстве единичных изделий с улучшением точности данных. Оцифровка потока создания ценности предусматривает автоматизацию проверенными технологиями

(робототехникой, искусственным интеллектом и т.п.) всех этапов и стадий бизнес-процессов с учетом их изменений на входе и выходе. Общий вид изменения производительности бережливого и цифрового производства во времени представлен на рисунке 2. Интеграция традиционных принципов бережливого производства в цифровизации позволяет наиболее эффективно упрощать и оптимизировать бизнес-процессы, что, в свою очередь, предоставляет менеджменту современных компаний эффективные механизмы цифровой трансформации. Ключевые структурные и качественные преобразования современных компаний являются следствием внедрения проверенных, цифровых технологий в поток создания ценности для сокращения влияния факторов, ограничивающих производительность. Для улучшения потенциала развития организации на основе цифровизации современным компаниям требуется интеграция проверенных технологий с учетом их индивидуальных характеристик и целей.



а) Укрупненный процесс бережливого производства в цепи поставок.



б) Укрупненный процесс цифрового производства в цифровом управлении цепью поставок.

Рис. 1. Укрупненные процессы бережливого производства в цепи поставок и цифрового производства в цифровом управлении цепью поставок.

Цифровое производство способствует ускорению проектирования продукции и снижению затрат на разработку продуктов. Используемые модели в цифровом производстве сокращают количество ручных операций и необходимость взаимодействия с человеком, что, в итоге, влияет на время проектирования и время подготовки производства. Цифровое производство позволяет сокращать время производственных циклов при эффективном использовании программного обеспечения для управления изготовлением различных видов сложной продукции из большого числа поставляемых компонентов, деталей, что делает производимую продукцию гораздо более экономичной.

Следует выделить основные категории цифровых технологий, которые обеспечивают трансформацию менеджмента в лин-менеджмент для построения цифрового производства современной компании:

1. Цифровые когнитивные технологии (технологии распознавания образов с применением больших данных для автоматизации задач).

2. Цифровые технологии интеграции оборудования, машин, механизмов и робототехники (технологии объединения машин, роботов на основе многофункционального использования информации для решения поставленных задач).

3. Цифровые технологии виртуализации (технологии улучшения точности отражения физических условий в виртуальном пространстве на основе реализации кибер-физических систем и дополненной реальности).

4. Цифровые технологии создания совместных знаний (технологии проектирования с использованием искусственного интеллекта, человеко-машинных систем и формированием виртуальных рабочих мест).

5. Цифровые технологии создания ценности (реализация новых цифровых бизнес-моделей с применением основных технологий аддитивного производства, 3D-печати).

Эффективные механизмы трансформации лин-менеджмента цифрового производства иллюстрирует рисунок 3.

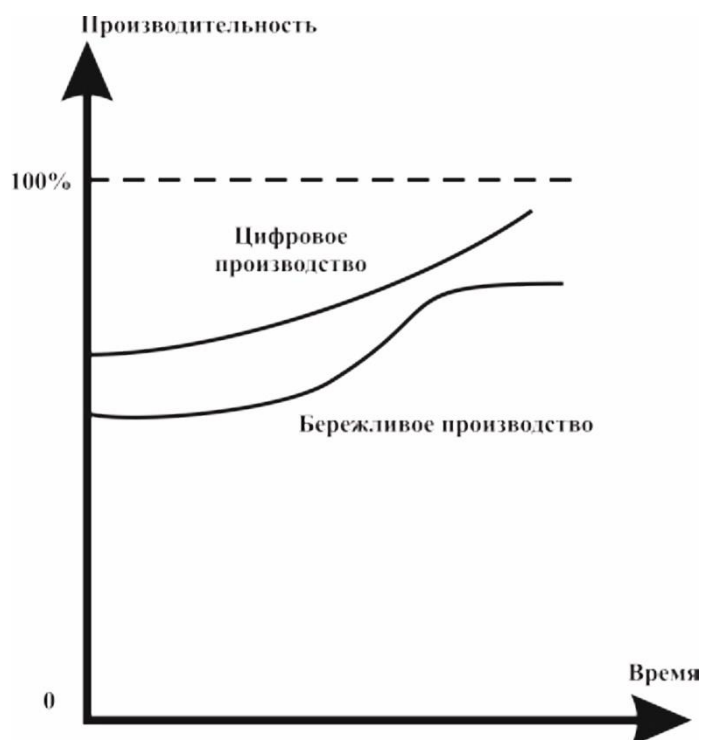


Рис. 2. Общий вид изменения производительности бережливого и цифрового производства во времени.

Цифровые технологии и механизмы трансформации лин-менеджмента цифрового производства являются взаимозависимыми, поэтому их необходимо рассматривать неразрывно взаимосвязанными в интегрированном проектировании. В противном случае возникают нижеследующие предпосылки формирования неудач в трансформации управления, к ним следует отнести:

1. Внедрение цифровых устройств без анализа потока создания ценности.
2. Организацию работ по цифровизации в отдельных подразделениях и филиалах без учета цифрового потенциала развития всей компании.
3. Внедрение цифровых технологий при отсутствии решенных проблем потока создания ценности.
4. Низкое качество информации, низкую точность данных для применения сложных, цифровых технологий (цифровизация бизнес-процессов с низким качеством информации, низкой точностью данных усугубляет существующие недостатки и проблемы компании).
5. Локальное применение цифровых устройств в отдельных рабочих местах, которое не способствует улучшению производительности всей компании.

6. Цифровые технологии, внедряемые без первоначального тестирования, проверки на реализуемость и адаптивность, такие цифровые технологии впоследствии способны вызвать неприятие, отторжение у сотрудников.

7. Сфокусированность на улучшениях без упрощения выполнения работ, операций и бизнес-процессов.



Рис. 3. Эффективные механизмы трансформации лин-менеджмента цифрового производства.

Для повышения производительности и конкурентоспособности современным компаниям необходимо стремиться к реализации стратегического цифрового развития, используя весь свой цифровой потенциал, интегрируя нижеследующие стратегические виды деятельности в форме замкнутого цикла:

1. Внедрять надежные, прошедшие тестирование в компании, цифровые технологии и механизмы на основе глубокого анализа и понимания их цифрового потенциала в потоке создания ценности, что означает наличие культурных изменений в организации для непрерывного совершенствования и требует максимальной сфокусированности руководства компании.

2. Исключать инструменты, методы, технологии, сокращающие устойчивость функционирования производственной системы, обеспечивающие недостаточную производительность, приводящие к технологическим отказам, а также разочарованиям персонала компании.

3. Применять принципы лин-менеджмента для эффективной оптимизации и упрощений операций и бизнес-процессов.

Трансформация лин-менеджмента цифрового производства базируется на совмещении цифровизации и экономичности. Эффективные механизмы трансформации лин-менеджмента цифрового производства являются источниками стратегических преимуществ и повышения

конкурентоспособности современных предприятий. Трансформация лин-менеджмента цифрового производства требует формирования современного мышления в компании, на основе которого руководством формируются предпринимаемые усилия по цифровизации, приводящие к постепенным улучшениям производительности и эффективности бизнеса.

Список литературы

1. Bounfour, A. (2015). Digital Futures, Digital Transformation: From Lean Production To Acceluction. Springer. - 202 p.
2. Maher, J., & Deardo, C. (2019). Standing on Shoulders: A Leader's Guide to Digital Transformation. Archway. - 170 p.
3. Schuette, L., & Singer P.W. (2011) [Electronic resource]. Direct Digital Manufacturing: The Industrial Game-Changer You've Never Heard Of // Brookings, USA. URL: <https://www.brookings.edu/articles/direct-digital-manufacturing-the-industrial-game-changer-youve-never-heard-of/> (date of access: 21.09.2020).
4. Saylor, D. (2020) [Electronic resource]. What Is Digital Manufacturing? // Wisegeek, USA. URL: <https://www.wisegeek.com/what-is-digital-manufacturing.htm> (date of access: 21.09.2020).
5. Sinha, A., Bernardes, E., Calderon, R., & Wuest, T. (2020). Digital Supply Networks: Transform Your Supply Chain and Gain Competitive Advantage with Disruptive Technology and Reimagined Processes. McGraw-Hill Education. - 320 p.

© С.А. Кирюшин, 2020

УДК 336.279

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ИННОВАЦИЯ В ЧАСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР БАНКРОТСТВА, КАК ЭЛЕМЕНТ СРЕДЫ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

Киселев М.А.

Студент-бакалавр 3 курса

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

Аннотация. Действующий Федеральный закон от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» требует значительных доработок, так как прописанные в нем реабилитационные процедуры на практике неэффективны и редко заканчиваются восстановлением платежеспособности должника. В статье автором изложены основные проблемы применения реабилитационных процедур, а также был изучен законопроект, являющийся инновацией в законодательстве о банкротстве, смысл которого в ликвидации данных проблем и защиты интересов бизнеса. Результатом принятия данного законопроекта должен стать толчок для развития предприятий-должников и удовлетворение кредиторов.

Ключевые слова. Банкротство, реабилитационные процедуры, инновации в законодательстве о банкротстве, проблемы банкротства.

LEGISLATIVE INNOVATION IN TERMS OF BANKRUPTCY REHABILITATION PROCEDURES AS AN ELEMENT OF THE BUSINESS DEVELOPMENT ENVIRONMENT

Kiselev M. A.

Abstract. The current Federal law of October 26, 2002 N 127-FZ " on insolvency (bankruptcy)" requires significant improvements, since the rehabilitation procedures prescribed in it are ineffective in practice and rarely end with the restoration of the debtor's solvency. In the article, the author describes the main problems of using rehabilitation procedures, and also studied the draft law, which is an innovation in bankruptcy legislation, the meaning of which is to eliminate these problems and protect the interests of business. The result of the adoption of this bill should be an impetus for the development of debtor enterprises and satisfaction of creditors.

Key words. Bankruptcy, rehabilitation procedures, innovations in bankruptcy legislation,

problems of bankruptcy.

В настоящий момент процедура банкротства в России используется не как цивилизованный способ расчета с кредиторами, а как процедура ликвидации организации и списания долгов. Это связано с тем, что ключевым и формоопределяющим успех процедуры банкротства в современных условиях считается в основном процентное соотношение удовлетворенных требований кредиторов, а не сохранение материально-технической базы предприятия. В действующей редакции Федерального закона от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» каких-либо условий сохранения производственного потенциала предприятия-должника в ущерб интересам кредитора нет [1].

Цель исследования – определить, как инновации в банкротстве, а в частности в области реабилитационных процедур нового законопроекта могут повлиять на развитие бизнеса предприятий-должников и предприятий-кредиторов.

Задачи исследования: формулировка основных проблем применения реабилитационных процедур; прогноз решения данных проблем путем принятия нового проекта федерального закона "О внесении изменений в Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" и отдельные законодательные акты Российской Федерации".

Объектом исследования является проект Федерального закона "О внесении изменений в Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" и отдельные законодательные акты Российской Федерации". Предметом исследования является эффективность применения реабилитационных процедур (как инновация) в целях восстановления платежеспособности компании-должника с помощью данного законопроекта.

Автором проанализированы статистические данные Федерального ресурса рассмотрения дел о банкротстве в Российской Федерации за последние 5 лет (рис. 1).

По данным рисунка 1 видно, что за последние пять лет не наблюдается четко выраженной тенденции увеличения или уменьшения числа банкротств не наблюдается, они колеблются в пределах от 12401 до 13541 предприятий-банкротов. Тогда как число применений реабилитационных процедур, включающих в себя процедуры внешнего управления и финансового оздоровления, имеют ярко выраженную нисходящую тенденцию с 472 в 2015 году до 228 в 2019 году, что составляет 3,6% и 1,8% от общего числа банкротств соответственно [2]. Из чего можно сделать вывод, что данная проблема низкой эффективности реабилитационных процедур, предусмотренных существующим законодательством, является актуальной и нерешенной на протяжении уже многих лет. К пониманию необходимости реформирования процедуры банкротства и введение законодательных инноваций в области реабилитационных процедур пришло все научное и экспертное сообщество.

Все серьезные изменения в Федеральный закон от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» вносились после каждого кризиса, происходившего в России. Кризис, вызванный пандемией новой коронавирусной инфекцией, не стал исключением. Премьер-министр РФ М.В. Мишустин дал поручение Министерству экономического развития Российской Федерации ускорить согласование и внесение в Правительство Российской Федерации проекта Федерального закона "О внесении изменений в Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" и отдельные законодательные акты Российской Федерации", которая была подготовлена еще в 2017 году, но отклонена на втором чтении в Государственной Думе РФ и отправлена на доработку [3. 4].

Для того, чтобы понять, как законодательная инновация в сфере банкротства может дать толчок для развития предприятий-должников и подарить вторую жизнь банкротам, следует рассмотреть основные проблемы, которые существуют на данный момент, а далее изучить как данный законопроект их сможет решить.

Для начала перечислим основные проблемы:

1. Одной из проблем низкой эффективности реабилитационных процедур является отсутствие мотивации арбитражных управляющих к эффективности процедуре банкротства, ему легче провести ликвидацию предприятия, чем его реабилитировать. Существующий

механизм назначения арбитражных управляющих, когда назначается «свой» арбитражный управляющий, и оценки их деятельности практически не мотивирует выполнять свое главное предназначение оздоровить предприятие или максимально рассчитаться с кредиторами. Так же часто встречающимся явлением становится продолжение ведения заведомо убыточной деятельности арбитражным управляющим, так как он получает выгоду от ведения дальнейшей хозяйственной деятельности;

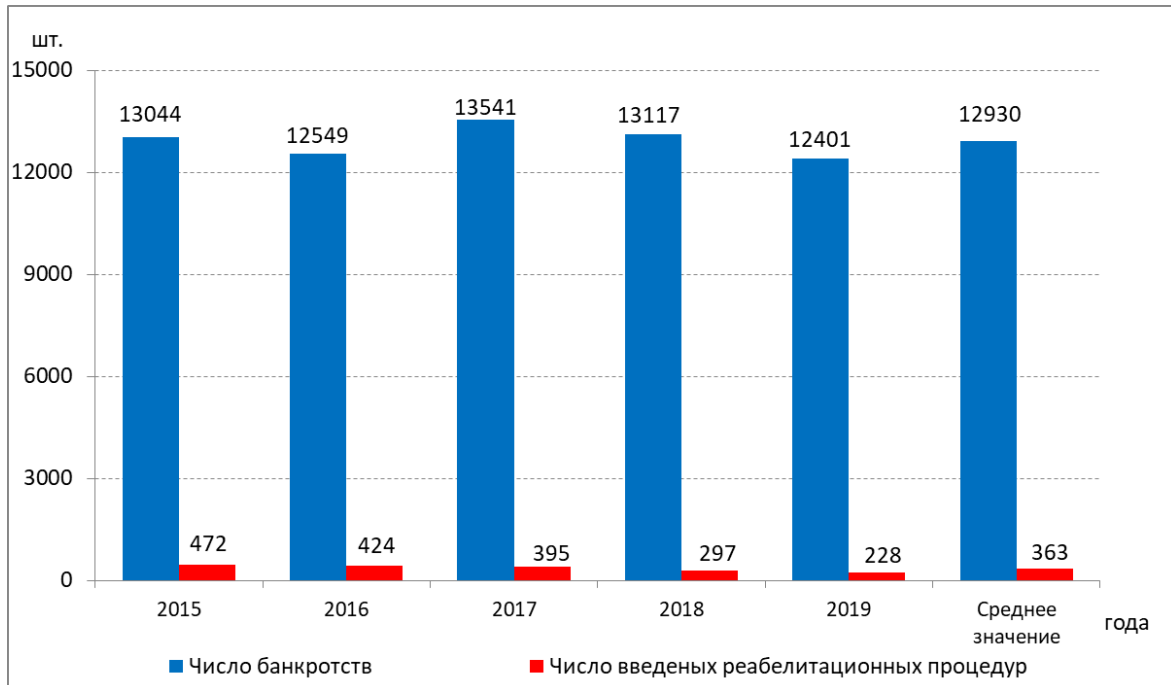


Рис. 1. Статистика рассмотрения дел о банкротстве с 2015 по 2019 года

2. Ограниченность возможности применения реабилитационных процедур из-за низкой заинтересованности в них кредиторов. Сложность прогнозирования результата реабилитационных процедур и их долгий срок отталкивает кредиторов, так как при неудачном исходе они могут получить денег меньше, чем, если бы они изначально приняли решение о конкурсном производстве;

3. Отсутствие четкой грани между фиктивным банкротством и мерами руководства должника по предупреждению банкротства компании. Когда руководство понимает, что в ближайшее время предприятие не сможет исполнять свои обязательства перед кредиторами и попытается подать заявление на признании его банкротом, то суд прекратит рассмотрение дела о банкротстве, так как на дату подачи заявления он платежеспособен и имеет возможность рассчитаться по долгам. Арбитражными судами это будет воспринято как попытка фиктивного банкротства. Данная ситуация приводит к тому, что должники стараются сами выйти из кризисного положения и оказываются еще в больших долгах и более худшем финансовом положении;

4. Длительность процедур банкротства, а в частности затянутые сроки процедуры наблюдения, длящейся 7 месяцев. Во время данной процедуры никаких мер по восстановлению платежеспособности предприятия не предпринимаются, арбитражный управляющий только лишь проводит анализ финансового состояния должника и представляет данную информацию собранию кредиторов для принятия управленческих решений относительно регулирования кризиса в деятельности предприятия, такой долгий период бездействия может привести к ухудшению финансового состояния должника и невозможности реабилитации предприятия;

5. Отсутствие в действующем законодательстве возможности продажи еще работающего предприятия целиком, со всеми активами, сотрудниками.

Нами определено, что принятие данного законопроекта может решить вышеуказанные

проблемы:

1. Решение проблемы участия аффилированных лиц путем случайного выбора арбитражного управляющего на основе рейтинга. Данный законопроект предусматривает бальную систему оценок и случайный выбор саморегулируемой организации (далее – СРО) и арбитражных управляющих, для этого будет создан специальный Регистр арбитражных управляющих. Рейтинг СРО будет влиять на выбор СРО и арбитражных управляющих.

Автор предполагает, что случайный выбор арбитражного управляющего будет не самым лучшим решением. По его мнению, более правильным направлением совершенствования в этой теме будет право для кредиторов и для уполномоченного органа выбирать только СРО, а уже СРО самостоятельно выбирает арбитражного управляющего, а не случайную кандидатуру выбора, как это предлагается в законопроекте. Ведь только СРО знает, какие у нее арбитражные управляющие, кто на что способен, какой опыт у него. Отбор этих арбитражных управляющих должен проводиться только внутри СРО, и они самостоятельно должны устанавливать правила отбора;

2. Решение проблемы отсутствия мотивации путем фиксированного вознаграждения для управляющих. По замыслу Министерства экономического развития, арбитражные управляющие будут получать процент от всего объема поступлений в конкурсную массу. Вознаграждение будет храниться на специальном счете и выплачиваться только по результатам процедуры. Получается, что чем дольше длится процесс, тем меньше будет вознаграждение для арбитражного управляющего [5];

3. Проблемы, связанные с длительностью процедуры банкротства, в частности наблюдения, с отсутствием четкой грани между фиктивным банкротством и мерами руководства должника по предупреждению банкротства компании, а также с тем, что кредиторы, вопреки воли должника и наличии возможностей по восстановлению предприятия, голосуют за проведение конкурсного производства вместо реабилитационного можно решать следующим образом: мотивировать компанию к «реабилитации» должна предусмотренная возможность подачи самим должником в арбитражный суд заявления о реструктуризации долгов, по результатам рассмотрения которого в отношении должника не может быть введено конкурсное производство. Период этой процедуры предлагается ограничить сроком до четырех лет. При этом предлагается обязать собрание кредиторов принять решение о прекращении хозяйственной деятельности через девять месяцев после открытия конкурсного производства. Эта мера нацелена на исключение из процедуры «вечных банкротов», которые годами продолжают вести заведомо убыточную деятельность [6]. С данной целью предлагается еще оставить только две процедуры — реструктуризации и конкурсное производство с последующей ликвидацией в случае, если платежеспособность должника не имеется возможности восстановить. Сам же срок ликвидации также подвергнется сокращению с 2 и более лет до 1-1,5 лет;

4. Также еще одной инновацией в данном законопроекте будет появление возможности сразу продать предприятие целиком, без распродажи его по частям. Данная мера поможет сохранить бизнес и рабочие места, сменив собственников предприятия на более эффективных, что улучшит параметры финансовой, нефинансовой и управленческой отчетности и снизит риск принятия неправильных управленческих решений [7].

Министерство экономического развития РФ для большей эффективности процедуры банкротства в рамках конкурсного производства поддерживает новые методы торгов (инновации), позволяющие продать имущество должника дороже и за более короткий срок, что может привести к большей возвратности долгов кредиторам и выходу из процедуры банкротства должников с большим количеством активов. Данными методами являются:

1. Сокращение количества площадок для торгов по банкротству. Вместо 48 площадок предлагается сделать 8, которые будут работать по Федеральному закону от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" [8]. На них должны будут выставляться объявления о продаже имущества в удобном виде за 30 дней до начала торгов. Результатом введения

данных двух мер ожидается продажа имущества должника по более высокой цене, так как увеличится конкуренцию желающих купить данное имущество вследствие повышения открытости и доступности информации;

2. Переход на новый механизм торгов по банкротству — англо-голландский аукциона, позволяющий за одну торговую сессию вести как торги на повышение цены, при наличии конкуренции, так на понижение, соответственно при отсутствии желающих купить имущество должника. Это позволит значительно ускорить торги, которые сегодня идут в несколько этапов на повышение и затем реализуются через публичное предложение [6].

Таким образом, результатом принятия данных инновационных мер в законодательстве о несостоятельности будет способствовать сокращению сроков и соответственно издержек при проведении процедуры банкротства, повысится возвратность долгов кредиторам, повышается защищенность интересов и имущества должника. Главным же итогом будет то, что у предприятия-должника появится реальная возможность в более быстрые сроки вовремя восстановить свою платежеспособность, предотвратив распродажу всех своих активов. Благодаря этому организация-должник сможет дальше осуществлять свою деятельность и будет более устойчивой компанией на рынке. Данные меры станут одним из многих факторов развития бизнеса в нашей стране, так как будет больше конкурентоспособного бизнеса, прошедшего процедуру банкротства, а у кредиторов, вследствие большей возвратности ему долга, будет меньше страха и больше финансовых возможностей для сотрудничества и вложения в другие предприятия.

Список литературы

1. Федеральный закон от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)». "Собрание законодательства Российской Федерации" от 28 октября 2002 г. N 43 ст. 4190.
2. Статистические данные Единого федерального реестра юридически значимых сведений о фактах деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и иных субъектов экономической деятельности [Электронный ресурс]. – URL: <https://fedresurs.ru/news/7b3c8884-b159-4ee7-b5fb-7770d9d941da> (дата обращения: 24.09.2020)
3. Официальный сайт Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.ru/orders/selection/401/39204/> (дата обращения: 27.09.2020)
4. Проект Федерального закона N 239932-7 о внесении изменений в Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части процедуры реструктуризации долгов в делах о банкротстве юридических лиц [Электронный ресурс]. – URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/239932-7> (дата обращения: 28.09.2020)
5. Официальный сайт телеканала РБК // Минэкономразвития предложило реформу системы банкротства в России Меры призваны сократить число «вечных банкротов» и распродажу активов по дешевке [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/16/03/2020/5e6f512e9a79476ec759ac2c> (дата обращения: 04.10.2020)
6. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ [Электронный ресурс]. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_reformiruet_institut_bankrotstv_yuridicheskikh_lic.html (дата обращения: 10.10.2020)
7. Методология развития и формирования отчетности коммерческих организаций в условиях цифровой трансформации: монография / кол. авторов; под общ. ред. Н.А. Каморджановой, Ю.Л. Ренкаса. — Москва: РУСАЙНС, 2020. — 566 с.
8. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд". "Собрание законодательства Российской Федерации" от 8 апреля 2013 г. N 14 ст. 1652.

УДК 338.24

УЧАСТИЕ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ТРАНСФЕРЕ ТЕХНОЛОГИЙ

Киселева А.И.

аспирант кафедры экономики предприятия и инноватики
ГОУ ВПО «Донецкий Национальный Технический Университет», ДНР

Аннотация. Статья посвящена вопросу повышения инновационной активности субъектов хозяйствования за счет использования инструментов трансфера технологий. Рассматриваются особенности процесса трансфера технологий и роль малых предприятий в данном процессе. Проводится анализ мер государственной поддержки малого инновационного предпринимательства.

Ключевые слова. Коммерциализация, трансфер технологий, инновации, малый бизнес, государственная поддержка.

THE INVOLVEMENT OF SMALL BUSINESSES IN TECHNOLOGY TRANSFER

Kiselova A.I.

Abstract. The article is devoted to the increase of economic entities innovative activity by means of transfer technology instruments. The peculiarities of transfer technology process and the role of small business in it are covered. The analysis of the state support measures is carried out.

Key words. Commercialization, technology transfer, innovation small business, state policy, state support.

Инновационная активность субъектов хозяйствования является определяющим фактором экономического роста любого государства. Малые предприятия имеют ряд специфических преимуществ, которые позволяют им быть эффективными проводниками нововведений. Интенсификация процессов диффузии инноваций возможна за счет привлечения субъектов малого предпринимательства к участию в трансфере технологий, что становится особенно актуальным в условиях кризиса функционирования малого бизнеса, вызванного распространением COVID-19.

Целью данной работы является рассмотрение специфики малых предприятий как участника трансфера технологий и определение основных инструментов государственной поддержки инновационно-ориентированного малого бизнеса.

Развитие малого предпринимательства является одной из стратегических целей Российской Федерации, что закреплено в соответствующем национальном проекте «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», который рассчитан на период 2019-2024 гг. и направлен на улучшение предпринимательского климата и повышение роли малого бизнеса в экономике. Данный проект предусматривает рост числа занятых в сфере малого и среднего предпринимательства (МСП) до 25 млн. чел., увеличение доли данного сектора экономики до 32,5 % в ВВП и до 10 % в общем объеме несырьевого экспорта. При этом следует отметить, что по итогам 2018 года численность малых предприятий сократилась на 3,4 % в сравнении с предшествующим периодом, а их доля в среднесписочной численности работников упала на 0,2%. Удельный вес МСП в ВВП страны по данным Росстата в 2017 году составила 21,9 %, что практически в 1,5 раза меньше целевого показателя [1, с. 12].

Несмотря на то, что подводить какие-либо итоги реализации проекта еще рано, очевидным становится тот факт, что достижение заданных стратегических ориентиров осложняется негативными последствиями распространения COVID-19. Малые предприятия оказались наиболее чувствительны к негативному воздействию пандемии, что обусловлено высокой концентрацией МСП именно в тех отраслях экономики, которые испытали существенные изменения в объеме и структуре рыночного спроса и предложения, так в РФ

наибольшая доля субъектов малого бизнеса сосредоточена в сфере оптовой и розничной торговли (34,8 % в 2018 г.), на которые приходится 26,7 % всех занятых в малом бизнесе. [1, с. 17] Предприятия столкнулись с такими ключевыми проблемами как падение объемов выручки, перебои в снабжении, сложности в обеспечении коммуникации, рост неопределенности и, как следствие, финансовая неустойчивость.

С учетом того, что малый бизнес является основой благосостояния населения, создавая значительное число рабочих мест и сглаживая эффекты социальной стратификации в обществе, государство сталкивается с острой необходимостью разработки эффективных мер поддержки данного сектора экономики.

Правительство РФ приняло ряд беспрецедентных мер поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, занятых в сферах деятельности, наиболее пострадавших в условиях ухудшения ситуации в связи с распространением коронавирусной инфекции. Реализованы механизмы финансовой, имущественной, информационной и консультационной поддержки. Исследования эффективности мер государственной поддержки МСП подтверждают удовлетворителен результат предпринятых действий, указывая на высокую осведомленность субъектов хозяйствования о реализуемых программах и высокую интенсивность обращений [2, с. 26].

Характерным является то, что большая часть предложенных мер направлена на компенсацию непредотвратимых потерь, и не позволяет реализовать такое неоспоримое преимущество малых форм предпринимательства, как мобильность и гибкость, готовность к оперативной адаптации в быстро меняющихся условиях хозяйствования и переориентации деятельности. Следует отметить, что Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ к 2020 году предусматривала сокращение доли занятых в сфере торговли малых предприятий и рост числа МСП в области информационных услуг, науке, ЖКХ и, что особенно актуально, в здравоохранении. Таким образом рациональная государственная политика в области поддержки малого бизнеса должна стимулировать структурные изменения в данном секторе и рост числа МСП, занятых в приоритетных отраслях. Результаты ряда российских и международных исследований позволяют выделить такие актуальные направления деятельности, как профилактика распространения инфекций, диагностика заболевания, оценка информации больших массивов информации, адаптация к условиям карантина и самоизоляции, высокотехнологичные разработки. В текущий момент в России и за рубежом по данным инновационным направлениям деятельности проводятся научно-исследовательские разработки, финансируемые как за счет средств государственного бюджета, так и частными инвесторами.

В подобных условиях становится актуальным вопросы стимулирования трансфера технологий, под которым согласно ГОСТ Р 57194.1-2016 понимают процесс передачи технологии и соответствующих прав на них от передающей стороны к принимающей в целях их последующего внедрения и использования [3, с. 6]. В наиболее общем виде совокупность субъектов задействованных в трансфере технологий можно представить схемой (рис.1).

МСП могут выступать как разработчиком, так и реципиентом технологии. Система мер государственного стимулирования будет существенно зависеть от роли МСП в процессе трансфера технологий.

Ключевыми инструментами государственного содействия разработчикам нововведений является инфраструктурная и информационная поддержка, связанная с упрощением процедуры получения патента, повышением степени защиты авторских прав и расширением доступа к каналам продажи (передачи) технологии, обеспечение юридического и административного сопровождения данного процесса.

Для реципиентов важно обеспечение свободного доступа к информации о доступных и актуальных инновационных технологиях, возможность получения финансовой поддержки необходимой для организации внедрения нововведения в практику деятельности МСП, кроме того, передача технологии, разработанной за счет средств государственного бюджета, может сама по себе рассматриваться как один из инструментов государственной поддержки бизнеса.

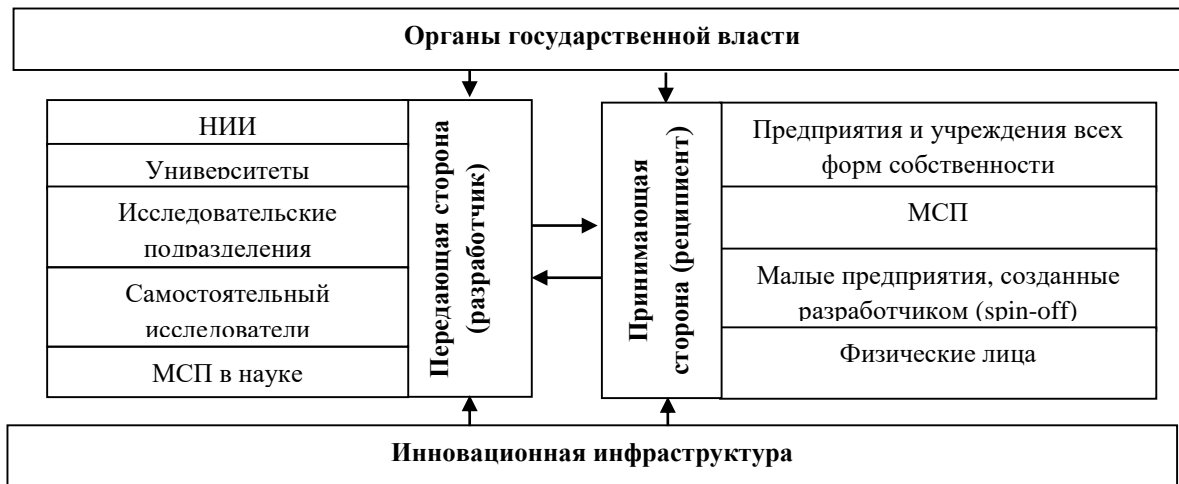


Рис. 1. Субъекты трансфера технологий

При дальнейшем планировании мер государственной поддержки МСП целесообразно расширить круг субъектов, которые могут на нее претендовать, включив в него не только представителей пострадавших отраслей, но и малые предприятия инновационной направленности, готовые к участию в трансфере технологий, в случае если эти технологии совпадают с направлениями приоритетного развития государства в краткосрочной перспективе. Последние следует четко определить с учетом сложившейся эпидемиологической ситуации и других актуальных социально-экономических проблем.

Таким образом можно прийти к выводу, что стимулирование субъектов малого бизнеса к участию в процессе трансфера технологий позволит не только поддержать стабильный уровень занятости населения и минимизировать негативные последствия кризиса, связанного с распространением COVID-19, но и обеспечит структурную перестройку сегмента МСП, с учетом приоритетных направлений развития экономики государства.

Список литературы

1. Малое и среднее предпринимательство в России. 2019: Статистический сборник. – М.: Росстат, 2019. – 87 с.
2. Поддержка МСП в контексте COVID-19: Дайджест / Департамент международного и регионального сотрудничества СП РФ. – М.: СП РФ, 2020. – 40 с.
3. ГОСТ Р 57194.1-2016. Трансфер технологий. Общие положения. – Введ. 2017–05–01. – М.: Стандартинформ, 2020. – 22 с.

©А.И. Киселева, 2020

УДК 373.61

ИГРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «ВЫБИРАЮ УСПЕХ» ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Козырева Н.А.

кандидат психологических наук, доцент
Института педагогики и психологии образования ГАОУ ВО МГПУ

Аннотация. Статья посвящена вопросу развития предпринимательского мышления детей и молодежи посредством игровой технологии «Выбираю Успех». Описаны модель ролевых действий и взаимодействий игроков в инновационной экономике, основные категории воздействий внешней среды, создающие неопределённость ситуации, которую предпринимателю надо преодолевать для достижения успеха. Приведены формы апробации игровой технологии в образовательных учреждениях, на массовых мероприятиях. Приведены

примеры изменения элементов предпринимательского мышления, поведения и делового общения игроков.

Ключевые слова. Игровая технология, геймификация, инновационная культура, обучение молодежи предпринимательству, привлечение детей к инновационной активности.

GAME TECHNOLOGY "I CHOOSE SUCCESS" FOR THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURIAL THINKING IN AN INNOVATIVE ECONOMY

Kozyreva N.A.

Abstract. The article describes how to develop the entrepreneurial thinking of children and youth through the game technology "I Choose Success". The model of role actions and interactions of players in the innovation economy, the main categories of environmental influences that create uncertainty for the entrepreneur, which must be overcome in order to achieve success are described. Forms of game technology implementation in educational institutions and mass events are proposed. Examples of changes in the elements of entrepreneurial thinking, behavior, and business communication of players are given.

Key words. Game technology, gamification, innovative culture, training young people in entrepreneurship, attracting children to innovative activity.

В современных условиях глобальной неопределенности, непрерывного развития и модернизации общества и бизнеса главную роль для личности играет её конкурентоспособность на рынке труда или способность создать свой бизнес – от самозанятости, стартапа до стабильно действующего предприятия.

Ю.Б. Рубин приводит следующие предпринимательские компетенции, которые выделил Международный консорциум предпринимательского образования: «умение распознавать и анализировать рыночные возможности; умение коммуницировать с покупателями, клиентами, поставщиками, конкурентами, провайдерами услуг и другими представителями бизнес-окружения; умение обсуждать и убеждать; умение устанавливать связи с другими предпринимателями и представителями окружения для совместного обучения, сотрудничества и другой совместной деятельности, направленной на достижение общих целей; умение жить в мире предпринимательства и справляться с трудностями, то есть быть способным принимать условия ежедневного риска и даже получать от этого удовольствие» [1, с.11].

В настоящее время все большее внимание уделяется активным формам и методам обучения предпринимательству: деловым играм, геймификации, case studies и т.д. Однако при этом используются в основном западные модели, где культура, история, особенности бизнеса в значительной степени отличаются от российской практики.

Из отечественных разработок, основанных на российском опыте ведения бизнеса, следует привести применение компьютерной игровой модели обучения с помощью программы «Бизнес-курс: Максимум» в МГУ им. М.В. Ломоносова. Е.В. Груздева с соавторами описывают, как в ней имитируется процесс разработки и обоснования предпринимательского проекта студентами, при котором преподаватель имеет выбор организации различных сценариев развития предпринимательских проектов [2].

Однако для ознакомления с современной культурой инновационного предпринимательства более молодых представителей общества (детей от 10 лет), а также студентов колледжей и других ВУЗов перспективным представляется использование специально разработанных настольных игр.

Для создания игровой технологии «Выбираю Успех» на основе патента на изобретение [3] нами была разработана упрощенная модель инновационной экономики, которая показывает ролевые действия и взаимодействия основных действующих лиц современной инновационной экономики (изобретателя, промышленника, коммерсанта (или – торговца) и банкира) по всему циклу от создания товара до его продажи (табл.1).

Таблица 1. Модель ролевых действий игроков

Роль игрока	Ролевые действия в игре
Изобретатель	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что бы это придумать? 2. Есть идея! 3. Сделай и испытай опытный образец 4. Изготовь документацию 5. Продай идею
Промышленник	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор товара 2. Купи идею 3. Изготовь товар 4. Проверь качество, упакуй 5. Продай товар
Коммерсант	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор товара 2. Купи товар 3. Привлеки внимание Покупателя. 4. Покажи товар Покупателю 5. Уговори купить товар
Банкир	<ol style="list-style-type: none"> 1. Хранит деньги 2. Выполняет расчеты между покупателями и продавцами 3. Контролирует правильность выполнения игроками выпавших им в игре ситуаций 4. Ведёт учет достижений игроков при получении контроля над участками 5. Выдаёт кредиты

Эта упрощённая модель позволила графически, визуально отобразить смысл действий игрока на игровом поле на так называемых участках игрока. У каждого игрока (кроме банкира) – 5 участков, имеющих название ролевого действия, на каждом из которых изображена соответствующая этому действию ситуация, и 5 гексов-предметов (товаров), которые нужны игроку для того, чтобы научиться действовать на этом поле. В процессе игры игроки покупают товары (карточки), и закрывают ими соответствующие гексы на своих полях. При закрытии более половины (3 из 5) любых товаров на своём участке, игрок может сдать экзамен на право получить контроль над этим участком. Экзамен принимает банкир, самостоятельно формулируя вопросы по теме участка (например, по рисунку на нём). При получении контроля игрок имеет право оказывать услуги своим партнерам по игре, тем самым зарабатывая дополнительные деньги. Тем самым заложен принципиально иной экономический смысл, иная модель поведения игроков, чем в известных сотнях версий «Монополии», основывающихся на купле чего-либо с последующей перепродажей

Цель каждого игрока (кроме банкира): достичь в игре Успеха, то есть получить контроль над более чем половиной участков игрового поля (8 из 15). Значит, игрок не сможет победить, если он ограничится только контролем над своими полями. Ему придётся расширять свой контроль на участки других игроков. Таким образом в игре реализован один из ключевых принципов экономики: принцип контрольного пакета.

Банкир в игре достигает успеха почти всегда, его главная цель – заработать максимум денег от сопровождения операций игроков. Но иногда он может и проиграть – если не рассчитает, кому можно выдавать кредиты, а кому нет: у него не останется денег для финансирования операций, и банк может разориться. В этом случае вся игра прекращается, и надо всё начинать с начала. Игроки могут избрать на роль банкира другого человека.

При этом все изображенные на участках игроков ситуации раскрывают одну стандартную для инновационной экономики цепочку взаимодействий игроков: от поиска идеи нового товара до его производства и продажи, что позволяет вовлечь игроков в реально существующие в экономические ролевые взаимоотношения. Например, на рис.1. изображен

первый участок изобретателя, который отражает ситуацию, когда покупатели недовольны тем, что им предлагают продавцы. Это заставляет изобретателя задуматься «Что бы это придумать?». На рис.2 изображен последний участок коммерсанта «Уговори купить товар», который показывает и обновленный магазин, и новый товар, и очередь покупателей за ним.

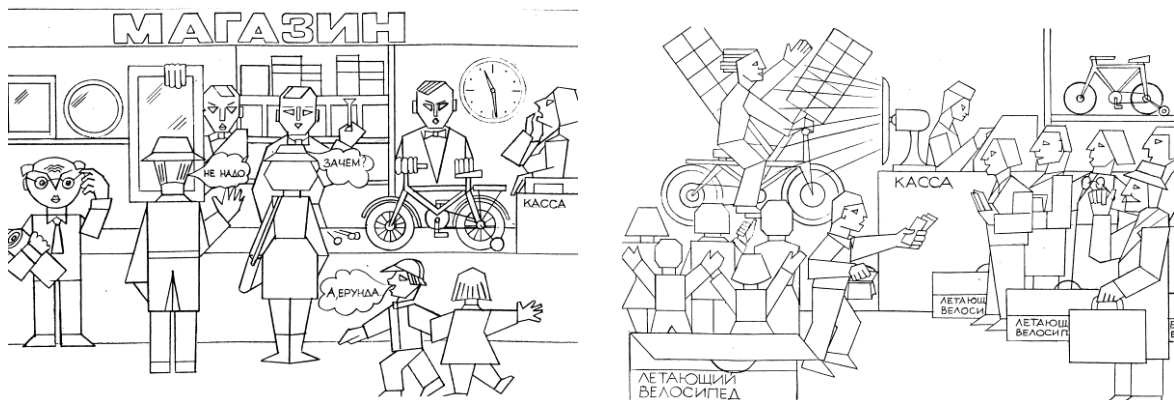


Рис.1 Участок изобретателя «Что бы это придумать?» Рис.2 Участок коммерсанта «Уговори купить товар»

Игра позволяет каждому игроку возможность ощутить возможности своего выбора в ситуации, максимально приближенной к состоянию предпринимателя в российских условиях. Для этого каждый ход он вытаскивает «карточку действий», и совершает указанные там операции. Разработаны по 7-10 вариантов действий игроков, относящихся к следующим категориям взаимодействия с институтами общества и другими игроками: «налоги», «возможность», «свобода», «договор», «деньги», «выбор», «судьба», «заказ на работу», «товары», «кот в мешке» (как символ неопределённости, которая через несколько ходов закончится или хорошо, или с убытком для игрока). Они позволяют создать на игровом поле быстроменяющуюся ситуацию неопределённости, в которой обычно предприниматели действуют успешно, тем самым позволяя диагностировать и проявлять имеющийся у игроков предпринимательский потенциал.

Игроки могут гибко изменять правила (принцип демократии: голосованием большинством), тем самым моделируя различные экономические условия (жесткая-мягкая налоговая система, избыток-перепроизводство товаров, дефицит денег и т.д.). Личный опыт моделирования различных экономических условий позволяет сразу прочувствовать динамику улучшения «игровой жизни» в зависимости от изменения правил игры по своей воле. Для того чтобы выиграть, надо научиться не только вырабатывать собственную стратегию, но и гибко ее менять, наблюдая за изменением ситуации – изменять тактику действий, и развивает стратегическое предпринимательское мышление.

Психолого-педагогическая цель игры заключается в том, чтобы научить игроков думать, искать ресурсы для достижения своих целей и находить оптимальную возможность в любой ситуации, тем самым действительно на каждом ходу **ВЫБИРАТЬ СВОЙ УСПЕХ**.

Предприниматель в поисках потенциальных источников дохода вынужден постоянно искать, разрабатывать и внедрять инновационные продукты, технологии и методы организации бизнеса. Поэтому дополнительной возможностью игровой технологии является ознакомление детей и молодежи с элементами Теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Например, в процессе изучения рисунков участков игроков и изображенных на них ресурсов на участке изобретателя «Есть идея» можно развивать творческое воображение игроков с помощью типовых приёмов фантазирования, метода «Золотой рыбки», «Эвроритма», метода РВС (Размеры-Время-Стоимость) и других специально разработанных в ТРИЗ методик для создания идей новых товаров [4].

Один комплект игры рассчитан на 4-х Игроков (от 10 лет), одна партия игры может занимать от 1,5 до 3 часов.

Апробированы следующие формы реализации игровой технологии «Выбираю успех»:

1. Ознакомительные игры в рамках массовых и профориентационных мероприятий с участием детей и взрослых (ГБОУ «ИннАрт, г. Москва»); в рамках «Недели предпринимательства» (Минск); выставок НТТМ и «ВУЗПРОМЭКСПО» (Москва).

2. Обучение педагогов колледжей, преподающих экономические дисциплины (МИВТ-Центр, г. Москва).

3. Проведение факультативов в старших классах школ (9-10 класс, ГУО «Средняя школа №45 г. Могилева, Республика Беларусь).

4. Проведение турниров по игре (ДК «Ватутинки» и ДК «Десна», ТиНАО г. Москвы; ФДЦ «Смена», г. Анапа; МГУ им. А.А. Кулешова г. Могилев, Республика Беларусь)

В домах культуры, при организации фестивалей и праздников, проводились игры с семьями. Это позволяет родителям наладить новые коммуникации с детьми, эффективно передавая свой опыт предпринимательства в процессе игрового взаимодействия, обсуждения вопросов, связанных с бизнесом.

Турнир по игровой технологии «Выбираю успех» проводится в личном и командном зачете. Важное значение имеет подготовка ведущих (обычно из числа студентов). Задачи ведущего: ознакомить с правилами игры, акцентировать внимание участников на особо выраженных стереотипах их экономического поведения, комментировать процесс игры и помочь участникам задуматься над причинами своих действий, скорректировать их для достижения успеха в своей жизни. Ведущие также ведут протоколы игры, в которых фиксируют роли игроков, победителя игры и набранные всеми игроками суммы в игре. При участии в турнире каждый игрок должен один раз сыграть каждую роль (изобретателя, промышленника, коммерсанта и банкира). Таким образом игрок участвует в четырёх играх турнира, причём состав игроков в каждой из них меняется полностью или частично. Это даёт возможность понять важность личности в бизнесе (с кем именно ты взаимодействуешь, договороспособен человек или нет, насколько адекватно ведёт себя банкир при приёме экзаменов у игроков и выдаче кредитов, не ворует ли он деньги при расчётах с игроками и др.), а также познакомиться с разными стратегиями игроков по достижению успеха, по взаимодействию с игроками, по влиянию на «неадекватного банкира».

Победители турнира определяются суммированием данных протоколов отдельных игр, по номинациям:

1. Лучший игрок в профессиональной роли «Изобретатель».
2. Лучший игрок в профессиональной роли «Промышленник».
3. Лучший игрок в профессиональной роли «Коммерсант».
4. Лучший игрок в профессиональной роли «Банкир».
5. Лучшая команда.

Это позволяет повысить мотивацию играющих, поскольку есть возможность попасть в число лучших по разным категориям.

Наблюдение за игроками позволило выявить следующую динамику проявления у них отдельных элементов предпринимательского мышления и делового общения:

1. Мышление: нуждается в помощи ведущего (подсказке) – отстаивает свою точку зрения, доказывая аргументам.
2. Оценка ситуации в игре: не оценивает вообще – оценивает неадекватно – оценивает адекватно – прогнозирует дальнейшее развитие событий.
3. Возможности: не видит возможности – видит возможности, но использует не полностью – видит и использует в полной мере.
4. Речь: не использует бизнес-терминологию – появление в речи бизнес-терминологии – уверенное оперирование терминами – прогнозирует дальнейшее развитие событий с использованием правильных терминов.
5. Стратегия: не обращают внимания на действия других игроков – замечают какие участки для них не выгодны – замечают какие участки для них не выгодны, и пытаются при соответствующей возможности снять свои товары (поменять, подарить, заплатить ими) с

неперспективных участков – при очевидном проигрыше пытается максимально усложнить жизнь сильному игроку – закрывают глаза на мелкие нарушения правил слабым игрокам, и не дают нарушать правила сильным – получение личной выгоды путем убеждения других различными методами – полная изоляция лидирующего игрока – объединяются против сильного игрока – постепенное усложнение вопросов на экзаменах (с целью не дать игроку взять контроль над полем) – подкупают банкира взамен на несдачу экзамена другим игроком – видят элементы правильной стратегии достижения успеха и используют их – меняют свою стратегию при изменении положения других игроков, влияющих на достижение успеха.

6. Эмоции: негативные проявления к отдельным игрокам (ухмылки, злорадный смешок, жесты, позы, паника в проигрышных ситуациях, отказ от игры) – нейтральные эмоции (пассивность в игре, скучающий вид) – проявления позитивного отношения к отдельным игрокам (улыбки смех, жесты, позы).

7. Коммуникации: отказ от коммуникаций – подавляют интересы других игроков намеренно, демонстративно – уважают интересы других игроков – сотрудничают только с проверенными в игре партнерами – выпрашивают товары у сильных игроков взамен на преданность им – интересуются, чем могут помочь другим игрокам, и договариваются на обоюдовыгодных условиях.

8. Договоренности с другими игроками: отказ от договоренностей – отказ от обмена товаров, даже если при этом придется платить штраф – обмен производится не рационально, главным фактором выступают эмоции и дружба – обмен производится на основе точного расчета ситуации.

В ходе турнира, участвуя в серии игр «Выбираю Успех», игроки учатся:

- действовать в роли изобретателя, промышленника, коммерсанта, банкира, согласовывая свои действия с действиями других игроков рынка при организации достижения своей цели, разрешать конфликтные ситуации;

- осознавать цели, задачи и препятствия, которые стоят перед каждым из этих основных игроков современного инновационного рынка, и выбрать лично для себя – какая же роль ближе по душе;

- упражняться в использовании возможностей выбора в каждой конкретной ситуации, и корректировать свои критерии выбора;

- продумывать различные стратегии прохождения пути по достижению своей цели, и гибко менять свои стратегии при изменении поведения игроков и экономической ситуации;

- задавать вопросы по экономике, предпринимательству, инновациям, и давать на них ответы;

- быстро ориентироваться в сложной экономической ситуации, тренироваться в принятии решений в условиях неопределенности;

- пониманию налоговой системы России и навыкам проектирования новой налоговой системы, удобной для всех игроков рынка.

Таким образом, игровая технология «Выбираю Успех» способствует расширению кругозора детей и молодежи в области инновационного предпринимательства и позволяет: проводить мероприятия по профориентации детей и молодежи в нетрадиционной форме; формировать мотивацию к осознанному выбору в жизни одной из ролей – изобретателя, промышленника, коммерсанта (торговца) или банкира; организовывать процесс обучения в форме состязания; развивать навыки коммуникаций и делового общения; обеспечивать свободный обмен мнениями; раскрывать креативные способности и навыки стратегического мышления в области ведения бизнеса; способствовать повышению инновационной активности молодёжи и инновационной культуры населения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Игровая технология «Выбираю Успех» способствует инициированию среди детей и молодежи интереса к изобретательству (созданию новых товаров и услуг), инновационному предпринимательству (воплощению своих идей в жизнь), выявлению будущих лидеров, развитию навыков командной работы по достижению общего успеха, содействует созданию

площадок популяризации изобретательства и инновационного предпринимательства в школах, колледжах и ВУЗах.

Перспективным направлением представляется организация апробации игровой технологии среди студентов экономических, маркетинговых и технических специальностей ВУЗов (инновационный менеджмент, инновационное предпринимательство, инженеры-конструкторы новых технологий).

Список литературы

1. Рубин Ю.Б. Формирование компетенций в сфере предпринимательства на образовательном пространстве бакалавриата // Высшее образование в России. 2016. № 1. С. 7-21.
2. Груздева Е.В., Тимохов А.В., Тимохов Д.А. Применение игровых моделей обучения в МГУ им. М.В. Ломоносова // Альманах мировой науки. 2015. № 2-3 (2). С. 81-92.
3. Настольная игра: пат. 2111785 Российская Федерация, МПК6 А63F 3/04, А63F 3/06/ Козырева Н.А.; заявитель и патентообладатель Козырева Н.А. – № 96123812/12 (030214); заявл. 14.12.1996. – опубл. 27.05.1998. Бюл. № 15.
4. Петров В. ТРИЗ: Теория решения изобретательских задач. Уровень 4. М.: Солон-Пресс, 2018. — 272 с.

«КОМПОЗИТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ» КАК СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Корсакова Т. В.

доктор педагогических наук, доцент, профессор
ФГАУО ВО «Южный федеральный университет»

Корсаков М. Н.

Кандидат экономических наук, доцент, доцент
ФГАУО ВО «Южный федеральный университет»

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению проблем управления в инновационном предпринимательстве. Определено понятие «композитного менеджмента». Выделены отличительные свойства, определяющие конкурентоспособность, высокую результативность и эффективность систем управления. Представлены концепция минимально жизнеспособного продукта MVP, концепция Design Thinking и концепция HADI, определяющие вектор преобразований систем управления.

Ключевые слова. Принцип композитности, проактивность, адаптивность, комплементарность.

“COMPOSITE MANAGEMENT” AS A MODERN FORM OF GOVERNANCE IN THE FIELD OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP

Korsakova T. V.

Korsakov M. N.

Annotation. The article initiates the consideration of management problems in innovative entrepreneurship. The concept of “composite management” is defined. Distinguishing properties that determine the competitiveness, high efficiency and effectiveness of control systems are highlighted. The concept of minimally viable MVP product, the Design Thinking concept and the HADI concept that define the vector of management system transformations are introduced.

Keywords. The principle of compositing, pro-activity, adaptability, complementarity.

Динамика изменений, происходящих в мире науки, технологий и инноваций, определяет изменение характера действий, мер и методов управления в организациях всех форм собственности, осуществляющих инновационную деятельность. Системы управления

развиваются не только соответственно развитию технологий производства, но и соответственно современным изменениям в способах взаимодействия людей [2].

Сфера инновационного предпринимательства – это не только создание новых продуктов или услуг, но и создание новых рынков, а также новых систем управления – эффективных и маневренных. Определение ключевых факторов деятельности, включающих стратегические приоритеты, бизнес-среду и задачи быстрого реагирования на требования рынка, мгновенной оценки обстоятельств, активного решения проблем, с которыми сталкиваются предприниматели, становится предметом управленческой деятельности, которая влияет на все процессы принятия экономических решений и пронизывает всю систему трудовых отношений.

Вектор преобразований систем управления направлен на сочетание качеств элементов целостной системы, которые отличны друг от друга, что приводит к созданию новой системы, свойства которой отличаются от свойств каждого из элементов по отдельности (принцип композитности). В результате использование этого принципа позволяет уйти от дихотомического мышления, когда управленцу приходится решать задачу выбора между одними полезными характеристиками в пользу других, например, между привлечением креативных или исполнительных работников.

«Композитный менеджмент» обеспечивает сочетание способностей к созданию инноваций, креативность, и исполнительскую дисциплину, которую можно сравнить с дающей прочность, армированной матрицей. В нём сочетаются результативность и эффективность. Скорость внедрения изменений и комфорт. Быстрый «деловой метаболизм» и стремление к рациональному хозяйствованию.

«Композитный менеджмент» — это ситуационные решения и глубокий пересмотр процедур; уважение к групповой дифференциации с фокусом на групповую интеграцию; ориентация на каждого отдельного человека и на общий результат; приоритет профессионализма и коммуникационных навыков. Системы управления такого типа обладают некоторыми отличительными свойствами, определяющими их конкурентоспособность, высокую результативность и эффективность:

- Способность оставаться проактивными всегда, не останавливаться в «прокачке» рабочих систем, процедур, сотрудников, менеджеров, даже если внешняя среда кажется благоприятной. Другими словами, активность всех субъектов инновационного предпринимательства имеет своим источником не только некие внешние силы, но и свободную независимую волю человека. Это является главнейшим фактором, оказывающим влияние на их поведение [3].

Для успешной компании сферы инновационного предпринимательства «проактивность» - важное системное свойство. «Быть проактивным» означает, независимо от силы рыночного давления, ежедневно нести ответственность за «прокачку» своих рабочих процессов (повышение эффективности, упрощение, удешевление, усиление надёжности). Отвечать за улучшение потребительских свойств продукта, за кастомизацию сервиса, за усиление команды и освоение новых, более эффективных практик взаимодействия. Стабильный внутрисистемный мотив самосовершенствоваться ведёт к пониманию того, что каждый сотрудник является инженером своих процессов, дизайнером продуктов или отношений с клиентами, а руководитель – не тот, кто осуществляет надзор, но тоже работает «дизайнером» - дизайнером бизнес-системы, коммуникационной политики и пр.

- Навык адаптации, постоянное стремление к целесообразному упрощению, удешевлению, ускорению, повышению прозрачности. «Успешные компании-новаторы быстро адаптируются к новой реальности. Постановка амбициозных целей и выбор приоритетов по всем ключевым направлениям инноваций (процессы, продукты и бизнес-модели) с учетом долгосрочного горизонта — при выборе стратегии, выделении инвестиций, планировании — являются важными факторами успеха компаний в современном мире. Системная работа с инновациями требует адаптации операционной модели (организационной структуры, инструментов и ресурсов) для обеспечения необходимой скорости и гибкости в

принятии решений и их реализации. Сегодня арсенал инструментов для успешного внедрения инноваций существенно расширился» [4]. Такие компании делают регулярный аудит внутренних процедур и подсистем, находят «узкие места», дублирующие и нецелесообразные операции, размышляют не только над тем, что нужно делать, но и над тем, как. Они понимают, что высокий темп изменений (роста, открытия филиалов, вывода на рынок новых продуктов, внедрения новых IT-систем) должен поддерживаться высоким темпом приспособления к изменениям, и над эффективностью последнего нужно работать специально.

- Способность мыслить прототипами, двигаться итеративно, «набрасывая» решение как эскиз, получая обратную связь и корректируя, сохраняя за счёт такого движения время и ресурсы. Успешные компании в 21 веке умеют двигаться вперёд, используя прототипы, т.е. неокончательные образцы, отражающие идею наброски. Испытание прототипов дает основания получить доказательства принятия или отторжения решения, так как «... многое зависит от сложности, стоимости изготовления прототипа и сроков, наличия возможностей разделить его на отдельные составляющие и протестировать их по отдельности» [5, 43]. Для этого полезно применять концепцию минимально жизнеспособного продукта MVP, концепцию Design Thinking и концепцию HADI.

- Философия MVP применима не только когда речь о «внешних» клиентах, но и о внутренних. Важно найти удачное соотношение между «минимально» (то есть, потратить как можно меньше денег) и «жизнеспособный» (то есть, тем не менее, создать понятный клиенту прототип, который бы не искажал реакцию клиента из-за очевидных дефектов). Необходимо выстроить здоровое соотношение между затраченными ресурсами и полученным результатом, и подготовить решение, однозначно дающими понять идеи, и сделать коррекцию на уровне крупного плана, то есть, получить положительный результат, затратив минимальное количество ресурсов. Найти MVP-соотношение означает быстро продвигаться вперёд.

- Концепция Design Thinking описывает способ мышления при проектировании взаимодействия, а также показывает, как объединить мышление взаимодействия для получения результата, чтобы он отвечал потребностям пользовательского опыта [8]. Использование этой концепции позволяет сделать систему управления более удобной для субъектов, с точки зрения четырех элементов: людей, деятельности, контекста и технологии. «Дизайн-мышление - это процесс, создающий гармонию между функцией и формой, в которой все элементы соединяются в позитивный пользовательский опыт, ориентированный на создание лучшего будущего и поиск новых решений для комплексных проблем» [1, 280]. Целостность процесса построения системы обеспечивается пятью последовательными этапами: Понимание; Фокус; Идеи; Прототип; Тестирование. Так в организации появляется привычка действовать быстро, - раскручивается «деловой метаболизм».

- Технология HADI-циклов обеспечивает постоянное тестирование гипотез о параметрах системы управления и принятие управленческих решений на основе реальной обратной связи от целевых аудиторий [6]. На примере «композитного менеджмента» HADI-цикл работает следующим образом:

- 1) Гипотеза: формулировка гипотезы – предпринятое действие «А» обеспечит результат «В»;
- 2) Действие: быстрая, оперативная проверка гипотезы.
- 3) Данные: сбор данных, которые показывают, оказалась ли гипотеза верна.
- 4) Понимание: анализ, «сработало ли», и, если да, более детальное планирование внедрения нового процесса.

Общий принцип философии прототипирования: ценность времени, важность результата; недопущение инвестиций денег и энергии в движение вслепую; быстрая оценка вектора движения и коррекцию направления при необходимости; работа короткими итерациями, в конце каждой из которых появляется результат, пусть и проработанный с разной глубиной, но информативный. Главное положение - Если суждено ошибаться, лучше совершить ошибки как можно скорее, пока они стоят не дорого.

- Умение строить комплементарную команду из людей, талантливых по-разному, но разделяющих общие ценности для достижения общих целей. По мнению исследователей, результатом комплементарности является согласованность, упорядоченность, системность, эмерджентность и в отдельных случаях синергия. Это сложный вид отношений, который является важной составляющей системы управления [7]. Комплементарность означает дополняемость и согласованность действий разных людей при решении определенных задач и позволяет решать две проблемы:

- В компании нет пространства для творчества, для диалога, - нет движущей силы, которая подвергала бы сомнению ранее выработанный процесс или алгоритм, если в ней работают совершенно одинаковые люди. В таком случае говорят, что у корпоративной команды слишком низкая дифференциация: люди не могут провоцировать развитие, так как отсутствует комплексный взгляд на вещи.

- Компания может быть неуспешной и если в ней работают совершенно разные люди, руководствующиеся несхожими целями, направляемые противоречивыми ценностями. Работа по взаимодействию, по «переводу» на другой язык, будет съедать слишком много сил. В таком случае говорят, что у команды слишком низкая интеграция: люди не могут договориться об общих целях, принять общие принципы работы.

Комплементарная команда объединяет уникальные знания и опыт самых разных специалистов, но они объединены общими целями, знают, понимают и разделяют принципы деловой организационной философии.

Армирующим элементом, обеспечивающим выделенные характеристики системы управления, является Корпоративная культура, умеющая генерировать и экономическую ценность, и организационное качество, воссоздавая себя на новом уровне с каждым новым проектом.

«Композитная» система управления в нужной степени централизована и децентрализована, устойчива и адаптивна, достаточно открыта, чтобы быть чувствительной к трендам и оставаться инновационной, и достаточно закрыта, чтобы «не размывалась» сильная групповая идентичность.

Список литературы

1. Васючкова Т. С., Каличкин А. О., Борзилова Ю. С. Методология Design Thinking как основа для проектирования среды совместного обучения/ Образовательные технологии и общество, Том20, № 2, 2017, С. 279-286.
2. Долгая А. А. Эволюция системы управления организацией - к горизонтальным формам. / Региональные проблемы преобразования экономики. 2013. № 1 (35). С. 170-177.
3. Ерзин А.И., and Епанчинцева Г.А. Понятие проактивности в современной психологии. / Теоретическая и экспериментальная психология. 2013. Том 6. № 1. С.79-83.
4. Инновации в России — неисчерпаемый источник роста/ Алябьев С., Голощапов Д., Клинцов В. [и др.] - Центр по развитию инноваций McKinsey Innovation Practice, 2018. - С.4. – URL: www.mckinsey.com/ru/our-insights/innovations-in-russia
5. Токарев Б.Е. Маркетинг разработки инновационного продукта: поиск совершенства/ Вестник университета, № 5, 2018. С. 42-47.
6. Рожнёва И. В. Синергетические основания проектной деятельности/ Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. 2019. Серия № 3. Гуманитарные и общественные науки. № 1. С.106-112.
7. Цветков В.Я. Комплементарные отношения/ Научный вестник НГТУ. 2019. Том 75. № 2, С. 7–20.
8. Чжан, Р. и Лян, Г. Исследование метода деривации продукта при мышлении дизайнера взаимодействия/ Всемирный инженерно-технический журнал. 2016. Том 4. № 3. С.168-173.

УДК 331

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Ксенофонтова Х.З.

кандидат социологических наук, доцент, доцент
ФГБОУ ВО Московский политехнический университет

Аннотация. Новая промышленная революция и набирающая темпы цифровизация экономики принципиально меняют условия жизнедеятельности людей. Изменения охватывают все сферы производственной и социальной деятельности. Адаптация российских компаний к новым условиям требует не только революционных преобразований в технике и технологиях производства, но и в социальной сфере и деятельности, связанной с человеческим капиталом, ценностными установками, коммуникациями и образцами поведения людей. В связи с этим особую значимость приобретает проблема развития компетенций будущего управленческого персонала адекватных условиям Индустрии 4.0. Цифровая среда значительно расширит доступ к информации и широкому спектру знаний, приобретению и быстрому обновлению профессиональных навыков, позволяющих специалистам комфортно и безопасно жить и работать, а также своевременно и адекватно реагировать на вызовы внешней среды. Ключевую роль в ее решении призван играть управленческий персонал компании во взаимодействии с внешними партнерами.

Ключевые слова. Развитие компетенций будущего управленческого персонала, новая промышленная революция.

DEVELOPMENT OF COMPETENCIES OF FUTURE MANAGEMENT PERSONNEL IN THE CONDITIONS OF A NEW INDUSTRIAL REVOLUTION

Ksenofontova Kh.Z.

PhD of sociology, assistant professor
FSBEI of HE Moscow Polytechnic University

Abstract. The new industrial revolution and the growing rate of digitalization of the economy fundamentally change the living conditions of people. The changes cover all areas of production and social activity. Adapting Russian companies to new conditions requires not only revolutionary transformations in production techniques and technologies, but also in the social sphere and activities related to human capital, values, communications and patterns of behavior of people. In this regard, the problem of developing the competencies of future management personnel adequate to the conditions of Industry 4.0 is of particular importance. The digital environment will significantly increase access to information and a wide range of knowledge, acquire and quickly update professional skills that allow specialists to live and work comfortably and safely, and respond in a timely and adequate manner to environmental challenges. The key role in its solution is to play the management staff of the company in collaboration with external partners.

Key words. Development of competencies of future management personnel, new industrial revolution.

Цифровой мир все больше проникает во все стороны жизнедеятельности людей и в социальное пространство. Скорость передачи информации в мире растет экспоненциально. По прогнозным оценкам консалтинговой компании IDC, в ближайшие пять лет объем цифровых данных увеличится в пять раз и достигнет 175 зеттабайт [2, С. 42]. Благодаря прорывным технологиям открываются новые возможности, формируются новые рынки. Если стандарт 3G создал предпосылки для развития Интернет-торговли, 4G – для эры смартфонов, то 5G – дал старт цифровой экономике и умному производству. Между периодом создания 4G и 5G прошло всего 10 лет, однако, эксперты уже прогнозируют возможное исчерпание потенциала 5G к 2030 г. Скорость 5G Интернета составляет 1-2 Гбит/сек, а устройствам

виртуальной реальности для успешного функционирования необходима скорость 10 Мбит/сек. В связи с этим ряд стран уже проводят исследования и разработки в области 6G. По оценке Bank of America 6G станет одной из 15 прорывных технологий, которая изменит мировую промышленность в ближайшие десятилетия. 6G необходимо для реализации концепции «Интернет всего» (беспилотного транспорта, искусственного интеллекта, умных носимых устройств, виртуальной реальности). Эта технология будет работать в основном не для людей, а для машин. Цифровые технологии и их внедрение требуют новых знаний, навыков и способностей. Это приведет к значительным изменениям на рынке труда. К.Б. Фрей и М. Осборн из Оксфордского университета подсчитали, что в течение ближайших 20 лет 47% профессий в США скорее всего будут автоматизированы и PwC сделала вывод о том, что автоматизация затронет около 38% профессий в США и около 30% в Великобритании [8].

В структуре потребностей в рабочей силе будет наблюдаться сдвиг с ориентации на профессиональные навыки в сторону soft-skills и digital-skills. Специалистами, которые будут наиболее востребованными на рынке труда будут инженерные и IT кадры, логисты, онлайн-маркетологи и финансисты. По подсчетам британских специалистов уже к 2020 г их стране потребуется 4 млн. инженеров и специалистов в цифровой сфере. России тоже потребуется 4-6 млн. таких специалистов [7].

Формирующаяся в условиях новой промышленной революции и цифровой трансформации социально-экономическая и институциональная среда предъявляют принципиально новые требования к компетенциям будущего всех категорий персонала организации особенно к руководителям и менеджерам.

Механизм развития компетенций будущего управленческого персонала является интегральной по форме, целенаправленно функционирующей совокупностью методов и инструментов наращивания знаний, развития навыков и способностей управленческого персонала.

Компетенции будущего управленческого персонала промышленных компаний можно раскрыть в рамках двух типологий: базовые компетенции менеджера и профессиональные компетенции менеджера. Под каждую типологию компетенций управленческого персонала необходимы адекватные им механизмы развития, учитывающие специфику деятельности предприятия, ценности компании, ее бизнес-модель и стратегию.

Под воздействием механизмов развития компетенций менеджеров разных уровней управления формируются новые компетенции менеджеров в соответствии с требованиями бизнес-модели компании. Наращивание или корректировка компетенций на одном уровне управления влечет за собой изменение компетенций управленческого персонала на других уровнях управления. В процессе этого происходит коллаборация внутриорганизационных технологий; повышается уровень управленческой деятельности и обеспечивается однородность качества управленческих процессов, что влияет на получение синергетического эффекта в процессе развития новых компетенции менеджеров.

При применении механизмов развития компетенций будущего управленческого персонала в формате интеграции происходит изменение системы управления. Получение новых компетенций менеджеров необходимо для ориентации на будущие глобальные изменения в сфере корпоративного менеджмента, а именно для разработки нового перспективного видения, миссии, целей, бизнес-модели и стратегии компании. Для каждого уровня управления применяются индивидуальные механизмы развития компетенций менеджеров.

Таблица 1 Механизмы развития компетенций будущего топ-менеджеров

Составляющие компетенции	Способы	Методы	Инструменты
Знания	Персонализированное обучение	Обучение по программам Университета	Программы MBA МСФО, СРА

		Института	Обучение у авторитетного руководителя Бизнес-кейсы
	Электронное обучение	Обучение по программам корпоративного института	Online-курсы Видео-уроки Обучающие ролики Бизнес-симуляторы
	Саморазвитие	Самообучение	Электронные книги Научные сайты
Навыки	Практико-ориентированное обучение	Обучение через участие в проектах (Scrum, Kanban методы)	Участие в проектах Командный коучинг
	Повышение квалификации	Обучение в центрах профессионального дополнительного образования	Краткосрочные курсы Вебинары Гибридные интеграционные платформы
	Профессиональная переподготовка	Обучение в международных консалтинговых агентствах	Долгосрочные курсы
Способности	Система стимулирования	Оценка в ассесмент-центрах	Участие в управленческих советах Стратегические сессии
	Стажировки	Производственная практика	Опыт партнерства
	Научно-исследовательская работа	Участие в лабораторных, научно-исследовательских, опытно-конструкторских работах, испытаниях	Конкурсы Выставки Конференции Форумы

Современный топ-менеджер работает в условиях неопределенной, сложной и противоречивой среды, в связи с этим руководителям данного уровня управления промышленных компаний корпоративного типа необходимо постоянно наращивать знания и получать качественное обучение.

Развитие персонала, а именно развитие компетенций управленческого персонала является фундаментальной задачей для компании в условиях перехода к Индустрии 4.0. Более 80% топ-менеджеров не имеют однозначного представления о необходимых будущих компетенциях персонала. 30% топ-менеджеров считают, что обучение персонала является приоритетным направлением. 80% топ-менеджеров формируют корпоративную культуру непрерывного обучения. В 2019 г. в тройку трендов развития как для всего мира, так и для России вошли: обучение (86%), развитие опыта сотрудников (78%) и лидерство (82%) [13].

Развитие знаний у топ-менеджера возможно при использовании разных подходов, одним из которых является институциональный подход к обучению. Основу данного подхода формируют ряд институтов: генерации знаний, образования, профессиональной подготовки. Институты высшего образования являются источниками получения новых знаний. Развитие новых знаний в области управления персоналом возможно с помощью обучения топ-

менеджеров в Университетах, институтах, участия в Президентских программах, обучения по программе MBA Management. При обучении по программам Executive MBA в рамках бизнес-образования топ-менеджеры получают новые знания в области стратегического управления.

Осваивая программы по изучению международных стандартов финансовой отчетности топ-менеджерам возможно нарастить необходимые знания в области финансов и экономики.

Для формирования топ-менеджера нового типа способного создавать и развивать бизнес необходимы знания в области инвестиционного и инновационного менеджмента, маркетинга и производственного менеджмента. Для этого используется персонализированное обучение с привлечением авторитетного руководителя (коуча). Знания в данной области необходимы для разработки новых идей для бизнес-модели с применением бизнес-кейсов.

Топ-менеджеры часто наращивают новые знания в учебно-консультативных центрах (Академия PwC, СТЕА, Ernst&Joung, ВДО) в области правового регулирования социально-экономических процессов управления компанией, при этом самыми востребованными формами обучения является online-обучение и краткосрочные курсы. Руководители промышленных компаний стремятся к получению элитного образования в процессе персонализированного обучения.

Самообучение играет важную роль в наращивании и развитии знаний топ-менеджера в разных сферах. Самообучение и саморазвитие происходит у данной категории руководителей используя бизнес-литературу, научные сайты, видео-уроки.

Процесс наращивания знаний взаимосвязан с процессом развития необходимых навыков.

Потребность в разработке инновационных бизнес-моделей и адекватных им бизнес-процессов предъявляет новые требования к профессиональным навыкам топ-менеджеров [1]. Возрастает потребность в развитии цифровых навыков у управленческого персонала промышленных компаний, а именно наблюдаться сдвиг с ориентации на профессиональные навыки в сторону soft skills и digital skills. На экономическом форуме в Санкт-Петербурге в 2019 г — эксперты по рынку труда перечислили человеческие качества, которые будут наиболее востребованы к 2022 году: комплексное решение проблем, критическое мышление, креативность, навыки совместной работы с людьми и эмоциональный интеллект. Значительная часть этих качеств относится к категории soft skills, а они, в свою очередь, напрямую связаны с умением налаживать отношения с людьми - нетворкингом.

Важным для топ-менеджеров является развитие траектории личностного роста, которая может быть, как вертикальной, так и горизонтальной. Для развития вертикальной траектории топ-менеджеру необходимо развитие аналитических навыков, таких как: коммуникабельность, работа в команде, лидерство, адаптивность, управление проектами и т.д. При развитии горизонтальной личностной траектории топ-менеджер усиливает и углубляет навыки в профессиональной деятельности, доводя собственные компетенции на профессиональный уровень становясь экспертом в конкретной области деятельности. От уровня мотивации и самомотивации топ-менеджера зависит выбор траектории его развития. Топ-менеджерам в рамках новой промышленной революции необходимо развивать горизонтальное лидерство.

Руководитель высшего уровня управления регулярно совершенствует свои стратегические навыки и самообразовывается. Топ-менеджерам необходимо быть быстро обучаемыми и постоянно учиться.

Одним из подходов применяемых к развитию навыков менеджеров высшего уровня управления – agile-подход. Данный подход используется на основе Scrum метода, ориентированного на управление проектами, основанный на принципах time-менеджмента и Kanban метода, ориентированного на управление разработкой, основанный на принципе «точно в срок» и способствующий равномерному распределению нагрузки между членами команды. В рамках agile-подхода формируется у топ-менеджера и его подчиненных мотивация на изменения, происходит обучение через участие в проектах. Глубокое системное обучение дает возможность развития социально-эмоциональных навыков, таких как:

командообразование, налаживание межличностных коммуникаций, самоменеджмент, урегулирование конфликтов, умение ведения переговоров и совещаний, умение позиционирования себя и аргументировано отстаивать свою позицию, с использованием активных форм работы, таких как деловые и ролевые игры, фасилитация, командный коучинг.

Одним из стратегических навыков топ-менеджеров – является скорость принятия решения. По данным Nau Group, Россия занимает 8-е место по показателям скорости принятия решения наравне с Южной Африкой и Египтом [12]. Инструментами развития навыков принятия решений являются прохождение краткосрочных программ в рамках направлений практико-ориентированного образования.

Развитие цифровых навыков топ-менеджерам необходимо для формирования комплексного видения основ цифровой трансформации: от технологических трендов, новых бизнес-моделей, управления на основе данных, до необходимой трансформации организационной структуры, корпоративной культуры, HR и личной трансформации. К 2024 г. доля топ-менеджеров в российских компаниях, владеющая цифровыми навыками, должна составить 80% [11]. По мнению генерального директора и вице-президента группы Томас Мейер (Thomas Meyer) и главного аналитика Фил Картер (Phil Carter) к 2022 году 25% из топ-500 европейских компаний будут иметь по крайней мере двух членов Правления с ясным пониманием возможностей цифрового бизнеса, к 2022 году 30% европейских организаций введут новую должность ИТ-руководителя, сочетающую в себе функции ИТ-директора, директора по технологии, директора по цифровым технологиям и функции инновации [12].

Наращивание цифровых навыков у топ-менеджеров происходит под воздействием стратегических технологий, таких как: предиктивная аналитика, NUDGE tech, безопасность следующего поколения, виртуальная реальность, гибридные интеграционные платформы, цифровая оценка, информационные системы для обучающихся.

Взаимодействие знаний и развитых навыков определяют возможность развития способностей топ-менеджера промышленной компании корпоративного типа.

Инновационный подход оказывает влияние на развитие способностей руководителя высшего звена управления. Менеджер может быть образован, но мало мотивирован к какой-либо деятельности. Способности проявляются не в знаниях, навыках, а в динамике их приобретения. От способностей зависит качество управленческой деятельности, ее успешность и уровень достижений. Способности являются динамическими, они развиваются, изменяются в рамках целенаправленной деятельности. Условия для развития способностей топ-менеджеров создаются в рамках бизнес-инкубаторов, технопарках, центрах трансфера технологий, информационных центрах и других объектах инновационной инфраструктуры.

При развитии способностей топ-менеджера в области разработки миссии и перспективного видения эффективно использовать интерактивные методы с применением обучающих роликов. Одной из способностей топ-менеджера является разработка стратегии компании, бизнес-модели и формирования ее конкурентных преимуществ. Развитие Industria-4.0 обосновывает необходимость для компании разрабатывать комплексные интегрированные стратегии. В 2019 г. только 10% топ-менеджеров компаний разработали комплексную стратегию с учетом приоритетов четвертой промышленной революции. В рамках прогноза определено, что компании с комплексными стратегиями являются более успешными по финансовым результатам, социальным воздействиям, технологическим инвестициям. Среднегодовой прирост 90% организаций с комплексными стратегиями составил 5% [13]. Наиболее эффективным инструментом развития навыка разработки стратегии компании для топ-менеджера будет участие в стратегических сессиях, использование индивидуального коучинга с опытом работы в стратегическом консалтинге.

Создания системы обучения и мотивации менеджеров среднего и низового уровней управления – одни из наиболее востребованных и плохо развитых стратегических способностей топ-менеджеров, для их закрепления в практической деятельности руководителя с использованием бизнес-симуляторов, коллективного обсуждения.

В рамках перехода корпоративных компаний в новую промышленную революцию у топ-менеджеров формируются новые знания digital инструментов, знания нескольких иностранных языков; скорость принятия решений, способность ориентироваться в потоке больших данных, готовность постоянно учиться, быстро усваивать новые знания и рисковать, распознавать скрытые мотивы подчиненных, гибкость управления, развитие горизонтального лидерства, создание кросс-культурных команд, управлять талантами.

Список литературы

1. Высшее образование в России: вызовы времени и взгляд в будущее: монография / под общ.ред. Р.М. Нижегородцева и С.Д. Резника. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 610 с.
2. Мамедьяров З. Сети 6G позволят создать киборгов // Эксперт. №10 (1154). 2020. С. 42-46
3. Пригожин А.И. Цели и ценности. Новые методы работы с будущим. – М. Изд-во «Дело», АНХ.2010. – 432 с.
4. Трачук А.В. Бизнес-модель для гиперсвязанного мира // Управленческие науки в современной России. 2014. №1. Т 1. С. 20-26
5. Шарипова О.М. Модель компетенций персонала в условиях цифровизации и Индустрии 4.0 // Креативная экономика – 2019. – Том 13. – № 12.
6. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Изд-во «Эксмо», 2018. – 288 с.
7. Шмелькова Л.В. Кадры для цифровой экономики: взгляд в будущее // Дополнительное профессиональное образование в стране и в мире. 2016. №8. С. 1-4
8. Frey C.B., Osborne M. The future of employment: How susceptible are jobs to computerization? // Technological Forecasting and Social Change. 2017. № 1. С. 254-280 doi:10.1016/j.techfore.2016.08.01
9. Mesemborg T. Measuring the digital economy, US Bureau of the Census, Suitland, 2001
10. Negroponte N. Being Digital. – N.Y.: Knopf, 1995. – 256 p.
11. McKinsey Global Institute: «Прорывные технологии: прогресс, который изменит жизнь, бизнес и мировую экономику» <https://gtmarket.ru/>
12. Прогнозы – гиганты говорят <https://4cio.ru/news/view/7213>
13. Иан Коулберн Как Индустрия-4.0 меняет бизнес в мире и в России <http://hbr-russia.ru>

©Х.З. Ксенофонтова, 2020

УДК 332.14, 353.9

УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ: ОТ ПОДДЕРЖКИ ДО ИННОВАЦИЙ

Мурадян А. М.

студент 1 курса магистратуры направления «Государственное и муниципальное управление»

Научный руководитель: Булетова Н. Е., д.э.н., доцент
Волгоградский институт управления - филиал РАНХиГС
(Россия, г. Волгоград)

Аннотация. В статье представлен результат исследования состояния и развития малого и среднего предпринимательства в региональной экономике на фоне реализации актуальных форм и методов государственной и муниципальной поддержки. Среди ключевых факторов, влияющие на перспективы развития МСП в регионах рассматриваются тенденции цифровизации и их активизация в условиях пандемии, а также региональная и муниципальная политика по вовлеченности в реализацию национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы».

Ключевые слова. Малое и среднее предпринимательство, поддержка и развитие предпринимательства, Волгоград.

MANAGING THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN THE REGIONAL ECONOMY: FROM SUPPORT TO INNOVATION

Muradyan A.M.

1st year student of the master's program in "State and municipal management"

Research supervisor: Buletova N. E., doctor of economics, associate professor

Volgograd Institute of management - branch of Ranepa

(Russia, Volgograd)

Annotation. The article presents the results of research on the state and development of small and medium-sized businesses in the regional economy against the background of the implementation of current forms and methods of state and municipal support. Among the key factors influencing the prospects for SME development in the regions, the authors consider digitalization trends and their activation in the context of the pandemic, as well as regional and municipal policies on involvement in the implementation of the national project "Small and medium-sized businesses and support for individual entrepreneurship".

Key words. Small and medium-sized businesses, support and development of entrepreneurship, Volgograd.

В современном обществе развитие малого и среднего предпринимательства является важным условием, необходимым для успешного функционирования рыночной экономики. Мировой опыт показывает, что предпринимательство определяет темпы экономического роста, качество и структуру валового внутреннего продукта. Данный сектор содействует поддержанию конкуренции в экономике и является социальной опорой общественного устройства. Речь идет не только о системной поддержке в период пандемии, но и об адресной поддержке инновационных предприятий, преимущество развития которых в региональной экономике связано с высокой конкурентоспособностью, экономичностью ресурсного обеспечения хозяйственного процесса и возможностью создавать новые рабочие места в сфере услуг и современных технологий.

Развитие малого и среднего предпринимательства снижает негативное влияние экономических кризисов, повышает экономическую активность населения, способствует привлечению инвестиций, создает новые рабочие места и формирует "средний класс". В свою очередь, это помогает решать социально-экономические проблемы населения.

На начало 2018 года в г. Волгоград 18766 малых и средних предприятий (из них 104 средние предприятия, 18662 малые предприятия) и 26779 индивидуальных предпринимателей [1].

Количество малых и средних предприятий Волгограда образует 77,9% предприятий малого и среднего бизнеса Волгоградской области, то есть вклад города в показатели МСП Волгоградской области – доминирующий по сравнению с другими муниципальными образованиями, именно тенденции, характерные для развития МСП г. Волгограда, находят свое выражение в тенденциях и состоянии МСП региона.

Число субъектов МСП г. Волгограда убывает с каждым годом. Так, количество МСП в 2019 г., по сравнению с 2017 г., сократилось на 4,83% (рис. 1, рис. 2).

Удельный вес занятых в сфере МСП в общей численности, занятых в экономике Волгограда в 2019 г. значительно меньше, чем в предыдущие два года. По сравнению с 2017 г., этот показатель упал на 1,4% (рис. 3).

Экономический оборот субъектов МСП Волгограда в 2017 году сложился в сумме 437,4 млн. рублей (треть от экономического оборота всех хозяйствующих субъектов), его рост по отношению к предыдущему году составил 1,6 раза.

Соответственно, несмотря на сокращение численности малых и средних предприятий, масштабы, объемы их оборота росли. Сокращение численности занятых свидетельствует о росте производительности труда, росте автоматизации и цифровизации работы малых и средних предприятий города.

Таким образом, МСП Волгограда имеет отрицательную динамику. Об этом свидетельствует уменьшение количества малых и средних предприятий и сокращение средней численности работников на данных предприятиях в рассматриваемый период.

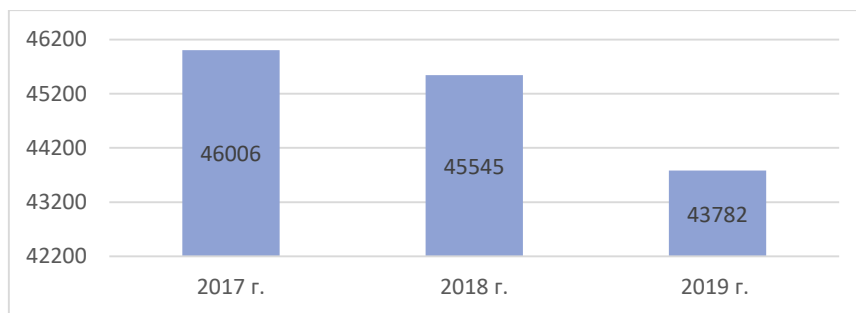


Рис. 1 - Изменение численности малых и средних предприятий г. Волгоград за период

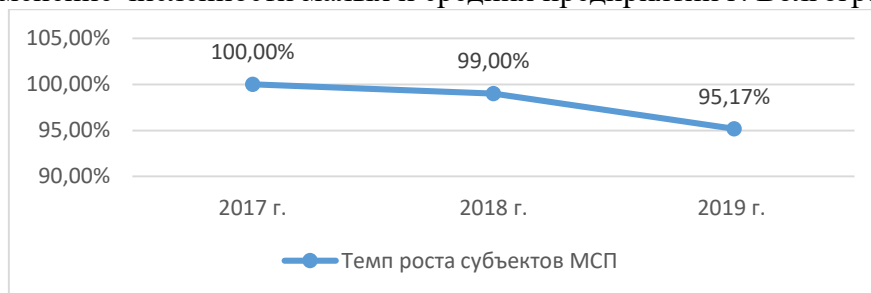


Рис. 2 - Динамика численности субъектов МСП в г. Волгоград за 2017-2019 гг., по базисным темпам роста

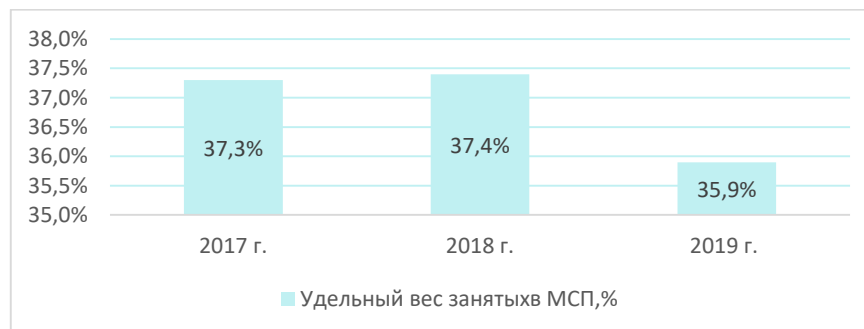


Рис. 3 - Изменение удельного веса занятых в сфере МСП в общей численности, занятых в экономике Волгограда за 2017-2019 гг.

При этом, справедливо отметить положительное направление развития: действующие субъекты МСП города стали работать эффективнее, что отражается в росте оборота предприятий.

Эффективность поддержки субъектов МСП органами власти определена автором с помощью методического подхода А.В. Немец [2], который основан на интегральном индексе эффективности и рассчитывается на основе следующих показателей:

1. Количество предприятий – получателей поддержки.

В 2017 г. поддержка оказана около 9000 субъектам МСП Волгограда. Количество малых и средних предприятий, воспользовавшихся помощью организаций инфраструктуры поддержки МСП, в 2018 г. и 2019 г. было значительно меньше, чем в 2017 г. и составило более 3000 субъектов МСП в каждый год. Снижение количества получателей поддержки, свидетельствует о снижении эффективности поддержки МСП органами власти.

2. Увеличение суммы налогов, ожидаемых к зачислению в бюджет муниципального образования в результате оказания поддержки малым и средним предприятиям.

Налоговые доходы в бюджет Волгограда, уплачиваемые субъектами малого и среднего предпринимательства составили:

В 2016 г. – 1 236 067,34 тыс. руб.

В 2017 г. – 1 218 249,67 тыс. руб.

В 2018 г. – 1 123 974,32 тыс. руб.

Как мы видим, сумма налогов с каждым годом уменьшалась. Это подтверждает неэффективность поддержки МСП (рис. 4).



Рис. 4 - Динамика налогов, уплачиваемых субъектами малого и среднего предпринимательства Волгограда

3. Количество рабочих мест на предприятиях малого и среднего бизнеса

Средняя численность работников в сфере МСП Волгограда с 2017 – 2019 гг. сократилась. Так, в 2017 г. данная численность составляла 172 140 чел., а в 2019 г. – 166 361 чел.

Удельный вес занятых в сфере МСП в общей численности, занятых в экономике Волгограда в 2019 г. снизился, по сравнению с 2017 г., на 1,4% и составил 35,9%.

4. Сумма денежных средств, выделяемых на поддержку малых и средних предприятий.

На реализацию муниципальной программы развития и поддержки МСП в г. Волгоград было выделено: в 2016 г. – 899,5 тыс. руб., в 2017 г. – 400 тыс. руб., в 2018 г. – 100 тыс. руб., в 2019 г. – 1 млн. руб. То есть, в период с 2016-2018 гг. наблюдалось сокращение финансирования развития и поддержки МСП, что также неблагоприятно влияет на оценку эффективности поддержки МСП органами управления.

Таким образом, на основе вышеизложенного, можно утверждать о неэффективности поддержки МСП органами власти Волгограда и области в целом. Проблема поддержки МСП органами муниципальной власти в г. Волгоград заключается в недостаточности собственных финансовых средств местного бюджета на поддержку МСП, снижение заинтересованности органов МСУ в поддержке МСП, отсутствии налаженного взаимодействия власти и бизнеса, вследствие чего значительная часть МСП не знает и (или) не пользуется мерами поддержки, неразвитость комплексной поддержки, а также ограниченность мер муниципальной поддержки.

Исходя из существующих проблем, в целях более успешного развития малого и среднего предпринимательства и роста инновационных МСП в муниципальных образованиях, в частности в г. Волгоград, автором предложен ряд мер, направленных на повышение эффективности поддержки МСП:

1. Устранение административных барьеров посредством: децентрализации политики поддержки МСП; сокращения и четкого регламентирования проверок малых и средних предприятий; разработки тарифной сетки штрафов и детализации размеров штрафных санкций.

2. Уменьшение фискальной нагрузки на субъекты МСП с помощью: освобождения от уплаты налогов в первые (адаптационные) полгода работы новых МСП, осуществляющих деятельность в приоритетной отрасли; предоставления права применения «налоговых каникул» юридическим лицам наравне с индивидуальными предпринимателями; дальнейшего упрощения системы налогообложения для субъектов МСП; предоставления налоговых льгот инвесторам, финансирующим долгосрочные и (или) стартовые проекты субъектов МСП; установление и законодательное закрепление зачисления из регионального бюджета в

местный не менее 50% налоговых доходов от МСП, применяющих упрощенную систему налогообложения.

3. Повышение осведомлённости предпринимателей о формах и мерах поддержки малого и среднего бизнеса.

4. Расширение доступа субъектов МСП к кредитным ресурсам: снижение жестких требований к срокам (опыту) ведения хозяйственной деятельности для получения кредита; создание специализированного института взаимного поручительства при совместном финансировании государства и рыночных финансовых институтов; упрощение процедуры оформления документов и требований к кредитованию; снижение процентных ставок на 2-3% по кредитам для микро и малых предприятий. усовершенствования методики оценки степени риска заемщика – субъекта МСП, с целью повышения заинтересованности банков к финансированию МСП.

5. Образовательная подготовка предпринимателей в режиме «Онлайн» в рамках существующей системы Корпорации МСП в Волгоградской области.

6. Увеличение государственного и муниципального заказа у субъектов МСП, который реализуется в рамках контрактов по 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

7. Развитие комплексной поддержки МСП, совершенствование единого инфраструктурного пространства - центра развития бизнеса.

Предложенные меры поддержки малого и среднего предпринимательства актуальны в условиях пандемии коронавируса. Так, в условиях сложившейся кризисной ситуации эффективными являются следующие направления поддержки: уменьшение фискальной нагрузки на субъекты МСП, расширение доступа субъектов МСП к кредитным ресурсам, увеличение государственного и муниципального заказа у субъектов МСП.

Важно отметить, что совокупность мер, предложенная автором, направлена на достижение цели национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» на период 2018 – 2024 гг. [3], которая предполагает увеличение количества занятых в сфере малого и среднего бизнеса до 25 млн к 2024 году, рост доли МСП в ВВП страны до 32%, доли экспорта субъектов МСП – до 10% от общего объёма, и цели подпрограммы "Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Волгоградской области" до 2024 г. - увеличении доли субъектов малого и среднего предпринимательства в экономике Волгоградской области [4].

Список литературы

1. Постановление администрации Волгограда от 29 декабря 2018 года N 1893 «Об утверждении муниципальной программы «Развитие инвестиционной и предпринимательской деятельности в Волгограде»» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/553272925>
2. Немец, А. В. Оценка эффективности поддержки малого и среднего предпринимательства в системе государственного регулирующего воздействия [Электронный ресурс] – Режим доступа http://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT_ID=132938
3. Постановление администрации Волгоградской области от 23 января 2017 года N 14-п «Об утверждении государственной программы Волгоградской области «Экономическое развитие и инновационная экономика» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/445073440>
4. Постановление администрации Волгоградской области от 23 января 2017 года N 14-п «Об утверждении государственной программы Волгоградской области «Экономическое развитие и инновационная экономика» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/445073440>

УДК 658.5.011

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ MAKE-OR-BUY В МАЛОМ БИЗНЕСЕ

Новиков Олег Анатольевич

кандидат технических наук, доцент,
Высшая школа управления и инноваций
МГУ имени М.В. Ломоносова

Аннотация. В условиях цифровизации экономики существенно сокращаются периоды конкурентных преимуществ. Это стимулирует развитие аутсорсинга, позволяющего компаниям концентрироваться на своих ключевых компетенциях. Для производственных компаний такая тенденция проявляется в том, что руководители, выбирая между самостоятельным изготовлением всех компонентов готовой продукции и закупкой их у внешних поставщиков (Make-or-Buy), делают выбор в пользу второго варианта. Однако руководители малого бизнеса при принятии решений Make-or-Buy действуют не всегда рационально. В данной статье рассматриваются факторы, влияющие на принятие таких решений в малом бизнесе.

Ключевые слова. Решения Make-or-Buy, сорсинг, аутсорсинг, малый бизнес, малые предприятия, конкурентные преимущества, транзакционные издержки.

FACTORS AFFECTING MAKE-OR-BUY-DECISION IN SMALL BUSINESS

Oleg A. Novikov

PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
Graduate School of Management and Innovation
Lomonosov Moscow State University

Abstract. In the context of the digitalization of the economy, competitive advantage periods are significantly reduced. This stimulates the development of outsourcing, allowing companies to focus on their core competencies. For manufacturing companies, this tendency manifests itself in the fact that managers, choosing between making all the components of the finished product independently and purchasing them from external suppliers (Make-or-Buy), opt for the second option. However, managers of small businesses in making Make-or-Buy decisions are not always rational. This paper examines the factors influencing the adoption of such decisions in small businesses.

Key words. Make-or-Buy-decision, sourcing, outsourcing, small business, small enterprises, competitive advantages, transaction costs.

Современные темпы развития экономики в эпоху цифровизации приводят к существенному сокращению периодов действия конкурентных преимуществ. Компании стараются не расплывать свои усилия и концентрируются на своих ключевых компетенциях. Это стимулирует развитие аутсорсинга и децентрализацию бизнеса.

В соответствии с этой тенденцией производственные предприятия, делая выбор между самостоятельным изготовлением компонентов для своей продукции и закупкой их у внешних поставщиков (англ. - Make-or-Buy), все чаще предпочитают второй вариант.

Однако в России часто наблюдается обратная картина – компании стремятся включить в сферу своего контроля все больше операций и переделов. И если для крупного бизнеса это можно отчасти объяснить наследием плановой экономики с ее вертикально-интегрированными структурами, высокой долей государства в экономике, то стремление к созданию своей «микро-империи» среди малых предприятий требуют иных объяснений.

Попытка разобраться в этом феномене и легла в основу данной работы.

Стратегии «сделай или купи» Make-or-Buy, определяя глубину переработки на конкретном предприятии, влияют на длину цепочек создания ценности. Они тесно связаны с аутсорсингом и разделением труда.

Индустриализация в начале XX века сопровождалась во всем мире созданием крупных вертикально-интегрированных корпораций. Они стремились поставить под свой контроль все процессы: от добычи и переработки сырья производства товаров для конечных потребителей.

Развивалась и горизонтальная интеграция – бизнес диверсифицировался, стараясь работать одновременно на нескольких рынках.

Однако выигрыш на масштабе имел и оборотную сторону - корпорации превращались в бюрократизированные, не способные к динамичному развитию структуры, плохо адаптирующиеся к изменениям и противостоящие кризисам. Стало очевидным, что сеть, состоящая из множества предприятий, связанных между собой отношениями «поставщик-потребитель» более устойчива и жизнеспособна, чем неповоротливые концерны.

Смещение акцента с промышленного сектора на сектор услуг в постиндустриальную эпоху, начиная с 1960-х годов, способствовало развитию аутсорсинга и отказу от собственного производства части компонентов в пользу их покупки.

Ставшая популярной в 1990-е годы концепция бережливого производства (lean production) также поддержала децентрализацию, призывая выстраивать долгосрочные доверительные отношения с поставщиками и клиентами, вовлекать их в свои программы модернизации и управления качеством [1].

Четвертая индустриальная революция, цифровизация, развитие подрывных инноваций в наше время усиливают дальнейшую дезинтеграции бизнеса. Периоды действия конкурентных преимуществ становятся все короче, чтобы выжить компании должны быстро адаптироваться к меняющейся реальности и концентрироваться исключительно на своих ключевых компетенциях – все остальное покупать у партнеров.

Отсутствие эффекта масштаба, связанное с распространением аутсорсинга, компенсирует интеграция на новых принципах платформ и бизнес-экосистем [2], в которых отношения с поставщиками строятся не на противопоставлении или поглощении, а на объединении вокруг одного или нескольких компаний-лидеров.

Уровень развития аутсорсинга в российской экономике значительно ниже, чем в передовых странах мира – 18-20% против 44%. Склонность к централизации, командный стиль управления, неприятие делегирования полномочий – все это присуще многим руководителям крупных предприятий. До недавнего времени традиционные вертикально-интегрированные предприятия имели на своем балансе кроме основного производства многочисленные вспомогательные подразделения, а также объекты социальной инфраструктуры.

По мере развития рыночной экономики формировалось новое поколение руководителей, понимающих, что управлять всеми бизнес-процессами одинаково эффективно невозможно, важна концентрация тех из них, которые обеспечивают конкурентные преимущества. Это привело к постепенной децентрализации бизнеса и реструктуризации монополий, развитию аутсорсинга.

Однако сдерживающим фактором для развития аутсорсинга в России является высокая доля государства в экономике, так как именно крупным госкорпорациям присуща вертикальная интеграция. По данным ФАС участие государства в экономике в последние десятилетия нарастает. Так, если в 1998 году в ВВП страны около 25% приходилось на долю государства, то в последующие 15 лет она уже превышала 50%, а в настоящее время может превышать 70% [3].

На этом фоне можно было бы ожидать, что катализатором развития аутсорсинга мог бы стать малый частный бизнес. Так оно во многом и происходит. Однако наш многолетний опыт показывает, что среди малых производственных предприятий в различных отраслях существует достаточное число стремящихся собрать «под одной крышей» как можно больше переделов и технологий. Руководители таких компаний с недоверием относятся к аутсорсингу и принимают решения Make-or-Buy чаще в пользу Make.

Одной из причин такого подхода является ориентация на крупные вертикально-интегрированные корпорации. Малые предприятия, конечно же, не создают объединения с

банковским или страховым бизнесом, не включают в свой состав объекты социальной инфраструктуры, как делают те корпорации, на которые они равняются. Но на производственном уровне многие из них стараются иметь в своем хозяйстве как можно больше контролируемых процессов.

Отчасти это объясняется тем, что управленцы некоторых малых предприятий прежде занимали руководящие посты в государственных структурах, а часть из них еще в советское время. Любопытно, однако, что среди противников аутсорсинга встречаются и молодые руководители, не имеющие опыта работы в госкорпорациях. Мотивы именно этой категории управленцев и стали объектом нашего исследования.

Подход к решению Make-or-Buy с учетом транзакционных издержек предложил в 1930-е годы Р. Коуз. Предельные значения таких издержек достигаются при реализации стратегий «купить все на рынке» или создать «одну большую фирму». Реальные границы фирмы определяются на основе баланса издержек [4]. Дальнейшее развитие теории транзакционных издержек и границ фирмы получило в работах К. Эрроу и О. Уильямсона [5,6].

Взглянуть на выбор «сделать самому» или «купить» с другого ракурса в 1980-е годы позволила теория конкурентных преимуществ Майкла Портера и ее дальнейшие эволюции в ресурсный подход и теорию ключевых компетенций [7, 8]. Эти концепции призывали компании сконцентрироваться на ключевых компетенциях, позволяющих достичь устойчивых конкурентных преимуществ, а все остальные функции отдать на аутсорсинг.

На сегодня обоснование выбора Make-or-Buy, основанное на экономических факторах, факторах конкурентной среды и компетенций компании стало общепризнанным, вошло во все учебники. Упрощенный подход предлагает сравнивать себестоимость изготовления того или иного продукта и цену его покупки на рынке. При этом отмечается важность учета всех видов затрат - как для производства, так и для закупки, а также стабильности потребности в изделиях, наличия необходимого оборудования и квалифицированных работников.

Исследователи предлагают различные варианты группирования и систематизации разрозненных факторов, оказывающих влияние на принятие решений об аутсорсинге или решений Make-or-Buy. В отчете консалтинговой компании PWC - Strategy& (бывш. Booz & Company) 2011 года указанные факторы объединены в три категории, названные «тремя столпами принятия правильных решений Make-or-Buy» [9]:

- 1) бизнес-стратегия (привлекательность для бизнеса, критичность для успеха бизнеса, динамика отрасли и конкурентное позиционирование, динамика технологий);
- 2) риски (зависимость от поставщика, рыночные риски (политическая стабильность, волатильность обменного курса), транспортные риски (сроки, перебои поставок), защита интеллектуальной собственности);
- 3) экономические факторы (экономия за счет масштаба, загрузка мощностей, эффективность, издержки, качество, требования к капиталу и финансовая отдача, уровень навыков и опыта).

Российский исследователь аутсорсинга Д. А. Стапран, анализируя причины принятия или отказа от аутсорсинга, предлагает модель «пяти сил сорсинга» [10]:

- 1) транзакционные издержки;
- 2) конкурентные преимущества,
- 3) доверие и социальный обмен,
- 4) уровень развития экономики,
- 5) цикл сорсинга.

Автор подчеркивает, что факторы, определяющие тот или иной выбор, не постоянны. Их изменения во времени обуславливают наличие так называемого «цикла сорсинга». В результате одни и те же компании для одних и тех же бизнес-процессов в разные периоды могут чередовать аутсорсинг и инсорсинг.

Современные исследователи все чаще отмечают, что бизнес-решения принимаются в том числе и под воздействием социально-психологических факторов. Степень рациональности таких решений не соответствует ранее господствующей модели homo

economicus, согласно которой предполагается, что человек всегда стремится к максимизации получаемой прибыли и делает выбор, исходя из ожидаемых экономических результатов.

Так Д. А. Стапран, рассматривая такой фактор, влияющий на развитие аутсорсинга, как доверие, отмечает, что недоверие акторов экономических отношений в целом – характерная черта российского рынка на современном этапе. А отсутствие доверия ограничивает сорсинговую практику [10].

Немецкий исследователь Christof Irle считает, что для решения Make-or-Buy производственными компаниями характерна ограниченная рациональность, и обращает внимание на проявление при принятии таких решений ряда эффектов, изучаемых теорией перспектив и поведенческой экономикой [11, 12].

Наши опросы руководителей малых производственных предприятий подтвердили, что далеко не все из них анализируют издержки как фактор, учитываемый при принятии решений. Многие руководители не воспринимают альтернативы «производить» и «покупать» как равноценные – производить желательно максимально возможное количество компонентов, а покупать только то, что невозможно производить в ограниченных объемах, например, электронные элементы, метизы, фурнитуру, а также исходное сырье и материалы.

Отказ от покупки в пользу производства своими силами обосновывается следующими аргументами:

- длительные сроки поставки,
- низкий и нестабильный уровень качества,
- отсутствие индивидуализации изделий (дизайн, цвет, опции).

При этом предприятие, принявшее решение производить компоненты самостоятельно, часто само не блещет ни качеством, ни точными и короткими сроками, особым дизайном своих изделий.

Любопытно, что руководители малых предприятий, применяющих аутсорсинг, аргументируют свои решения в основном экономическими соображениями, сокращением издержек. Таких среди опрошенных нами оказалось около 70%. Тогда как те, кто стремятся не отдавать на сторону даже второстепенные функции (около 30%), действуют в основном под воздействием социально-психологическими факторов:

- «смещение к статус-кво» (status quo bias), когда принятое решение редко пересматривается с учетом изменившихся обстоятельств;
- «эффект утопленных затрат» (sunk cost effect) или «Конкорд-эффект» (Concorde-effect), когда продолжается заведомо нерентабельный проект с целью оправдать ранее произведенные инвестиции;
- «фабрикация полезности» (framing utility), когда решение принимается с опорой не на объективную информацию, а на субъективные ожидания полезности.
- regret-effect («неприятие сожаления»), когда из альтернативных вариантов выбираются такие решения, при которых исключается «сожаление» (regret) о проигрыше, а не достигается максимальная полезность

Отказывались от интервью исключительно компании, производящие компоненты самостоятельно.

То, что руководители предприятий, предпочитающие все производить самостоятельно, не говорили о экономических факторах, объясняется обычно не подкрепленной никакими фактами убежденностью, что включение в состав своего предприятия производства как можно большего числа компонентов приносит дополнительную прибыль и любые дополнительные издержками при этом оправданы (эффект «фабрикация полезности»).

Требует дополнительного анализа тот факт, что и сторонники, и противники аутсорсинга среди опрошенных нами руководителей малых предприятий, не говорили о таком факторе, как концентрации на ключевых компетенциях для обеспечения конкурентных преимуществ.

Результаты нашего небольшого исследования, а также анализ современных литературных источников по теме сорсинга и решений Make-or-Buy, показывают, что в жизнь

часто воплощаются не выверенные решения, согласующиеся с теоретическими моделями исследователей, а неоптимальные планы менеджеров, основанные на их субъективном восприятии действительности. Именно они определяют экономический ландшафт отраслей и экономики в целом. Необходимо дальнейшее изучение неэкономических, социально-психологических факторов, влияющих на принятие таких решений. Полученные нами результаты показали нам интересными, но они требуют дальнейшего анализа. Нами намечен план продолжения исследования, предусматривающий: большой охват и расширение отраслевой принадлежности предприятий, детальный опрос предприятий для выявления степени важности факторов (частотный анализ), объяснение причин принятия разных решений в приблизительно равных условиях, разработку мер (стимулирования, обучения), способствующих сокращению дефицита рациональности при принятии решений Make-or-Buy руководителями предприятий.

Список литературы

1. Вумек Джеймс П., Джонс Дэниел Т. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании/пер. с англ. - 5-е изд. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2010. - 473 с
2. Moore, James F. The Death of Competition: Leadership & Strategy in the Age of Business Ecosystems (англ.). — New York: Harper Business, 1996. – 297р.
3. Доклад о состоянии конкуренции в Российской Федерации за 2018 год (версия 27.09.2019). - Федеральная антимонопольная служба (ФАС России), М: 2019, URL:<https://fas.gov.ru/attachment/259837/download?1569582054>
4. Coase, R. H. Nature of the firm / R. H. Coase // *Economica*. – 1937. – Vol. 4. – P. 386–405.
5. Arrow, K. J. The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market Versus Nonmarket Allocation / K. J. Arrow. – Washington: Joint Economic Committee of Congress, 1969. – 16 p.
6. Williamson, O. E. The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach / O. E. Williamson // *American Journal of Sociology*. – 1981. – Vol. 87 (3). – P. 548–577.
7. Porter, M. E. Competitive Advantage / M. E. Porter. – New York: The Free Press, 1985. – 560 p.
8. Prahalad, C.K. The core competence of the corporation / C. K. Prahalad, G. Hamel // *Harvard Business Review*. – 1990. – Vol. 68, No 3. – P. 79–91.
9. Schwarting, Detlef. Make or buy. Three pillars^[1] of sound decision making / Detlef Schwarting, Robert Weissbarth // Report PWC - Strategy& (Formerly Booz & Company) – 2011. URL: <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/reports/strategyand-make-or-buy-sound-decision-making.pdf>
10. Стапран Д.А. Аутсорсинговые отношения в экономике и предпринимательстве // *Пространственная экономика*. 2018. № 2. - С. 52–73.
11. Irle, C. Rationalität von Make-or-buy-Entscheidungen in der Produktion / C. Irle // *Gabler Research / Schriften des Center for Controlling & Management (CCM)* ; Bd. 42. – Wiesbaden : Gabler, 2011. – 298 S.
12. Kahneman, D. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk / D. Kahneman, A. Tversky // *Econometrica*. – 1979. – Vol. 47 (2). – P. 263–291.

ЕВРОПЕЙСКИЙ СЕВЕР РОССИИ КАК ТЕРРИТОРИЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

Попова Ю.А.

Студентка 2 курса магистратуры

Институт гостиничного бизнеса и туризма РУДН

Аннотация. Одним из самых уникальных, перспективных и специфических регионов России можно назвать Европейский Север. На данной территории сконцентрировано большое

количество полезных ископаемых, скрытых в недрах земли, также Европейский Север России богат экологически чистыми тропами. Помимо этого, здесь проживает большое количество уникальных этносов. Изучение и освоение как ресурсов, так и пространства Севера с каждым днём становится всё наиболее важным аспектом для развития страны и мира в целом. Для Российской Федерации этот регион не только основной источник морских, минеральных и биологических ресурсов, но и территория, которая обладает колоссальными возможностями и потенциалом для развития туристской отрасли.

Ключевые слова. Европейский Север России, туризм, туристский потенциал, природные ресурсы, перспективная территория.

THE EUROPEAN NORTH OF RUSSIA AS A TERRITORY OF PROMISING TOURISM DEVELOPMENT

Popova Y.A.

Abstract. One of the most unique, promising and specific regions of Russia is the European North. This territory contains a large number of minerals hidden in the bowels of the earth, and the European North of Russia is rich in environmentally friendly trails. In addition, it is home to many unique ethnic groups – aboriginal peoples. The study and development of both the resources and the space of the North is becoming every day the most important aspect for the development of the country and the world as a whole. For the Russian Federation, this region is not only the main source of marine, mineral and biological resources, but also a territory that has enormous opportunities and potential for the development of the tourism industry.

Key words. European North of Russia, tourism, tourist potential, natural resources, promising territory.

Основной целью федеральной политики Российской Федерации в отношении северных регионов является формирование институциональных условий, обеспечивающих устойчивый и комплексный режим социально-экономического развития её территорий на основе ускоренного перехода к сбалансированному развитию отраслей промышленности и создание механизмов поддержки для внедрения достижений научно-технического прогресса [1].

Территория северных регионов России имеет стратегическое значение для экономического развития, так как на этой территории сосредоточено около 80% всех запасов полезных ископаемых страны [2]. Однако, из-за суровых климатических условий, которые свойственны для Севера возникают следующие проблемы: значительные издержки производства, трудности жизнеобеспечения населения, низкий уровень транспортной обеспеченности и доступности, угроза экологической уязвимости окружающей среды. Данная ситуация предопределяет необходимость развития инновационной экономики как единственное возможное и перспективное стратегическое решение для северных регионов России.

В процессе инновационной реорганизации экономики на Севере России, особое значение придается туристской отрасли как чрезвычайно перспективной и высокодоходной сфере экономики, способной обеспечить стабильный приток денежных средств в регионы, обеспечить дополнительные рабочие места, а также может дать внушительный толчок к развитию внутреннего туризма.

Как свидетельствует мировая практика, с точки зрения прибыльности и динамичного развития туризм является одним из наиболее перспективных секторов экономики, который характеризуется высокой эффективностью и быстрой окупаемостью инвестиций. Это отрасль-пионер в экономическом развитии новых регионов, служащая эффективным инструментом по охране природы и культурного наследия. С учетом того, что Север относится к территориям с экстремальным климатом, что является разрушительным и неблагоприятным фактором для устойчивости экономики, именно активное развитие индустрии туризма во взаимодействии с

окружающей средой может стать катализатором максимальное раскрытие природного потенциала региона с целью обеспечения экономического роста региона.

Развитие туризма оказывает положительное влияние не только на создание новых рабочих мест, развитие инфраструктуры и привлечение инвестиций в региональную экономику, но также может иметь негативное влияние на окружающую среду (загрязнение воды и воздуха, деградация экосистем) и социокультурную среду (утрата традиционных культур, ценностей, верований и обычаев).

Для устойчивого развития туризма на территории Европейского Севера России, в первую очередь, необходимо внимательно относиться к охране окружающей среды, к рациональному использованию природных ресурсов и активно планировать, и внедрять мероприятия, которые будут направлены на сохранение природных и культурных особенностей региона.

В связи с этим определение перспектив и особенностей развития туристской отрасли, а также реализация мер по эффективному взаимодействию отрасли с окружающей средой имеют особое значение и являются приоритетным направлением экономической политики на Севере России.

Северные регионы важны для геостратегических интересов Российской Федерации. Природный, ресурсный и экономический потенциалы играют важную роль в развитии народного хозяйства Российской Федерации и индустрии туризма.

Это обуславливает актуальность темы исследования и предопределяет научную приоритетность для решения основных проблем научно-практического характера - обеспечить эффективное и рациональное развитие туристской индустрии, полностью раскрыть потенциал территорий с учетом факторов окружающей среды с целью достижения устойчивого экономического развития региона.

В рамках исследования перспектив развития туристской индустрии на Европейском Севере России можно сделать следующий вывод: развитие туристской отрасли рассматривается в качестве приоритетного направления обеспечения устойчивости экономики северных регионов Российской Федерации как территорий с экстремальными природно-климатическими условиями. В настоящее время индустрия туризма в северных регионах демонстрирует медленное развитие и на текущем этапе характеризуется следующими особенностями: отсутствием дифференциации и высокий уровень концентрации платных туристских услуг, отсутствием спроса на туристские услуги со стороны российских и иностранных туристов; слабое институциональное развитие; низкий уровень инвестиций в развитие туристской отрасли [3].

Очевидно, что природные особенности территории являются основными детерминантами характера туристской индустрии в северных регионах России. Природный потенциал, а также историко-культурное наследие являются предпосылками для прогрессивного развития туризма в северных регионах, в то время как суровый климат, изолированность и удаленность региона от центральных районов России, а также огромные размеры территорий являются сдерживающими факторами для его прогрессивного развития.

На основе выявленных проблемных аспектов развития туристской отрасли в северных регионах Российской Федерации можно с уверенностью говорить, о необходимости оптимизационных мероприятий, направленных на повышение эффективности туристской сферы с учетом экологического фактора. Основой концептуальных рекомендаций является координация эффективного управления туристской отраслью и лояльность государственной политики в сфере экономики. В рамках оптимизационных мероприятий, необходимы следующие ключевые направления: диверсификация туристских продуктов на основе комплексного подхода, популяризация туристского потенциала регионов, повышение квалификации кадров, работающих в сфере туризма, пересмотр государственной политики в части льготного налогообложения, развитие транспортной инфраструктуры и предоставление государственных гарантий. Реализация данных мер станет большим толчком для повышения инвестиционной привлекательности туристской отрасли и ее конкурентоспособности.

Развитие туризма в регионах Европейского Севера России на основе культурно-исторических и природных достопримечательностей является потенциально крупным источником доходов для муниципалитетов и регионов, так как именно туризм может ускорить их экономическое развитие и значительно улучшить социально-экономическую положение.

Предпосылками развития туризма в регионе являются: высокий платежеспособный спрос и стабильная социально-экономическая ситуация в отдельных регионах Европейского Севера, которые способствуют формированию регионального спроса на туристские услуги; активная инвестиционная политика органов власти субъектов Российской Федерации, входящих в состав региона, способствующая привлечению российских и иностранных инвесторов для финансирования развития туристской инфраструктуры и устойчивое восприятие регионов как территорий, привлекательных для внутреннего туризма.

Список литературы

1. Федеральная целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019 - 2025 годы)
2. Новиков В. С. Инновации в туризме. М.: ИЦ «Академия», 2014.
3. <https://rsever.ru/> - Журнал Русский Север, официальный сайт

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦА В ИНДУСТРИИ РАЗВЛЕЧЕНИЙ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ЗАБОЛЕВШИХ ПРОЗОПАГНОЗИЕЙ

Пушкова Анастасия Дмитриевна

THE USE OF FACE RECOGNITION TECHNOLOGY IN THE ENTERTAINMENT INDUSTRY FOR PEOPLE AFFECTED BY PROSOPAGNOSIA

Pushkova Anastasiia Dmitrievna
Saint Petersburg State University

Abstract. Facial recognition technology, which was only capable of early simple recognition function, has now expanded deeply and widely into various fields such as face detection, feature extraction, face classification, and emotion recognition. The article discusses the possibility of integrating facial recognition technology with entertainment sphere for people with prosopagnosia.

Key words. Face recognition, prosopagnosia, facial recognition, Big Data, AR.

Facial recognition technology refers to the work of a finding out the characteristics of the face by analyzing the appearance, hair, eye color, symmetrical composition and facial muscle movements of a person's face. Using facial recognition technology, you can recognize faces in real life or in pictures. In addition, gender and age through facial features are perceived by using this technology. Nowadays, facial recognition technology has been developed in a way that identifies not only the stationary face, but also the movement and muscle changes of facial elements, including smiling facial expressions. It is regarded as one of the most representative biometric technologies along with iris and vein recognition technology. Facial recognition technology has recently attracted attention as a next-generation identification system, considering that there is no concern of loss or duplication [1].

Facial recognition technology is based on biometrics and algorithmic system using Big Data. Biometrics is used to find facial features from a photograph or video. Facial key features are compared with the information in database of known faces to figure out a match. There are two main ways to extract facial key features. First, it is a recognition method through infrared camera, using the hot spots caused by the flow of blood through the arteries and veins. Second, using a three-dimensional measuring instrument, it figures out the angle and distance between the eyes, mouth, nostrils, and chin, and the degree of bone protrusion, etc [2].

Facial recognition technology is applied in various areas, including shopping, finance, and security, and is especially widely used in security. Previously, security was managed through human fingerprints, but now facial recognition technology allows identification through 100 registered face

data such as eyes, nose, mouth, ears, cheeks, forehead, and contours. This method converts facial shapes, sizes, and distance between features into electronic data that are slightly different from person to person like fingerprints and compares them with other facial data. Facial recognition technology has been highly developed in China, and they use it to prevent crimes and manage immigration. For example, starting in 2015, China has built a facial recognition database that can identify the face of 1.3 billion Chinese people with 90% accuracy in less than three seconds and installed cameras with this technology at major intersections [3]. This allowed China to recognize the face of the drivers in case of traffic violation and made it public on a large screen, which contributed to lowering the accident rate. Shanghai Hongqiao airport's facial recognition based on unmanned access screening system is also the example of immigration managing.

Prosopagnosia refers to an inability to recognize faces. This disease, estimated to be suffered by 2.5 percent of the total population, currently has no effective treatment. People, who suffer from prosopagnosia, can recognize the face, and the area of the eye, nose, ears, mouth, etc. However, they cannot recognize whose face it is by combining them as a whole. Since prosopagnosia is symptom limited to facial recognition, they specify the person through other information such as clothing, voice, etc. There are limitations of estimating the other person based on his voice and appearance of wearing clothes. Through facial recognition technology, these limitations of one's inability to recognize a person can be reduced [4].

There are many difficulties for prosopagnosia patient when watching audiovisual materials such as dramas and movies. If clothes or hairstyles are similar among the main characters, it is hard to distinguish them. Characters change their clothes constantly and the place of the scene changes immediately, given that audiovisual materials have no barriers of time and space. Conclusively, the running time of audiovisual materials is short to find out accurate information about areas other than the face to infer the character. Therefore, prosopagnosia patients are hard to know exact meaning of contents. In addition, we must consider difficulty of capturing and searching for photos of audiovisual materials to identify characters.

With using facial recognition technology, this problem could be solved. Installing app which recognizes face and identifies characters on their computer or smartphone, it will give information that the character is. If they turn on the app and play audiovisual materials, this app shows who this person is through subtitles.

In addition, this app can be interlocked with AR glasses, such as google glass. For example, if you link the app and AR glasses together and watch audiovisual materials, the app keeps track of your eyes and shows that you are looking at. In other words, Identity of the character on the screen is identified through facial recognition technology, and information of the person you want to know is provided through AR glasses screen based on your gaze. Current AR glass technology provides subtitle service. By linking this subtitle service with our app, we can see the actors' information in subtitles at the bottom of the AR glass screen.

The first benefit of the economic perspective is the development of the overall drama and film industry. Currently, the industry is continuously growing due to diversification of content distribution channels such as various online platforms. In the past, the content culture, which had to be enjoyed only by watching TV at home or visiting movie theaters in person, escaped from time and space constraints due to the development of IT technology, which led to a large influx of new consumers? Under these circumstances, the combination of facial recognition technology and the content industry could attract consumers who had not been able to enjoy the culture in the past due to prosopagnosia, which is expected to accelerate the growth of the industry.

This naturally leads directly to the entertaining value of patients with prosopagnosia. As explained earlier, the development of the content industry adds a number of fun elements to modern people living busy daily lives. They spend their leisure time enjoying contents and culture by taking advantage of their breaks and commuting time, and the combination of facial recognition technology with the content industry will enable patients of prosopagnosia to enjoy an equal level of entertaining value like other modern people.

One important implication is that the above two benefits are mutually complementary to each other. The combination of technology and culture will enable the content enjoyment of patients with prosopagnosia, and in this process, they will be able to gain an entertaining value, creating a thick layer of flavor. This will soon lead to the development of the content industry, which will give these patients a larger entertaining value, which can be expected to lead to the development of the industry again.

Bibliography

1. Barashko E. Modern solutions for human identification. Face recognition / E.Barashko, S. Mazurenko, A. Shadrin // The Scientific Heritage. – 2019. – p. 40-42.
2. Tynchenko S. Comparison of face detection and localization algorithms in an image/ S. Tynchenko, V. Pytilin, A. Ovsyanikov // Problems of modern science and education. – 2018. – p. 2-4.
3. 안면인식 기술 어디까지 왔나 [LG CNS]. URL: <https://blog.lgcns.com/1867> (date of request 10.10.2020)
4. Grüter T. Neural and genetic foundations of face recognition and prosopagnosia / Grüter T., Grüter M., Carbon CC. // Journal of Neuropsychology – 2008. – p. 79-97.

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ АРКТИЧЕСКОГО ТУРИЗМА НА ТЕРРИТОРИЯХ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ И ФИНЛЯНДИИ

Рогова Г.А.

студентка 2 курса магистратуры
Института гостиничного бизнеса и туризма РУДН

Аннотация. В данной статье произведен анализ состояния арктического туризма в европейском регионе Арктической зоны Российской Федерации и Финляндии. Разобраны региональные особенности развития туризма и определены ключевые проблемы, возникающие в процессе формирования туристских кластеров. Современное состояние развития туристской сферы на Севере требует полного комплексного анализа туристского рынка и его прогнозирования, системного подхода к взаимодействию с местными властями с целью создания качественных, безопасных и отвечающих современным международным стандартам туристских продуктов и их дальнейшего продвижения на рынке.

Ключевые слова. Туризм, кластер, арктический туризм, северный туризм, экологический туризм, Арктика, Финляндия.

CLUSTER APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF ARCTIC TOURISM IN THE EUROPEAN NORTH OF RUSSIA AND FINLAND

Rogova G.A.

Abstract. This article analyzes the state of Arctic tourism in the European region of the Arctic zone of the Russian Federation and Finland. Regional features of tourism development are analyzed and key problems that arise in the process of forming tourist clusters are identified. The current state of development of the tourism sector in the North requires a complete comprehensive analysis of the tourist market and its forecasting, a systematic approach to interaction with local authorities in order to create high-quality, safe and meeting modern international standards of tourist products and their further promotion on the market.

Key words. Tourism, cluster, Arctic tourism, Northern tourism, ecotourism, Arctic, Finland.

Актуальность темы не вызывает сомнений, проблемы развития туризма в России привлекают всё больше внимания государства, бизнеса, учёных и практиков. Сфера туризма вносит существенный вклад в экономику страны развивая смежные отрасли, такие как, торговля, сельское хозяйство, транспорт, строительство, народные художественные промыслы и многие другие. В наши дни отечественный и мировой опыт дают понять, что

успешно влияет на социально-экономическое развитие территории использование в туризме концепции кластерного подхода, так как данный подход непосредственно связан с местными ресурсами и требует взаимодействия предприятий и администрации региона [1].

Одной из привлекательнейших дестинаций для улучшения различных сфер экономической деятельности в том числе развития туристской активности является территория западной, европейской Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ). В ее состав входят субъекты (некоторые полностью, некоторые частично): Ненецкий автономный округ, Республика Коми, Республика Карелия, Мурманская область, и Архангельская область с ее архипелагом Земля Франца-Иосифа, арктическими островами Новая Земля и мн. др.

Туризм в Арктике в настоящее время устойчиво развивается. Как можно видеть из статистических данных, представленных Федеральным агентством по туризму, количество туристов, желающих посетить Русскую Арктику и Северный полюс растёт (таблица 1). В регионы русского европейского севера подчеркивается позитивная динамика роста турпотока за последние пять лет.

Таблица 1. Количество прибывших туристов в регионы русского европейского севера (тыс. чел.) [2]

	2015	2016	2017	2018	2019
Республика Карелия	205,8	379,40	375,73	384,61	392,8
Республика Коми	239,4	192,98	208,08	230,2	231,7
Архангельская область	279,7	274,95	264,86	280,49	280,63
Мурманская область	179,7	214,09	266,05	300,1	358,96
Всего	904,6	1061,42	1114,72	1195,4	1264,09

Положительная динамика роста обусловлено несколькими причинами:

- увеличение количества любителей экстремального вида туризма;
- пресыщение туристского рынка традиционными направлениями и видами, вследствие чего образовалась потребность в освоении новых;
- увеличение популярности эксклюзивных туров, в том числе на Северный полюс и на острова Северного-ледовитого океана.

В Российской Федерации имеется значительная политическая поддержка в развитии туризма в Арктике. При определении основных целей государственной политики России в Арктике в области социально-экономического развития указана необходимость продвижения экологически безопасных видов туризма и рационального природопользования. Большую практическую и научную значимость имеет проект «Стратегия развития Арктического туризма до 2030 года», разработанный и предложенный Союзом «Северные промышленники и предприниматели». Отечественные эксперты полагают, что «туризм на территории арктической зоны Российской Федерации после реализация предложенной стратегии может стать столь же популярным, как в Финляндии, Норвегии, Исландии, Канаде и на Аляске» [3].

Главной целью «Стратегии Арктического туризма — 2030» является создание современного конкурентоспособного туристского комплекса на всех территориях АЗРФ. Среди основных направлений практической реализации мероприятий выделяются следующие:

- научно-экспедиционный и познавательный туризм;
- экологический туризм;
- событийный и этнографический туризм (создание этнопоселений, развитие народных промыслов коренных малочисленных народов Севера);

- упрощение согласования маршрутов для лыжного и экстремального туризма, согласование вопроса страхования ответственности турфирм;
- внедрение единой телекоммуникационной системы связи «Электронная Арктика» для нужд туризма и т.д.

В результате реализации вышеперечисленных мероприятий должен появиться и функционировать туристско-рекреационный Арктический кластер.

Для Российской Федерации Арктический туризм — это внутренний и международный туризм в Арктике, внутренний или выездной для граждан РФ, въездной для иностранных лиц. Международный Арктический туризм охватывает весь арктический регион оказания комплекса туристских услуг. В зону Арктики входят территории таких стран, как: Финляндия, Норвегия (Шпицберген), Соединенные Штаты Америки (Аляска), Дания (Гренландия), Исландия, Канада, а также острова и акватории морей Северного Ледовитого океана. Арктический туризм невозможно развивать в одиночку, настолько широкая локализация объектов туристского бизнеса предполагает международную интеграцию, в первую очередь для обеспечения безопасных турпоездов в экстремальных условиях Крайнего Севера. Туристическая деятельность в Арктике является капиталоемким и требующим специфических знаний и компетенции, вследствие этого он выступает фактором международного партнёрства и технологической модернизации экономики северных территорий. Примером такого партнёрства является реализация проекта «Государственно-частное партнёрство в сфере туризма в Баренцевом регионе» (BART).

Активным участником международных соглашений и организаций по сотрудничеству в арктическом регионе и, в частности, в Баренцевом является Финляндия. Государство крайне заинтересовано в использовании огромного экономического потенциала Арктики. В 1996 году по её инициативе был создан межправительственный форум Арктический совет для защиты и развития полярной зоны.

В 2013 года была принята Стратегия Финляндии в Арктическом регионе, в которой говорится о том, что она, будучи арктической страной, является активным участником деятельности в данном регионе. Основной задачей, прописанной в данной стратегии, является усиление международной роли Финляндии в Арктике за счет инвестиций в обучение, проведения исследований, испытаний, разработки технологий. Документ описывает конкретные задачи в сфере охраны окружающей среды, экономического сотрудничества, в том числе в области транспорта, логистики и развития инфраструктуры, а также защиты интересов коренных народов Севера. [4].

Проанализировав ситуацию на туристском рынке Арктики, можно констатировать, что в Мурманской и Архангельской областях активно развивается морской круизный туризм. На протяжении более двадцати лет довольно активную деятельность ведут несколько крупных туристских компаний, которые систематически возят туристов по Северному морскому пути и на Северный полюс с заходом на острова архипелагов Земля Франца-Иосифа, Новая Земля. Некоторые туристские компании имеют в своём составе круизные суда ледового класса, специализирующиеся на проведении арктических туров, другие на летний период арендуют базирующиеся в Мурманске атомные ледоколы, которые превращают в круизные лайнеры. В последние годы в район Шпицбергена приходит множество морских яхт с пассажирами, посещающие эти места с познавательными целями.

В настоящее время наиболее востребованным видом туризма в Арктике является экологический туризм, который ориентирует туристов на общение с природой, причем предпочтение отдается не просто природе, а тем её уникальным местам, где она сохранила свое первозданное состояние. Подавляющее большинство туристских аттракций — это природные объекты: ледники, скалы, береговые утёсы, фьорды, водопады, птичьи базары, лежбища морских животных и др. [5].

Самыми популярными районами, на которых реализуется экологический туризм, являются территории с особым природоохранным статусом и, прежде всего, территории национальных парков, в том числе функционирующий с 2010 года национальный парк

«Русская Арктика», цель которого сохранить культурное и природное наследие Западного сектора Российской Арктики, выполняющий также важнейшую миссию по ликвидации здесь экологического ущерба от роста антропогенного воздействия на арктические ландшафты.

Главными проблемами для развития туризма в Арктической зоне являются климатический, транспортный и инфраструктурный факторы. Специфика региона требует внимательного подхода к созданию турпродукта высочайшего качества, которые будут отвечать современным международным стандартам. При разработке мероприятий, направленных на повышение привлекательности территорий Арктики, следует исходить из особенностей географического расположения этих территорий. В первую очередь из-за весьма суровой и продолжительной зимы, которая не позволяет говорить о возможности круглогодичного ведения туристской деятельности. Удаленность региона означает для туристов потерю времени в пути и высокие транспортные расходы, в связи с чем эти территории демонстрируют неравномерность туристско-рекреационного освоения. Наиболее предпочтительным для туристов является посещение территории арктических архипелагов и ознакомление непосредственно на месте с их историко-культурными и природными объектами. Однако большая отдаленность территории от крупных транспортных узлов и приоритет использования морского транспорта определяют большие расходы на организацию туристских круизов, преобладающие в арктическом туристском бизнесе. В связи с этим интересы туристов можно ранжировать по уровню их материального состояния.

Список литературы

1. Меньшикова Т.Н. Пространственный анализ развития туризма в регионах Арктической зоны Российской Федерации на основе кластерного подхода // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2019. № 2. С. 94-100. DOI: 10.18384/2310-7189-2019-2-94-100
2. Официальный сайт Федерального агентства по туризму. URL: https://www.russiatourism.ru/contents/turizm_v_rossii/turizm-v-arktike/ (дата обращения: 14.10.2020).
3. Федотовских А.В. Стратегия развития Арктического туризма до 2030 года. <http://www.rspg-arctic.ru/stati/konturyi-federalnoj-strategii-arkticheskogo-turizma-do-2020-g.-i-na-planovuij-period-do-2030-g.html> (дата обращения: 13.10.2020).
4. Лебедева Е. А. Государственная политика финляндии в области социально-экономического развития арктического региона // Скиф. 2019. №8 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-politika-finlyandii-v-oblasti-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-arkticheskogo-regiona> (дата обращения: 14.10.2020).
5. Грушенко Э. Б. Экологический туризм как фактор устойчивого развития Западной Арктики // АИС. 2018. №32. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskij-turizm-kak-faktor-ustoychivogo-razvitiya-zapadnoy-arktiki> (дата обращения: 14.10.2020).

© Г.А. Рогова, 2020

УДК 334.021

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН РОССИИ

Ольга Сергеевна Ситяева

Студент

Сибирский федеральный университет

Виктория Николаевна Краснопева

Студент

Сибирский федеральный университет

Аннотация. В статье на основе нормативно-правового обеспечения рассмотрены особенности функционирования свободных экономических зон России и проведен их

сравнительный анализ. В результате, были определены существующие проблемы и предложены меры по их решению.

Ключевые слова. Свободные экономические зоны; территории с особым экономическим статусом; нормативно-правовое обеспечение; территории опережающего социально-экономического развития; сравнительный анализ.

COMPARATIVE ANALYSIS OF OPERATIONAL FRAMEWORKS OF RUSSIAN FREE ECONOMIC ZONES

Sityeva Olga S.

Student

Krasnoyarsk, Russian Federation

Krasnopeeva Victoria N.

Student

Siberian Federal University

Abstract: The article, based on legal enforcement, examines the modalities for the operation of the Russian free economic zones and compares them. As a result, problems identified and measures proposed for their solution.

Key words. Free economic zones; territories with special economic status; legal enforcement; areas of priority socio-economic development; comparative analysis.

Современные динамично меняющиеся экономические реалии диктуют новые вызовы и угрозы для бизнес-сектора страны, в ответ на которые государству, в срочном порядке, требуется создавать условия для развития территорий с конкурентоспособной предпринимательской средой. Обозначив направления хозяйственного развития путем нахождения и поддержки «точек роста» в регионах, Российская Федерация разработала ряд законов и федеральных программ, направленных на создание специальных свободных экономических зон.

На основе упомянутых нормативно-правовых актов предлагается провести сравнительный анализ функционирования свободных экономических зон России с целью выявления и устранения существующих недочетов.

На данный момент, можно выделить следующие форматы ускоренного развития территорий:

- особые экономические зоны (ОЭЗ);
- зоны территориального развития (ЗТР);
- территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР).

Тем не менее, стоит отметить, что несмотря на принадлежность к свободным экономическим зонам, каждый из представленных видов имеет свои специфические черты и особенности, для чего предлагается провести сравнительный анализ на основе выделенных в таблице 1 критериев.

На основании всего вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что функционирование территорий с особыми условиями хозяйствования, в целом, носит схожий характер, однако, проведенный анализ, также, позволил выявить проблему, лежащую в отсутствии системного подхода к созданию территорий. Данный вопрос возникает еще на стадии определения направлений “опережающего развития”, т.к. в законодательстве отсутствуют критерии и пороговые значения подобного разграничения, в связи с чем, отсутствует взаимоувязка между интересами резидентом свободных зон и руководством регионов, на территории которых те осуществляют свою деятельность. Однако, наиболее важным представляется тот факт, что действующий формат, в целом, не учитывает географическую, ресурсную и отраслевую специфику региона функционирования.



Рисунок 1. Виды свободных экономических зон

Таблица 1. Сравнительная характеристика свободных экономических зон [1,2,3,4]

Вид СЭЗ	ОЭЗ	ЗТР	ТОСЭР
1. Нормативно-правовой акт, который регулирует деятельность	Федеральный закон от 22 июля 2005 года №116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации»	Федеральный закон "О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 03.12.2011 N 392-ФЗ	Федеральный закон "О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации" от 29.12.2014 N 473-ФЗ
2. Цели развития	Развитие следующих отраслей промышленности: обрабатывающие производства, высокотехнологичные отрасли, туризм и рекреационная сфера, портовая и транспортная инфраструктуры, разработки технологий и коммерциализации их результатов,	Сокращение социально-экономической дифференциации регионов	Повышение уровня инвестиционной привлекательности и социально-экономического благополучия страны

	производства новых видов продукции		
3. Срок функционирования	49	12	На Дальнем Востоке и для закрытых городов: 70 В моногородах: 10
4. Территориальное ограничение деятельности	В пределах города	В границах одного или нескольких городов в одном регионе	На Дальнем Востоке и для закрытых городов: в границах одного или нескольких городов в одном регионе В моногородах: территория ограничена пределами моногорода

Продолжение таблицы 1

5. Резиденты	Индивидуальный предприниматель и любая коммерческая организация с условием того, что ими было заключено соответствующее соглашение об осуществлении деятельности Исключением являются государственные и муниципальные предприятия	Лица, которые осуществляют предпринимательскую деятельность на территории ЗТР, а также подходящие под следующие требования: зарегистрированы в качестве юридического лица и ИП на территории ЗТР; предоставление в администрацию ЗТР декларацию, которая отражает инвестиционный проект. За исключением естественных монополий, государственных и муниципальных унитарных предприятий, обществ и хозяйственных товариществ и общества, чьиими акциями или долями владеет государство	Коммерческие организации и ИП, которыми было заключено соглашение об осуществлении деятельности на территории ТОСЭР Исключение составляют государственные и муниципальные предприятия
6. Управляющая компания	Обязательна	Не обязательна	На Дальнем Востоке и в

			закрытых городах: обязательна В моногородах: не обязательна
7. Организация, обладающая полномочиями по управлению	Уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, наблюдательный совет и управляющая компания	Федеральный орган исполнительной власти, который был уполномочен на это Правительством РФ	Уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, наблюдательный совет и управляющая компания

Окончание таблицы 1

8. Налоговый режим	Наличие налоговых льгот	Отсутствие налоговых льгот	На Дальнем Востоке и для закрытых городов: наличие налоговых льгот В моногородах: без налоговых льгот
9. Создание готовой инфраструктуры для инвесторов с участием государства (да или нет)	Да	Нет	На Дальнем Востоке и для закрытых городов: да В моногородах: нет
10. Таможенный режим	Свободная таможенная зона	Свободная таможенная зона	На Дальнем Востоке и для закрытых городов: упрощенный визовый режим В моногородах: количество иностранных рабочих не более 25% от общего количества персонала
11. Ограничения по осуществляемым видам деятельности	Запрещена добыча полезных ископаемых, за исключением случаев добычи минеральной воды и других ресурсов, используемых для медицинских целей. Не допускается изготовление и	Разрешено заниматься любыми видами предпринимательской деятельности, на территориях Российской Федерации.	Каждому направлению приоритетного социально-экономического развития соответствует свой перечень разрешенной хозяйственной деятельности.

	переработка подакцизных товаров (кроме автомобилей и мотоциклов).		
--	---	--	--

Для решения выдвинутых проблем предлагается проведение более глубокой проработки нормативно-правового обеспечения соответствующих территорий, с учетом выделенной специфики, направленное на создание действенной системы управления и стимулирование регионального развития. Таким образом, сосредоточив внимание на основополагающих вопросах, связанных с приоритетными областями хозяйственной деятельности, путем координации политики, можно оказать значительное воздействие на все заинтересованные стороны (правительство, деловые и научные круги, общественность), тем самым, обеспечив социальный и экономический рост в регионе.

Список литературы

1. Федеральный закон РФ от 22 июля 2005 года №116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. // Гарант: информ.-правовая система. Режим доступа: <https://base.garant.ru/12141177/> (дата обращения: 12.10.2020)
2. Федеральный закон РФ от 03.12.2011 N 392-ФЗ "О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" [Электронный ресурс]. // Гарант: информ.-правовая система. Режим доступа: <https://base.garant.ru/70100064/> (дата обращения: 11.10.2020)
3. Федеральный закон РФ от 29.12.2014 N 473-ФЗ "О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации"[Электронный ресурс]. // Гарант: информ.-правовая система. Режим доступа: <https://base.garant.ru/70831204/> (дата обращения: 12.10.2020)
4. Официальный сайт министерства экономического развития [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/ (дата обращения: 11.10.2020)

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ НА НЕФТЯНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ КИТАЯ

У Шуан

Аннотация. В условиях жесткой конкуренции на рынке мировой, для национальных нефтяных компаний Китая важно выжить и добиться лучшего развития в процессе глобальной интеграции. То, как китайские компании улучшают свои управленческие и инновационные способности, имеет большое и далеко идущее значение для самих компаний.

Ключевые слова. Управление инновациями нефтяное предприятие.

CHINA PETROLEUM INNOVATION MANAGEMENT

U Shuan

Annotation. In a highly competitive diary market, it is important for China's national oil companies to survive and develop better in the global integration process. How Chinese companies improve their managerial and innovative capabilities is of great and far-reaching implications for the companies themselves.

Key words. Innovation management oil enterprise.

Введение. Сегодня в условиях непрерывного развития глобализации, нефтяная промышленность имеет огромное значение, как основа национальной экономики.

Необходимо описать очень важные проблемы, с которыми сталкивается руководство нашего национального нефтяного предприятия, а также рассказать об инновациях в

управлении нефтью. И способ решения этих проблем предлагается с помощью исследований, которые показывают, что новая управленческая сила - это фундаментально бесконечные инновации. Таким образом, менеджмент и инновации являются темами выживания и лучшего развития предприятий, что имеет определенное руководящее значение для повышения управленческих, инновационных возможностей китайских нефтяных компаний. Современное управление и теории указывают на то, что менеджмент и инновации рассматриваются как новая и эффективная модель интеграции ресурсов в современных теориях управления, представляющие собой соответствующие улучшения и корректировки, вносимые предприятиями в соответствии с изменениями в технологиях и на рынке.

Материалы и методы исследования. Информационно-эмпирическая база исследования состоит из научных публикаций российских и зарубежных ученых-экономистов, интернет-ресурсов, статистических данных (Росстат, Всемирный банк и др.), аналитических обзоров международных организаций (Международный валютный фонд, Всемирный банк, ОЭСР и др.), периодической прессы (The New York Times, Guardian и др.) и исследований компаний «Большой четверки» и «Большой тройки».

В статье используются:

- общенаучные методы и методы статистического анализа,
- подходы и методы системного анализа,
- общие теории систем, анализ и синтез,
- сравнения и обобщения.

1 Анализ статус-кво менеджмента и инноваций китайских нефтяных компаний.

1.1 Современные методы инноваций крайне ограничены.

Китайские нефтяные компании в настоящее время в основном поощряют инновации в методах и моделях управления. Также делают все возможное, чтобы проводить и активно внедрять инновационную деятельность в большинстве областей для достижения существенных улучшений в системах управления и инновациях. Степень менеджмента значительно повысилась, и общие инновации вышли на новый уровень.

1.2 Инновационные методы часто бывают простыми и единственными.

Что касается инновационных методов, наш текущий метод заключается в использовании знаний и навыков других соседних территорий, что привело к нашей нынешней низкой практичности и малому количеству независимых инноваций. Таким образом, в определенной степени, он сильно помешал китайским нефтяным компаниям. Влияет конкурентоспособность компании в мире.

1.3 Недостаточная мотивация и осведомленность об инновациях.

В настоящее время, управленческий персонал нефтяных компаний не отличается высоким уровнем инноваций и качества, а соответствующий технический опыт и технические знания недостаточны, их труднее активно адаптировать к необходимым изменениям, поэтому сложно соответствовать требованиям инноваций. Одним из факторов является отсутствие правильного понимания концепции инноваций.

Многие лидеры Китая по-прежнему придерживаются мнения, что наука и технологии являются основными производительными силами, оставаясь на том уровне, где важно говорить, что они второстепенны по отношению к работе и не обязательны в критические моменты. Эти лидеры не замечают, что суть экономики заключается в постоянном повышении производительности.

2 Основные проблемы нефтяных компаний.

Чтобы увеличить объем добычи сырой нефти в долгосрочной ситуации, когда сырой нефти в Китае не хватает, китайские нефтяные компании уделяют особое внимание технологическим инновациям и много инвестируют. Поэтому китайские нефтяные компании не имеют четкого понимания управленческих инноваций. Это важная причина. Энтузиазм по поводу управленческих инноваций нефтяных компаний невелик, да и результаты невелики. Компании, производящие тяжелую нефть, относительно поздно отреагировали на рынок без рыночного давления. Неспособность сформировать корпоративную инновационную среду в

основном объясняется тем, что она существует в сфере планирования экономики в течение длительного времени. Основные проблемы, существующие в нефтяных компаниях, можно резюмировать следующим образом: проблема концепций. Текущая ситуация такова, что поведение и методы мышления, связанные с ожиданием и терпимостью, нуждаются в срочном улучшении. Осведомленность о рынке, осведомленность о реформах и беспокойство. Эти конкретные проявления заключаются в следующем: некоторые сотрудники прямо ожидают высокой заработной платы и дохода, у них всегда сохранялся навык думать о плановой экономике. Предприятие организует все меры, но эти концепции не обладают хорошей способностью противостоять реформам, ждать Политика может полагаться только на лидерство и довольствоваться статус-кво. Текущий фокус и подход нефтяных компаний - корпоративные инновации и управление.

3. Правильное управление может улучшить инновации.

Нефтяным компаниям необходимы соответствующие инновации в организации управления для достижения целей управления, а реализация стратегии корпоративного развития должна опираться на организацию, структуру бизнес-операций. Традиционные нефтяные компании обязаны своей огромной организации. Непроизводительные избыточные члены больше не могут адаптироваться к условиям функционирования системы рыночной экономики. В последние годы нефтяные компании спонтанно провели серию институциональных изменений и реорганизации активов. Благодаря темам и помощи при продаже активов, был снижен уровень управления и меры бережливого управления. Например, производительность труда и экономические выгоды предприятий значительно увеличились, но они также повысили конкурентоспособность предприятий.

3.1 Управленческое мышление и творчество.

Поведение руководствуется мыслями, а идеи определяют выход. Пилоты управления и инноваций представляют собой инновационные концепции управления. Инновационные концепции управления могут не только привести к инновационной управленческой деятельности, но и повысить конкурентоспособность предприятий. Таким образом, независимо от того, находятся ли они во внутреннем управлении государственных предприятий, они в значительной степени способствует преобразованию, обновлению идей, а также обучению и образованию. Выгода конкуренции и социалистической рыночной экономики являются основными концепциями информации, стратегическими концепциями и концепциями маркетинга, концепцией людей.

Дождитесь появления множества новых концепций и получите возможность адаптироваться к постоянно меняющейся внутренней и внешней среде предприятия, набраться смелости для изменений и инноваций.

3.2 Инновации в системе менеджмента.

Нефтяные компании Китая реорганизованы и большая часть их предприятий связана с ценными бумагами, а другая часть - это уцелевшие компании, которые все еще сохраняют свои первоначальные названия. Первоначальное предприятие было разделено на две части, каждая со своим юридическим лицом, независимой экономикой и администрацией, и только партия и массовая организация, как система. Основным препятствием, сдерживающим развитие системы нефтяных предприятий, являются внутренние отношения предприятия. В соответствии с требованиями современной системы управления предприятием, должна быть создана новая система управления, поэтому предприятия должны внедрять инновации.

3.3 Методы управления и инновации.

После реформы китайские нефтяные компании придают большое значение передовым методам управления, но менеджмент играет важную роль в «государстве». Поскольку нет системной гарантии, многие становятся только формами. Менеджеры должны использовать передовые методы управления и технологии, особенно современные информационные технологии в виде внутренней конкуренции, интернационализации, быстрых изменений рыночного спроса, повышения скорости мышления, эффективности управления и качества, а также в сочетании с фактической ситуацией на предприятии создавать большее количество методов управления.

3.4 Управленческие технологии и инновации.

Благодаря применению инновационных знаний, новых технологий, а также новых методов производства и моделей управления, предприятия улучшают качество продукции, разрабатывают и производят новые продукты, оптимизируют услуги, занимают рынок и реализуют рыночную стоимость. У них есть большой потенциал в области разведки и разработки. Трудности. Масштабы разработки нефтяных месторождений сокращаются, особенно в отношении глубоководных и полярных нетрадиционных ресурсов, а также разведки и разработки. Мы должны полагаться на технологические инновации, инновационные продукты, инновации в услугах и другие преимущества для увеличения запасов нефти и снижения производственных затрат.

Вывод

Среди множества проблем, наблюдаемых в настоящее время, очень важными представляются инновации нефтяных компаний и менеджмент нефтяных компаний. В то же время, менеджмент и инновационная деятельность компаний сталкиваются с серьезной проблемой, на которую влияют многие внешние условия, но внутренняя среда-это коренная проблема, которая ограничивает управление предприятием и инновации.

Список литературы

1. Annual Report 2018 on SEC Filing Form 20-F URL: https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1123658/000110465919024232/a18-41808_120f.htm
2. Bhattacharyya, S. (2017), «China and the Global Energy Crisis: Development and Prospects for China's Oil and Natural Gas», International Journal of Energy Sector Management, Vol. 1 No. 2, pp. 203206. <https://doi.org/10.1108/17506220710761609>
3. Haasis, T. and Liefner, I. (2019), «Reviewing the research on the internationalization of Chinese firms: Thematic expansion, new impulses and potential future development», International Journal of Emerging Markets, Vol. 14 No. 1, pp. 24-50. <https://doi.org/10.1108/IJoEM-03-2017-0094>
4. Liu, X., Garcia, P. and Vredenburg, H. (2014), «CSR adoption strategies of Chinese state oil companies: effects of global competition and cooperation», Social Responsibility Journal, Vol. 10 No. 1, pp. 38-52. <https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2012-0147>
5. Smith Stegen, K. (2015), «Understanding China's global energy strategy», International Journal of Emerging Markets, Vol. 10 No. 2, pp. 194-208. <https://doi.org/10.1108/IJoEM-04-2014-0059>
6. Кунжуев М.М. Современное состояние и перспективы сотрудничества РФ и КНР в нефтяной сфере / М.М. Кунжуев // Инновации и инвестиции. – 2018. - № 11. – С. 60-63.
7. Ли Я. Стратегия китайских нефтегазовых корпораций / Я.Ли // Маркетинг менеджмент в цифровой экономике. – 2016. – Т. 2. № 2. – С. 36-47.
8. Маркович М.В. Нефтяной комплекс Китая: текущее состояние и прогнозы развития / М.В. Маркович // Нефть, газ и бизнес. – 2014. - № 8. – С. 14-17.

ИМИДЖ ЗАВЕДЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Хирковский Филипп Болеславович,
студент, Уральский Государственный Экономический Университет

Аннотация. Данная статья будет полезна для изучения нового явления – цифрового имиджа предприятий ресторанной сферы, способов его создания и поддержания. В данной статье рассматриваются каналы взаимодействия с аудиторией определенных заведений общепита г.Екатеринбурга.

Ключевые слова. Ресторанный бизнес, социальные сети, общество, маркетинг.

THE IMAGE OF A PUBLIC FOOD IN THE DIGITAL SPACE

Khirkovsky Philip Boleslavovich,

Annotation. This article will be useful for studying a new phenomenon - the digital portrait of enterprises in the restaurant industry, ways of creating and maintaining it. This article discovers the channels of interaction with the audience of certain catering establishments in Yekaterinburg

Key words. Restaurant business, social networks, society, marketing.

Сейчас, в то время, когда такие технологии как доступный высокоскоростной интернет и наличие смартфона практически у каждого человека создали невозможный ранее потенциал для развития и прогресса индивида, уже практически невозможно отделить "цифровой" портрет личности от ее реальной жизни.

То же самое касается и бизнеса - потребители привыкли воспринимать бренд в двух параллелях - реальном и виртуальном мире. Теперь, широким аудиториям удобнее получать новости от своих любимых мест, заведений и бизнесов в ныне привычном формате - через посты и истории в любимых социальных сетях, а также через сайты и приложения-компаньоны (карты, сервисы отзывов и др). Формат нахождения бизнеса в социальных сетях берет свое начало еще несколько лет назад и является довольно закономерным явлением – с начала XXI в., когда Интернет массово пришел в Россию, для населения постепенно стал привычным формат нахождения страниц интересующих бизнесов на сайтах вместе со всеми каталогами, ценами, акциями, сборами. Пик перехода трафика аудитории в социальные сети пришелся на начало-середину 2010-х годов. С появлением Twitter и Instagram международных бизнесов – тенденция стремительно начала распространяться по всему миру. Далее, российские федеральные и региональные компании под влиянием данного течения и перехода «живой аудитории» (реальных, платежеспособных пользователей в социальных сетях) начали создавать собственные профили в социальных сетях. Данная методика взаимодействия с аудиторией развивалась планомерно с увеличением функционала социальных сетей и приростом активной аудитории. За последние 3 года, многие бизнесы, окончательно поняв важность коммуникации с аудиторией в рамках социальных медиа, завели собственные аккаунты.

Из отличительных особенностей поведения российских бизнесов в сфере общественного питания можно выделить следующие черты: стремление к созданию сообщества клиентов внутри аккаунта, активная коммуникация с подписчиками, предоставление уникальных торговых предложений, регулярный постинг оригинального контента.

Начнем разбор форм присутствия в цифровом пространстве с наиболее давней формы - собственного сайта компании. Раньше, именно он был "визитной карточкой" компании в медиа-пространстве, носил чисто информативные функции. Далее, с ростом технологического потенциала, компании стали внедрять возможность оформления заказов на сайте и их оплаты. В настоящее время, сайты остаются актуальными для многих компаний, так как на них есть вся потенциальная информация, интересная потенциальным партнерам и посетителям - от цен на бизнес-ланчи, до нормативно-правовых документов и положений о франчайзинге.

Стоит отметить, что функцию продвижения продукта уже давно забрали социальные сети и медиа - именно в них, в концентрированном объеме, содержится главная информация о заведении и его предложениях - регулярном меню, сезонных и временных предложениях. Также, с помощью функционала таких медиаплатформ как Instagram, VK, Facebook, Twitter, ресторанам становится намного легче показать заинтересованность людей в продукте - о ней красноречиво говорит количество фотографий пользователей из заведения, упоминания в историях и количество подписчиков.

Рассмотрение отличительных особенностей ведения аккаунтов ресторанного бизнеса хочется начать с фирменного стиля каждого аккаунта, а также создания "уникального" контента. Ярким примером могут послужить несколько заведений общепита г. Екатеринбурга:

бар "Огонек", бар "Kaifooi", бар "Shalom Shanghai!" В каждом из данных аккаунтов (в Instagram) прослеживается отдельный авторский визуальный стиль, не похожий ни на одно другое заведение, а также определенная манера коммуникации с гостем.

К примеру, в баре "Shalom Shanghai" менеджеры используют авторский стиль профиля – сине-красные тона, тонкие шрифты и броские заголовки. Это помогает создать заведению определенную идентичность, фирменный узнаваемый стиль в медиапространстве. Данный дизайн в Екатеринбурге (среди заведений общепита) характерен только для "Shalom Shanghai". К приятному, профессионально оформленному стилю профиля, добавляется и авторский tone of voice (тон общения с аудиторией) – написание рекламных текстов с определенным мотивом. Для примера, рассмотрим один из недавних текстов, размещенных в данном аккаунте от 14.10.2020: «Первое правило клуба: никому не рассказывать сколько выпил. Второе правило клуба: никогда никому не рассказывать сколько выпил. Третье правило клуба: если кому-то рассказал, сколько выпил - значит слишком мало выпил. Четвертое правило клуба: неограниченное количество коктейлей за 1496 рублей. "Клуб Коктейль" каждую среду с 18:00 до 02:00». Фото данной публикации и ленты бара – (Приложение 1). Дружественная и неформальная манера общения, а далее анонс акции – интересный и привлекательный способ взаимодействия с клиентами и продаж. "Shalom Shanghai" имеет очень положительные оценки посетителей, средний возраст аудитории заведения – 18-35 лет, люди ценят общение в неформальном стиле, «моментальные» анонсы мероприятий и акций в удобном и кратком формате для социальных сетей. Также, социальные сети – это огромное пространство не только для создания айдентики и фирменного стиля продукта; это также место для креатива. И рестораторы Урала используют данные возможности. Отличным примером креативов, а следовательно – роста узнаваемости заведения в социальных медиа будет бар-ресторан "Огонек" в Екатеринбурге. Управляющие и маркетологи данного заведения постоянно устраивают мини-инфоповоды, которые находят отклик у аудитории – обычно, это тексты, приуроченные к каким-либо недавним событиям. Отличительной особенностью является то, что данные публикации собирают намного больший отклик в сети, чем заурядные посты, и также такая активность помогает поддерживать эпатажный имидж заведения в сознании городской общественности. Одним из примеров таких креативов – акция ресторана во время введения карантина по всей России. С помощью одного поста, команда заведения показала значимость их гостей, а также создала уникальный инфоповод вокруг своего продукта. Текст поста: "Огонёк стал первым в России рестораном, который решился открыться несмотря на карантин! Правда гостей и персонал заменяли манекены. Мы считаем, что бар и его атмосфера должны жить несмотря ни на что, и сегодня у нас появилась надежда, что скоро все наладится и мы наконец-то увидимся". Запись сопровождали оригинальные фото манекенов, заменивших посетителей и персонал. Пост нашел очень большой отклик у аудитории – 1150 лайков (при среднем значении 350 лайков на пост), а также 650 комментариев (при среднем значении 5-10 на пост) (Приложение 2). Данная акция не является единичной, данное заведение постоянно придумывает новые, интересные поводы для обсуждений, чем подогревает интерес своей аудитории, посетителей.

Проведя анализ статистики двух профилей данных заведений в социальной сети Instagram с помощью сервиса сбора открытой статистики LiveDune, мы можем убедиться в том, что данные аккаунты увеличивают свои показатели в приросте подписчиков, количестве реакций (лайки, комментарии) (Приложение 3, 4). Это помогает заведениям поддерживать общение со старой аудиторией, и находить новых клиентов через различные механики – мета продажи и анонсы, акцент на трендовых новостях, создание единого стиля общения с аудиторией, а также визуального оформления профиля.

Таким образом, можно сказать, что в современном мире, один из важнейших каналов формирования представления клиента о компании – социальные сети. На примере аккаунтов в Instagram мы рассмотрели, как заведения общественного питания и досуга города Екатеринбурга используют свои аккаунты для анонсов, косвенных продаж, а также создания и поддержания имиджа заведения.

Приложение 1. Промо-запись @shalomshanghai от 14.10.2020.



 shalomshanghai • [Подписаться](#) ...

 shalomshanghai Первое правило клуба: никому не рассказывать сколько выпил. Второе правило клуба: никогда никому не рассказывать сколько выпил. Третье правило клуба: если кому-то рассказал, сколько выпил - значит слишком мало выпил. Четвертое правило клуба: неограниченное количество коктейлей за 1496 рублей. "Клуб Коктейль" каждую среду с 18:00 до 02:00

3 ч.

 Нравится dnastyaaa и ещё 98

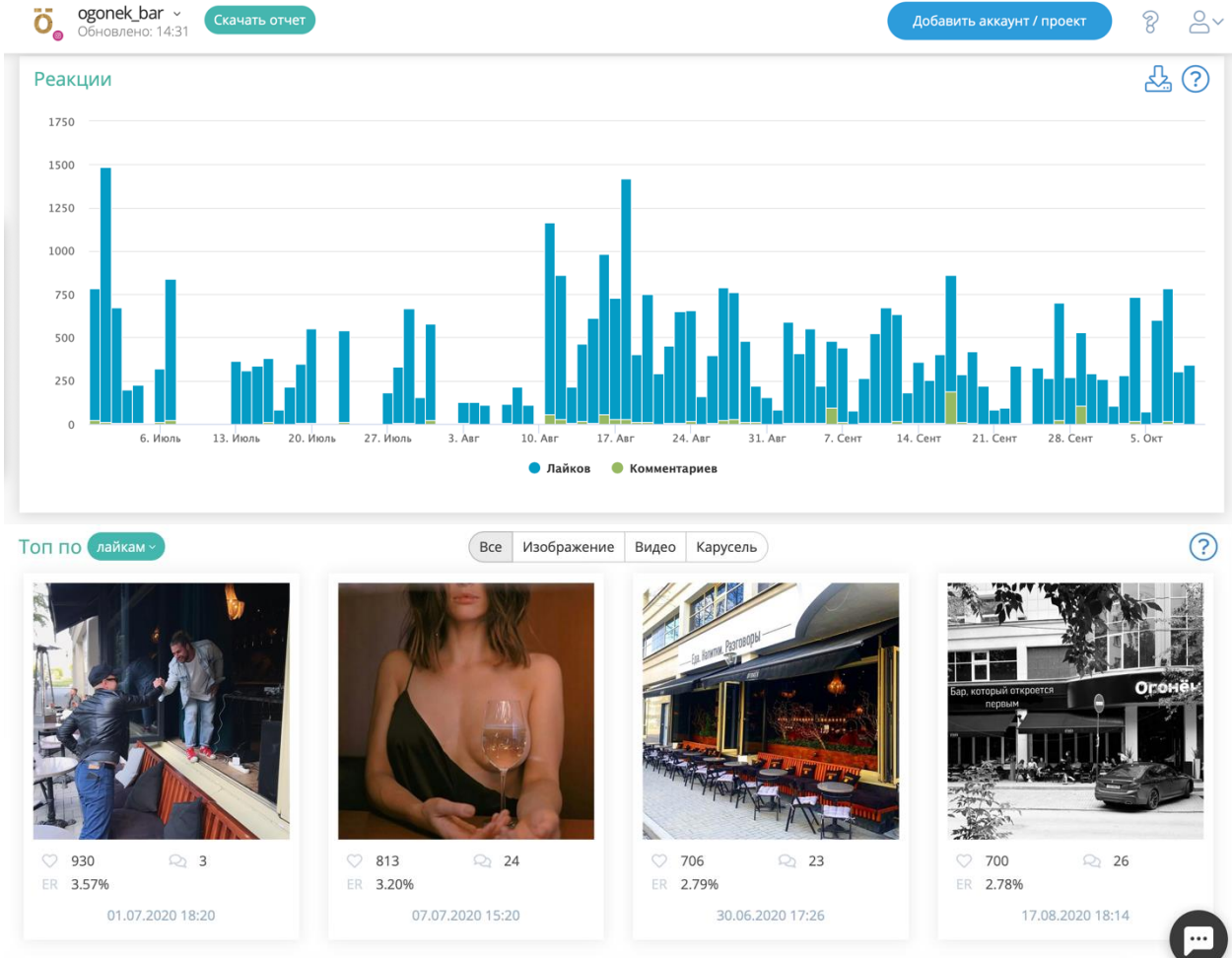
3 ЧАСОВ НАЗАД

Добавьте комментарий... [Опубликовать](#)

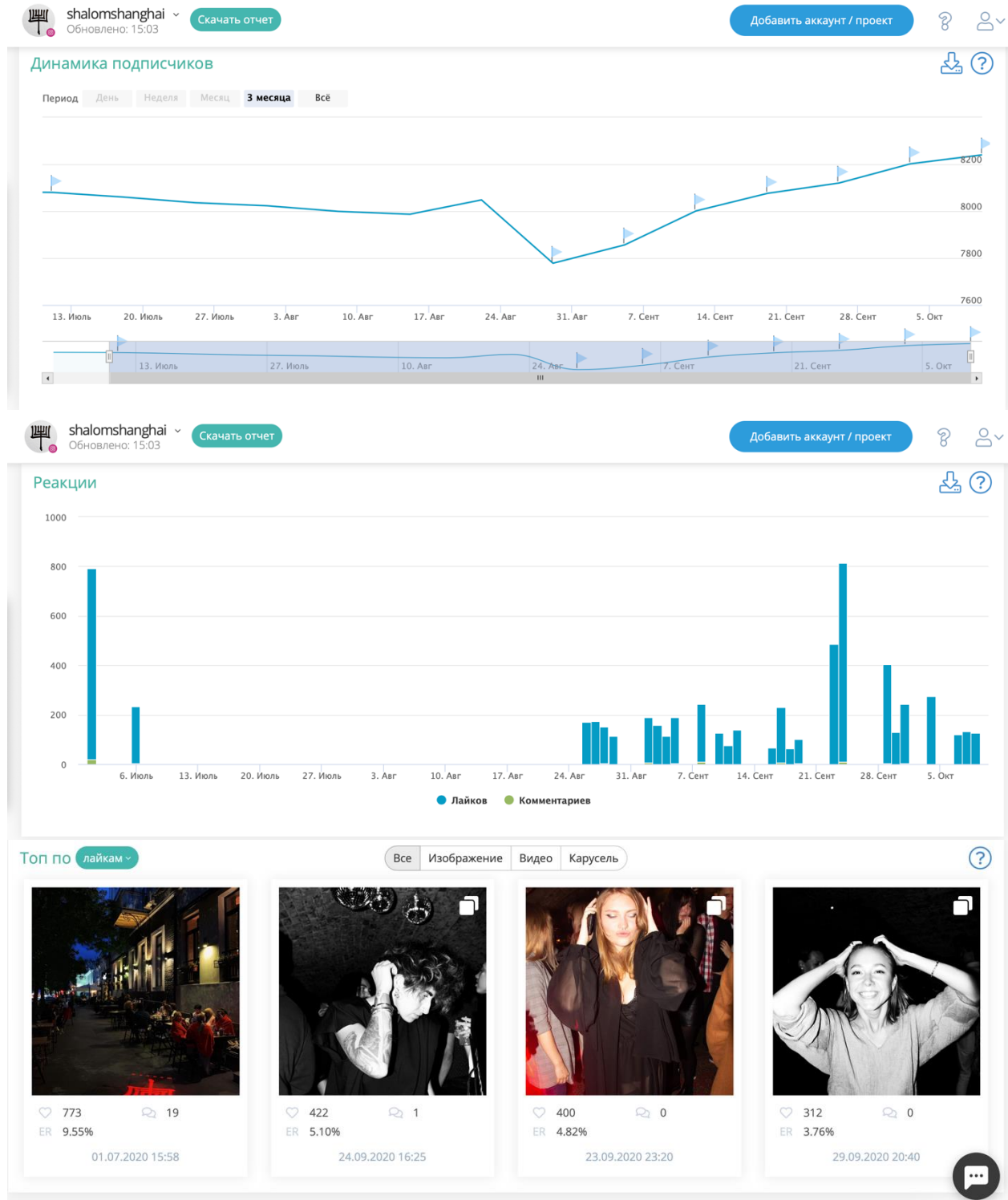
Приложение 2. Креатив бара-ресторана «Огонек». От 30.03.2020



Приложение 3. Статистика бара-ресторана «Огонек» с 30.06.2020 по 14.10.2020



Приложение 4. Статистика бара «Shalom Shanghai» с 30.06.2020 по 14.10.2020



ИЗМЕНЕНИЯ И ВЫЗОВЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ В СТРАХОВОЙ ОТРАСЛИ КИТАЯ

Чжан Сьюань

Аспирант Кафедры управления рисками и страхования

Экономический факультет

Московский государственный университет им. Ломоносова

Аннотация. В настоящее время перед страховая отрасль во всем мире переживает цифровую революцию, и страховая отрасль Китая, безусловно, не является исключением. Действительно, введение понятия «цифровизация» в сферу «страхования» произошло не более 10 лет назад, но оно получило широкое распространение и его применение дало положительные результаты. Уровень технологических инноваций и развития цифровых технологий в Китае находится на переднем крае, и страхование в Китае также активно использует цифровые технологии для обновления и продвижения своей продукции. Изучение изменений и вызовов, связанных с цифровизацией в страховой отрасли Китая, поможет китайским, российским ученым и экспертам других стран взглянуть на последние достижения в страховой индустрии Китая. Целью настоящего исследования является представление и обобщение основных изменений и проблем, вызванных цифровизацией в страховой отрасли Китая.

Ключевые слова. Страхование Китая, цифровизация, страховые технологии.

CHANGES AND CHALLENGES DUE TO INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN CHINA'S INSURANCE INDUSTRY

Zhang Siyuan

Abstract. The insurance industry around the world is currently undergoing a digital revolution and China's insurance industry is certainly no exception. Indeed, the introduction of the concept of "digitalization" in the field of "insurance" occurred no more than 10 years ago, but it became widespread and its application gave positive results. The level of technological innovation and digital development in China is at the forefront, and insurance in China is also actively using digital technology to update and promote its products. Studying the changes and challenges of digitalization in China's insurance industry will help Chinese, Russian scholars and experts from other countries look at the latest developments in the Chinese insurance industry. The aim of this study is to present and summarize the main changes and challenges caused by digitalization in the Chinese insurance industry.

Key words. Insurance in China, digitalization, insurance technologies.

1. Вне китайского страхового рынка

● Среда рынка (Market environment)

Сложная экономическая среда внутри и вне Китая вынуждает страховой рынок страны перейти от традиционной модели к цифровому процессу. Турбулентная экономическая ситуация в стране и за рубежом Китая усилила общую неопределенность на рынке и привела к возникновению соответствующих рисков и проблем для развития страховой отрасли. В мировом сообществе нарастает тенденция торгового протекционизма, нередко наблюдаются угрозы геополитических конфликтов, а также нестабильны основы экономического развития в мире. Сегодня в Китае насчитывается около 200 страховых компаний различных типов, большая часть из которых относятся к малому и среднему бизнесу, конкуренция внутри самой отрасли уже достаточно высока. Наряду с этим в традиционной финансовой сфере страховая отрасль и банки, фонды и другие участники соперничают на разных уровнях. В последние годы в сферу страхования также проникают другие виды игроков, к примеру, интернет-гиганты с огромным пользовательским потоком и преимуществами передовых технологий. Это напрямую усиливает конкуренцию на рынке страхования в Китае, конкуренция становится многомерной и более жесткой.

● Среда технологии (Tech environment)

После революции компьютерных технологий в 1970-х годах новые технологии такие, как облачные вычисления, большие данные, искусственный интеллект, Интернет вещей и блокчейн, заставляют все отрасли промышленности в мире обновляться, способствуют прогрессу мировой экономики, создают больше бизнес-моделей и мест на рынке, мотивируют новые рыночный спрос и возможности для развития страховой отрасли. С учетом

естественных цифровых атрибутов страховой индустрии новая технологическая революция, основанная на цифровых технологиях, откроет больше пространства для расширения цепочки создания стоимости страхования. Однако с широким применением различных инновационных технологий в страховой отрасли, в индустрию также передаются соответствующие технические риски, которые интегрируются с характеристиками страхования, что может вызвать новую угрозу.

● **Потребность клиентов (Customer demand)**

В настоящее время экономика Китая находится в переходной стадии — от скоростного роста к высокому качеству, и потребление играет все более важную роль в стимулировании экономики. В процессе обновления потребления рыночный спрос на страхование также смещается от единой гарантии к всестороннему требованию к интеграции здравоохранения, пенсионного обеспечения и управления имуществом. С непрерывным ростом количества среднего класса и дальнейшим накоплением богатства общества рыночный спрос на защиту от рисков, здравоохранение и управление благосостоянием будет увеличиваться. Кроме того, поскольку в Китае наблюдается процесс старения населения, потребность в коммерческом пенсионном страховании также будет значительно возрастать.

2. Внутри китайского страхового рынка

● **Доступность (Accessibility)**

Несмотря на то, что развитие Интернета и подобных информационных технологий дает возможность получения информации для пользователей, Интернет-канал все еще является относительно слабым носителем для сложных страховых продуктов. Это связано с тем, что, как правило, цена сложных продуктов обычно выше, и нынешняя разработка и применение технологий не смогли окончательно изменить восприятие и способы приобретения сложных страховых продуктов клиентами. Осведомленность и доверие клиентов к цифровым каналам нуждаются в дальнейшем развитии.

● **Бизнес-модель (Business model)**

На сегодняшний день на страховом рынке товаров много, но в целом разработка продуктов разных страховых компаний не полностью учитывает потребности рынка и клиентов и не полностью удовлетворяет спрос на дифференцированные продукты среди различных групп клиентов, что приводит к высокому риску соответствия и излишним затратам на приобретение клиентов. Общий уровень операционной автоматизации и интеллектуализации в страховой отрасли низок, затраты на комплексное управление высоки, а вероятность страхового случая в некоторых бизнес-направлениях высока или волатильна, что влияет на андеррайтинг и прибыльность страховых компаний. В будущем страховая отрасль должна будет уделять больше внимания потребностям клиентов, предоставлять дифференцированные продукты и услуги, расширять объем страховых продуктов, а также больше выявлять характер страховых услуг и самую главную функцию страхования - защищать принципала от рисков.

● **Интеграция технологий (Tech integration) □**

С появлением новой волны технологий в системе Интернета-страхования были созданы технологии страхования, что способствует всей страховой отрасли трансформированию и модернизации. Дальнейшая зрелость и применение технологий, включая облачные вычисления, большие данные, искусственный интеллект, Интернет вещей и блокчейн, безусловно, заставят страховые компании добиться более значительных достижений в разработке продуктов, в контроле затрат, в управлении рисками и обслуживании клиентов.

Библиографический список

1. Yuan Zhigang, Economics of Pension Insurance: Understanding the Challenges Faced by China, Shanghai People's Publishing House, 2005.
2. Luan Cuncun, Growth Analysis of Chinese Insurance Industry, China Academic Journal, 2004.
3. Zhao Ran, Overview on Development Prospects of Chinese Insurance Industry in Terms of opening the financial industry, CITIC Securities, 2019.

4. Chen Yanhua, Study on the Relation of Chinese Insurance Market Structure, Efficiency and Performance. Шаньдунский университет, 2007.
5. Song Changyao, Li Guoping, Li Yuanxi, Spatial Differentiation of China's Insurance Industry and Its Economic Performance – Analysis Based on Cities Above the Prefecture Level. Insurance Studies, No. 9, p. 30-43, 2019
6. Han LY, Li DH, Fariborz M, Insurance Development and Economic Growth. Geneva Papers on Risk and Insurance Theory, No. 35, p. 83-199, 2010.

УДК 330.342.22

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ

Шушунова Татьяна Николаевна

к.т.н., доцент кафедры менеджмента и маркетинга,

ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева»,

serg-1167@yandex.ru

Аннотация. Процесс инвестирования бизнес-ангелов в инновационные компании сопряжён с рядом сложностей. Бизнес-ангелы имеют ограниченную информацию при принятии решений. Сетевые партнерства снижают риск, генерируют ценные знания и чувство уверенности, поскольку совместно проводится комплексная проверка каждой инвестиции.

Ключевые слова. Экономика знаний, бизнес-ангел, инвестиционный портфель, управление знаниями, инновационный проект.

IMPROVING THE ORGANIZATION OF INNOVATION INFRASTRUCTURE BASED ON KNOWLEDGE MANAGEMENT

Shushunova T.

Annotation. The process of investing business angels in innovative companies is fraught with a number of difficulties. Business angels have limited information when making decisions. Network partnerships reduce risk, generate valuable knowledge and a sense of confidence, as a comprehensive review of each investment is carried out together.

Key words. Knowledge economy, business angel, investment portfolio, knowledge management, innovative project.

Ускорению трансформационного перехода к постиндустриальной экономике, основанной на «экономике знаний», способствует развитие инфраструктуры инновационного предпринимательства, включая ее финансовый сектор на основе бизнес-ангельского инвестирования. Имеющийся на сегодня опыт российских инвестиций в инновационной сфере свидетельствует, что процесс вложения средств бизнес-ангелов в инновационные компании сопряжён с рядом сложностей. Бизнес-ангелы имеют не только ограниченную информацию при принятии решений, но и ограниченную способность обрабатывать информацию и генерировать отдаленные знания, и эта личная способность уменьшается, когда бизнес-ангел занимается все более разнообразными инвестициями. Анализ международного опыта финансирования на ранних стадиях инновационных проектов показывает, что для преодоления таких сложностей небольшое, но растущее число бизнес-ангелов образуют сети, или группы для объединения капиталов через структурированные инвестиционные платформы ангелов - как онлайн, так и офлайн, чтобы совместно участвовать в поиске объектов инвестиций.

Затраты бизнес-ангелов на получение новых знаний, удаленный поиск, поиск информации за пределами того, что уже известно, могут быть значительными. Доступ к разнородной информации и работа с ней часто обходятся дорого, потому что людям

необходимо выйти за рамки своей текущей базы знаний, чтобы генерировать отдаленные знания. Информационная перегрузка и доступ к отдаленным знаниям приводят к ошибкам в принятии решений. Например, Тверски и Канеман еще в 1974 г. показали, что лица, принимающие решения, используют когнитивные сокращения, которые могут привести к предсказуемым отклонениям от нормативного принятия решений [1]. Обладая способностью вырваться из ограничивающего коридора предшествующих знаний, бизнес-ангелы могут получать новые знания от субъектов за пределами их текущих границ знаний и «переходить к кривой обучения» [2].

Когда бизнес-ангел инвестируют в новые отрасли, знания, необходимые для принятия обоснованного инвестиционного решения, обычно далеки от их предыдущих знаний. В результате он может столкнуться со значительными трудностями в получении достаточной прибыли от инвестиций при диверсификации своих вложений. Поэтому бизнес-ангел избегает удаленного поиска, чтобы обойти его отрицательные эффекты. Однако рост числа бизнес-ангельских инвестиционных платформ обеспечивает доступ к дополнительным отраслевым знаниям коллег-инвесторов и позволяет извлекать из них выгоду при диверсификации своих портфелей.

Появление профессиональных бизнес-ангельских инвестиционных платформ меняет то, как бизнес-аналитики могут принимать, обращать внимание и обрабатывать информацию, связанную с дополнительными инвестициями за пределами их зоны комфорта. Хотя бизнес-ангелы в конечном итоге решают, инвестировать или нет индивидуально, как часть сообщества с другими членами, они могут участвовать и обсуждать более широкий спектр инвестиционных решений. Таким образом, при инвестировании они извлекают выгоду из знаний других, что позволяет им диверсифицировать отраслевой масштаб своих инвестиций. В таком сообществе бизнес-ангелы могут оценивать потенциальные бизнес-цели в подробных обсуждениях с другими инвесторами через встречи в сети, офлайн, нетворкинга и обмена знаниями между членами. Инвестиционные платформы бизнес-ангелов предварительно проверяют инвестиционные возможности, представленные через их веб-сайты, что дает инвесторам равный доступ к тщательно отобранному потоку сделок, больше времени и ресурсов для взаимодействия с инвестиционными предложениями и возможность налаживания связей с другими инвесторами.

Следовательно, бизнес-ангелы могут получить доступ к дистанционным знаниям в результате своего членства и могут использовать дистанционные знания, которые они получают от отношений в сообществе, для анализа будущих инвестиционных решений. Получать доступ к таким знаниям удобнее, чем генерировать их индивидуально, что позволяет бизнес-ангелам принимать более обоснованные решения.

В контексте бизнес-ангельского инвестирования партнеры в отношениях совместного инвестирования важны, потому что они влияют на доходность инвестиций. Сетевые партнерства снижают риск, генерируют ценные знания и чувство уверенности, поскольку совместно проводится комплексная проверка каждой инвестиции [3]. Бизнес-ангелы могут смягчить недостатки, связанные с чрезмерной диверсификацией, за счет доступа к удаленным отраслевым знаниям, которые не похожи на собственные знания, из своих сетей. Степень, с которой бизнес-ангелы могут извлечь выгоду из знания такой сети, сильно зависит от структуры сети, положения каждого человека в ней и отраслевых знаний членов сети. Следовательно, бизнес-ангелы, чьи портфели более специализированны, будут менее зависимы от отраслевых знаний своих коллег. Причина снижения зависимости заключается в том, что, когда у бизнес-ангела уже есть высокий отраслевой опыт, центральная сеть и расширенный доступ к знаниям могут иметь ограниченную ценность, поскольку они уже сформировали обширные знания и компетенцию в основной области отрасли. Таким образом, когда бизнес-ангелы делают свои первые внеплановые инвестиции, то не могут использовать знания сети, потому что все еще сильно ограничены своим коридором знаний. В результате они будут игнорировать знания или интерпретировать их в соответствии с закономерностью в своей области знаний, что заставляет их игнорировать рыночные аномалии. Более того, даже

если бизнес-ангелы смогут получить доступ к знаниям своих сетей, их способность продуктивно использовать эти недавно приобретенные знания ограничена из-за проблем с обучением при ограниченном опыте. Поэтому доступ бизнес-ангелов к дистанционным отраслевым знаниям через сети совместного инвестирования будет иметь сдерживающий эффект на низком и среднем уровнях диверсификации отрасли. Когда наступает эффект чрезмерной диверсификации доступ к удаленным отраслевым знаниям за пределами областей знаний инвесторов будет иметь смягчающий эффект.

Общей целью сетевых партнерств является предоставление информации, помощи и рекомендаций тем, кто обладает меньшим опытом, для того, чтобы люди с большим опытом выполнения задач могли уменьшить неопределенность и успешно выполнить задачи. Бизнес-ангелы мотивированы формировать межличностные отношения с другими инвесторами, чтобы получить информацию и дополнительные знания, чтобы исправить любые недостатки в их принятии решений и уменьшить информационную неопределенность. Одним из преимуществ установления отношений с инвесторами другой специализации является снижение неопределенности сделки за счет доступа к информации, снижающей риск. На высоких уровнях диверсификации, бизнес-ангелы, не имеющие доступ к отраслевым знаниям других специалистов, должны уменьшить неопределенность путем поиска отраслевой информации из различных источников (например, отраслевых отчетов, веб-сайтов, конференций). Однако получение удаленных знаний таким образом может быть медленным и вызывать задержки в инвестиционном процессе, что в конечном итоге приводит к упущенным инвестиционным возможностям. Кроме того, потребуются дополнительные усилия для проверки этого типа информации. Напротив, когда бизнес-ангелы объединены в сеть, то могут легко получить доступ к дополнительным знаниям, которые их коллеги накопили за счет инвестиций в различные отрасли. Эти дополнительные знания позволяют своевременно принимать инвестиционные решения (например, пользоваться преимуществами более низкой оценки в более ранних инвестиционных раундах) и, таким образом, избегать упущения перспективных инвестиционных возможностей при удаленном поиске. Кроме того, доступ к специализированным отраслевым знаниям через других инвесторов обеспечивает определенную степень достоверности информации, поскольку эти инвесторы являются экспертами в своих областях, что избавляет от необходимости вкладывать значительные ресурсы для проверки информации.

Инвесторы часто используют общие схемы принятия решений, поэтому эксперты ассимилируют и структурируют данные сопоставимым образом. Новые знания, генерируемые бизнес-ангелами, можно легко использовать, потому что другие эксперты уже усвоили и структурировали их. Отсюда следует, что в лучшем случае высокодиверсифицированным бизнес-ангелам нужно приложить лишь небольшое количество дополнительных когнитивных усилий, чтобы осмыслить новые отраслевые знания и интегрировать их со своей текущей базой знаний. Поскольку нужно обрабатывать меньше информации, когнитивные способности, необходимые для успешного приобретения и использования отдаленных отраслевых знаний, снижаются. Поэтому негативный эффект чрезмерной диверсификации портфеля будет менее выражен для сверхдиверсификации портфеля, если бизнес-ангелы имеют доступ к дополнительным глубоким отраслевым знаниям в своей сети совместного инвестирования. Доступ бизнес-ангелов к отраслевым знаниям через сетевых партнеров смягчает взаимосвязь между диверсификацией отрасли портфеля и его эффективностью. Платформы профессиональных бизнес-ангелов позволяют использовать знания своих коллег для быстрой и непрерывной оценки, оценки и принятия решений о наиболее перспективных инвестиционных возможностях.

Список литературы

1. Д. Канеман, П. Словик, А. Тверски. Принятие решений в неопределенности: Правила и предубеждения. – Харьков: Издательство Институт прикладной психологии «Гуманитарный Центр», 2005. – 632 с.

2. Розанова Н. М. Экономика для менеджеров. В 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / Н.М. Розанова.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 234 с.
3. Bonini S., Capizzi V., Valletta M., Zocchi P., Angel network affiliation and business angels' investment practices. J. Corp. Finan. 2018, v.50 (1), p.592–608.

© Т.Н. Шушунова, 2020

СЕКЦИЯ 2.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 339.138

ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЯХ

Аржанова К.А.

к.пс.наук,

ассистент кафедры рекламы и бизнес-коммуникаций,
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

Аннотация. В статье рассматривается проблема использования дополненной реальности в маркетинговых коммуникациях. Приводятся примеры использования данной технологии различными компаниями; данные расходов на цифровую рекламу и объем рынка AR в мире; прогнозы развития технологии.

Ключевые слова. Дополненная реальность, AR, маркетинговые коммуникации, реклама, связи с общественностью.

AUGMENTED REALITY IN MARKETING COMMUNICATIONS

Arzhanova K.A.

Abstract. The article deals with the problem of using augmented reality in marketing communications. Examples of the use of this technology by various companies are given; data on digital advertising expenditures and the volume of the AR market in the world; forecasts of the technology development.

Key words. Augmented reality, AR, marketing communications, advertising, public relations.

За последние 5 лет резко выросли объемы разработки платформ дополненной и виртуальной реальности. Постоянное совершенствование технологий AR и VR и значительное снижение цены на них вскоре сделают их повсеместными. VR, AR, MR имеют большой потенциал, постоянно появляются новые приложения, которые отличаются новизной и оригинальностью. Virtual Augmented Mixed Reality (VAMR): virtual reality (VR) – виртуальная реальность, augmented reality (AR) – дополненная реальность, mixed reality (MR) – смешанная реальность. Они являются инновационными технологиями, которые имеют огромный потенциал для всей сферы маркетинговых коммуникаций. Маркетинговые коммуникации – систематические отношения между бизнесом и рынком в целях передачи идей, модификации поведения и стимуляции конкретного восприятия продуктов и услуг отдельными людьми, которые агрегативно сводятся в целевой рынок [1, с. 319].

Остановимся на дополненной реальности, рассмотрим основные примеры интеграции AR в маркетинговые коммуникации компаний. AR представляет собой технологию, когда виртуальные объекты дополняются на картинку реального мира, при этом люди продолжают взаимодействовать с физической средой, получая дополнительную информацию со своих устройств или приложений дополненной реальности [2]. Слой виртуальных объектов становится активным при помощи специальной метки. При зарождении AR данной меткой являлись QR-коды. Пользователь устанавливал приложение для чтения QR-кодов на свое устройство, и при сканировании такого кода на рекламном плакате перед ним возникала дополнительная виртуальная информация.

Экспериментальный маркетинг. Один из лучших примеров – рекламная кампания с использованием технологий AR компании Visa. Агентство «Lemon & Orange» разработало для нее одну из самых оригинальных кампаний в области дополненной реальности в Польше под

названием «Попробуйте что-то новое с Visa» («Try something new with Visa») [3]. Это было роуд-шоу, которое включало мероприятия в Варшаве, Кракове, Вроцлаве и Гданьске. Изображения с камеры, направленные на участников мероприятия, выводились на светодиодный экран площадью 15 м². Анимированные объекты и персонажи появлялись на экране, когда кто-то из зрителей наступал на белый кружок. Посетители видели и слышали проходящего слона, могли погладить панду и жирафа, дать пять обезьянкам и стать членом семьи пингвинов. Они могли увидеть себя на Луне, необитаемом острове, в окружении акул или похищенными на инопланетном космическом корабле [4][5]. В специально разработанном приложении пользователи могли делать фотографии с объектами и персонажами, затем просматривать их на сенсорном экране и при помощи приложения для iPad выбирать лучшие, комментировать и отправлять их по электронной почте, Facebook, Twitter и Google+. Помимо этого, фотографии участвовали в фотоконкурсе «Попробуй что-нибудь новенькое с Visa».

Геймификация. Приложение Pokemon GO показало пользователям, что камера может быть не просто средством создания фотографий, но и интерактивным инструментом. Пользователь при помощи экрана гаджета или камеры ищет в окружающем мире наложенные AR-объекты – покемонов, ловит их и тренирует. Уже сейчас компании начали продумывать внедрение AR в свои сервисы. Так, например, Google, которая на конференции разработчиков Google I/O 2018 года анонсировала будущую функцию Google Maps AR. Данная функция поможет пользователям перемещаться пешком по городу. Так, вместо маленькой голубой точки появятся визуальные оверлеи, анимированное руководство [6]. Для внедрения AR в свои маркетинговые кампании при помощи геймификации ряд компаний могут применять данный подход. Например, туристические компании – для воссоздания исторического прошлого. Магазины – для координации маршрута покупателя. Рестораны и службы доставки – для демонстрации заказа.

Наглядная демонстрация. Пользователь может попробовать примерить товар до его покупки. Компания IKEA разработала приложение IKEA Place, которое позволяет увидеть, как будет смотреться товар в интерьере потребителя [7]. Faberlic выпустило приложение для смартфонов и планшетов Faberlic 3D, позволяющее покупателям сканировать продукты из каталога и увидеть их в натуральную величину, поворачивать их и рассматривать со всех сторон [8].

Целый супермаркет будущего появился в Милане – COOP. На больших экранах демонстрируется количество полезных веществ в каждом продукте из ассортимента [9].

Компания Coca-Cola совместно со Всемирным фондом дикой природы (WWF) установила в лондонском музее науки информационный стенд для того, чтобы посетители могли ознакомиться с проблемами Арктики. При помощи дополненной реальности они наблюдали за семейством белых медведей [10].

Инновационные технологии подобно VR, AR и MR становятся все более популярными в маркетинговых коммуникациях. Число активных пользователей Интернета в мире по состоянию на 3 марта 2020 года составило более 4,5 миллиардов активных пользователей [11]. В связи с этим рынок цифровой рекламы сейчас активно развивается. Согласно Statista, расходы в мире на цифровую рекламу, как ожидается, вырастут с 283 миллиардов долларов в 2018 году до 517 миллиардов долларов к 2023 году [12].

Несмотря на то, что технологии AR используются сейчас не так активно, прогнозируют, что они станут более популярными. Согласно данным Statista, объем рынка AR во всем мире увеличится примерно с 3,5 млрд в 2017 году до более чем 198 млрд в 2025 году (рис. 1).

Augmented reality (AR) market size worldwide in 2017, 2018 and 2025 (in billion U.S dollars)

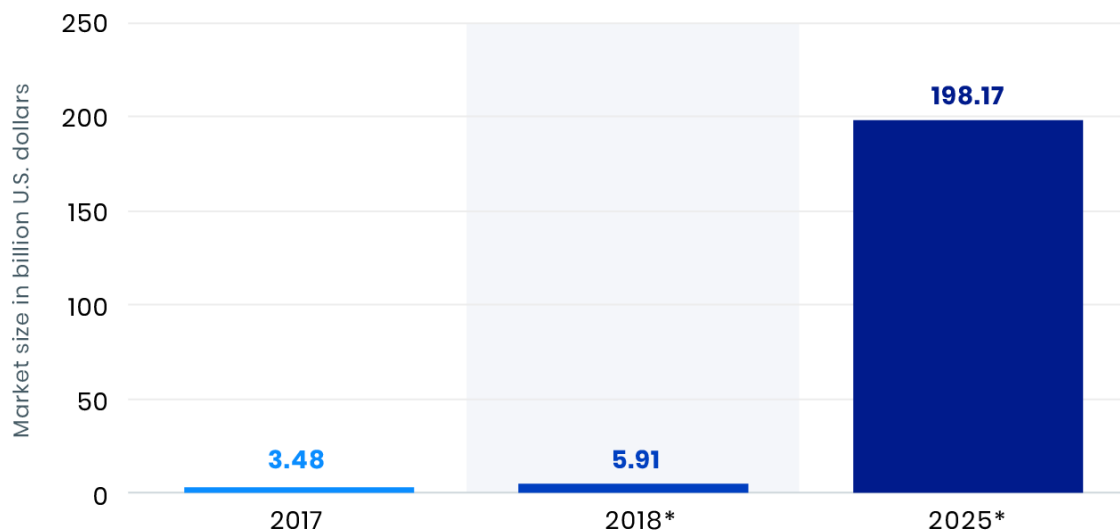


Рис. 1. Объем рынка дополненной реальности в мире в 2017, 2018 и 2025 году (в млрд \$)
(источник: Statista)

Список литературы

1. Ульяновский А.В., Маркетинговые коммуникации: 28 инструментов миллениума. Издательство: Эксмо, – 2008. – 356 стр.
2. В чем разница между VR и AR? // РБК, [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/trends/industry/5db179279a79472d7aa9e58a> (дата обращения: 17.08.2020).
3. VISA – augmented reality zoo // Lemon & Orange. [Электронный ресурс]. URL: https://lemonandorange.com/portfolio_item/visa-campaign/ (дата обращения: 17.08.2020).
4. VISA Augmented Reality Campaign // YouTube [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=HqMVZm0kIW0> (дата обращения: 17.08.2020).
5. Virtual Zoo - Augmented Reality // YouTube [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=VaKWVFOeHvw> (дата обращения: 17.08.2020).
6. Google Maps AR walking navigation // YouTube [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=LsGGq0YeU0A> (дата обращения: 17.08.2020).
7. Say Hej to IKEA Place // YouTube [Электронный ресурс]. URL: https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=r0ViFTEb8aQ&feature=emb_logo (дата обращения: 17.08.2020).
8. Мобильное приложение Faberlic 3D // YouTube [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=77ITH44SIXA> (дата обращения: 17.08.2020).
9. COOP - the supermarket of the future in Milano // YouTube [Электронный ресурс]. URL: https://www.youtube.com/watch?v=RklO8qGvD-U&feature=emb_logo (дата обращения: 17.08.2020).
10. WWF - Coca-Cola Arctic Home Campaign - Augmented Reality | WWF // YouTube [Электронный ресурс]. URL: https://www.youtube.com/watch?time_continue=101&v=h2Jg8ryVk1k&feature=emb_logo (дата обращения: 17.08.2020).
11. Internet World Stats [Электронный ресурс]. URL: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (дата обращения: 17.08.2020).
12. Digital advertising spending worldwide from 2018 to 2023 // Statista, - 2019. – 18 июня [Электронный ресурс]. URL: <https://www.statista.com/statistics/237974/online-advertising-spending-worldwide/> (дата обращения: 17.08.2020).

УДК: 007.5

УПРАВЛЕНИЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ЭФФЕКТАМИ

Береснева М.А.

кандидат психологических наук,

Консалтинговая Компания «Комплексные услуги бизнесу», соучредитель

Аннотация. В работе рассматриваются виды синергии, механизм и особенности формирования синергетических эффектов в социально-экономических системах, методы их определения и запуска через формирование «точек роста» социально-экономических систем, которое индуцировано конкретными мероприятиями.

Ключевые слова. Управление, вид синергии, синергетический эффект, «точки роста», социально-экономическая система.

SYNERGISTIC EFFECTS MANAGEMENT

Beresneva M.A.

Abstract. The paper deals with the types of synergy, mechanism and specifics of formation of the synergistic effects in the socio-economic systems, methods of defining and launching them through the formation of “points of growth” of socio-economic systems.

Key words. Management, types of synergy, synergistic effect, “points of growth”, socio-economic system.

Введение. В период глобализации, мощных системных кризисов и глубокой социальной трансформации синергетический подход открывает новые возможности для управления сложными социально-экономическими системами (СЭС) разного уровня. В основе этого тренда управленческих технологий - формирование *синергетических эффектов* как нелинейных процессов, вызванных скоординированным действием в пространстве и времени разнородных (гетерогенных) механизмов, приводящих к качественным изменениям в социально-экономических системах [1].

1. Особенности формирования синергетических эффектов. Синергетический эффект в системе – это революционный, «взрывной» или «прорывной» эффект, при котором появляется пространственно-временной порядок нового качества [2]. Эффективность, возникающая в ходе взаимодействий различных частей такой системы, становится намного выше, чем простая сумма эффектов, получаемых от функционирования каждого элемента системы в отдельности:

$$W(I_1 + \dots + I_n) > W(I_1) + \dots + W(I_n), \quad (1)$$

где: W – характеристика системы; $I_1 \dots I_n$ – отдельные элементы системы, которые вступают во взаимодействие; n – количество элементов [3].

В случае отсутствия системного взаимодействия элементов системы может иметь место обратный эффект - *диссинергия* - снижение эффективности функционирования системы в целом в результате негативного воздействия друг на друга входящих в неё элементов [2]. Печальным примером такой диссинергии (отрицательной синергии) в нашей стране может служить «перестройка» 1985 – 1990 гг., приведшая к разрушению политической, экономической, военной и других подсистем, а позже и - к разрушению всего СССР, как суперсистемы [4, с. 94].

Целью любой системы является выживание и развитие. Если воздействие внутренней среды социально-экономической системы обозначить как «а», а воздействие внешней среды – как «b», то можно получить наглядное представление об особенностях формирования положительных и отрицательных синергетических эффектов (см. табл. 1). Знак «+» характеризует положительное влияние внешней среды (+b), знак «-» — ее отрицательное влияние (-b). Под положительным воздействием внутренней среды системы (+a) можно понимать такое взаимодействие её элементов, которое приводит к развитию системы и

реализации её цели. Ее отрицательное воздействие (-а) можно представить, как снижение эффективности функционирования системы, когда она не способна реализовать цели своего развития, т.е. диссинергию [2].

Таблица 1. Положительные и отрицательные синергетические эффекты системы [2]

Синергетический эффект	При отрицательном воздействии внешней среды	При положительном воздействии внешней среды
Положительный	$+a - b > 0$ Положительное противодействие системы больше отрицательного воздействия среды	$+a + b > 0$ Положительное воздействие системы усиливается благоприятным воздействием среды; $-a + b > 0$ В условиях благоприятного воздействия среды система противодействует ей (например, вследствие неэффективного управления), но воздействие среды более значительно
Отрицательный	$+a - b < 0$ Положительное противодействие системы меньше отрицательного воздействия среды; $-a - b < 0$ Неэффективность функционирования системы усиливается неблагоприятным воздействием внешней среды	$-a + b < 0$ В условиях благоприятного воздействия среды отрицательное воздействие системы более значительно

Одна из задач управления синергетическими эффектами заключается в создании положительных синергетических эффектов и минимизации или исключении проявления отрицательных [5].

2. Взаимосвязи элементов системы как источники синергетических эффектов.

Источниками синергетических эффектов в системе являются множественные связи и взаимодействия между элементами этой системы [6]. Причем выраженность синергетического эффекта взаимодействия зависит от структуры входящих в систему элементов, способа их взаимодействия, гармонии (степени комплементарности) и плотности связей между ними [3].

Синергетический эффект порождает новое качество социально-экономических систем, и, в процессе их усложнения, появления все новых и новых элементов, комплексно взаимодействующих, наслаивающихся друг на друга и трансформирующихся, этот эффект может нарастать. Сформировавшаяся таким образом, сложная структура, начнет развиваться гораздо быстрее, чем шло развитие до этого каждой из отдельных ее частей [3].

3. **Виды синергии.** На данный момент единого подхода к классификации видов синергии еще не выработано. На основании анализа ряда публикаций в таблице 2 пока можно увидеть лишь фамилии некоторых групп ученых, исследующих тот или иной вид синергии.

Таблица 2. Виды синергии

Критерий классификации	Вид синергии	Ученые, исследующие вид синергии
1. Сфера деятельности	операционная (оперативная)	И.Ансофф, П.А.Гохан, А.Дамодоран, В.Р.Веснин, Т.Г.Касьяненко, А.Е.Иванов, Е.Н.Гунина, Е.С.Винокурова, Н.Б.Хасаншина, Г.Д. Костина, М.В. Акульчева, Е.А.Храмова, М.Б.Флек, И.В.Богуславский, Е.А.Угнич, В.П. Решетило, Кузнецов Б.Л и др.

	синергия торговли (сбыта)	И.Ансофф, Е.Н.Гунина, Н.Б.Хасаншина, Т.Г.Касьяненко, Г.Д. Костина, М.В. Акульчева, Кузнецов Б.Л и др.
	инвестиционная	И.Ансофф, А.Е.Иванов, Т.Г.Касьяненко, Е.Н.Гунина, Н.Б.Хасаншина, Кузнецов Б.Л. и др.
	финансовая	Флак, Линч, П.А.Гохан, А.Дамодоран, В.Р.Веснин, А.Е.Иванов, Т.Г.Касьяненко, Е.С. Винокурова, Н.Б. Хасаншина, Е.А.Храмова, М.Б.Флек, И.В.Богуславский, Е.А.Угнич, В.П. Решетило и др.
	управленческая	И.Ансофф, Е.Н.Гунина, Е.С.Винокурова, Н.Б.Хасаншина, Е.А.Храмова, М.Б.Флек, И.В.Богуславский, Е.А.Угнич, Г.Д. Костина, М.В. Акульчева, Кузнецов Б.Л. и др.
	инновационная	Е.С. Винокурова, Н.Б. Хасаншина, В.П. Решетило и др.
2.Среда формирования	внутренняя	Д.В. Боровинский, В.В. Куимов, Е.С. Винокурова и др.
	внешняя национальная	Д.В.Боровинский, В.В. Куимов, Е.С. Винокурова и др.
	внешняя международная	Д.В. Боровинский, В.В. Куимов и др.
3.Вид ресурсов	материальная	М.Э Портер, О Gupta., G. Roos и др.
	нематериальная	М.Э Портер, О Gupta., G. Roos и др.
	комбинированная	Т.Г.Касьяненко и др.
4.Характер использования ресурсов	синергия расширения	Г.А. Краснов, В.В. Виноградов, А.А. Краснов и др.
	синергия связанности	Г.А. Краснов, В.В. Виноградов, А.А. Краснов и др.
5.Направление взаимодействия	вертикальная	Т.Г.Касьяненко и др.
	горизонтальная	Г.Д. Костина, М.В. Акульчева, Т.Г.Касьяненко и др.
	конгломератная	Т.Г.Касьяненко и др.
6.Характер взаимосвязей	кластерная	Т.Г.Касьяненко, Ж.Н.Тарасова и др.
	сетевая	Т.Г.Касьяненко, Ж.Н.Тарасова и др.
7.Временной период	краткосрочная	А.Е. Иванов и др.
	долгосрочная	А.Е. Иванов и др.
	самоорганизационная	В.П. Решетило, А.А. Чудин, В.С. Гуляев, Ю.М. Глуховенко и др.
8. Уровень экономики	синергия микроуровня	О.А. Грунина, А.В.Дружинин и др.
	синергия мезоуровня	О.А. Грунина, А.В.Дружинин и др.
	синергия макроуровня	О.А. Грунина, А.В.Дружинин и др.
	синергия мегауровня	О.А. Грунина, А.В.Дружинин и др.
9.Вид синергетического эффекта	положительная	С.Н.Рыжиков, В.В.Колотыгин, Л.З.Абдокова, М.Б.Флек, И.В.Богуславский, Е.А.Угнич и др.
	отрицательная	С.Н.Рыжиков, В.В.Колотыгин, Л.З.Абдокова, М.Б.Флек, И.В.Богуславский, Е.А.Угнич и др.
	нейтральная	С.Н.Рыжиков и др.

4. Механизм формирования синергетического эффекта



Рис. 1. Алгоритм формирования синергетического эффекта социально-экономической системы (СЭС)

Алгоритм формирования синергетического эффекта социально-экономической системы (СЭС) может включать этапы: анализа проблем функционирования СЭС; выбора ключевых «точек роста» СЭС; выбора метода определения синергетического(их) эффекта(ов) (СЭ); проведения мероприятий по формированию точек роста СЭС; оценки полученного синергетического(их) эффекта(ов) (СЭ).

5. Методы определения синергетического эффекта. В таблице 3 представлены методы определения синергетического эффекта и дана их краткая характеристика.

Таблица 3. Методы определения синергетического эффекта и их характеристика [5]

Метод	Особенность	Краткая характеристика метода
1. Сравнительный метод	Превалирование качественного анализа, экспертные оценки	Оценка показателей деятельности анализируемой социально-экономической системы (СЭС) по сравнению с работой других аналогичных по ряду выбранных критериев.
2. Портфельная матрица	Возможны как качественная, так и количественная характеристика показателей; наглядное представление конкурентного позиционирования	Измерение синергетического эффекта путем разбиения всех эффектов по функциональным подразделениям; формирование четырех портфелей: портфель товарных рынков; ресурсный портфель; потребительский портфель; технологический портфель.
3. Многофакторная модель оценки эффекта синергии	Более высокая трудоемкость проведения расчетов по сравнению с другими методами	Оценка комплексным показателем синергетической эффективности, складывающимся как системная сумма частных показателей эффективности.
4. Разностный подход («черного ящика»)	Сложности в прогнозировании показателей на выходе	Определение показателей на входе и показателей на выходе (во взаимосвязи СЭС).

1) Реализация метода сравнительных оценок предусматривает накопление статистических данных о деятельности однотипных социально-экономических систем за определенный промежуток времени и построение на базе этих данных эталонной модели. В дальнейшем при оценке эффективности системы управления по использованию синергетического эффекта производится сравнение ее показателей с параметрами модели [5].

2) Использование портфельного метода измерения синергетических эффектов напоминает «анализ сильных и слабых сторон». Предрасположенность социально-экономической системы к достижению синергии позволяет определить анализ четырех портфелей, разработанный К. Кларк и К. Бреннан: портфеля товарных рынков; ресурсного портфеля; потребительского портфеля; технологического портфеля [7, с. 161].

3) Определение общего эффекта от воздействия множества факторов возможно через оценивание комплексного показателя синергетической эффективности, складывающегося как системная сумма частных показателей эффективности [4, с. 95].

$$C_{e_i} = \prod_{j=1}^k \gamma_i \frac{E_j}{E_{j\sigma}} \geq I_{ck} \text{ при } \prod_{j=1}^k \gamma_i = 1,0 \quad , \quad (2)$$

где C_{e_i} - синергетическая эффективность в системе в результате сознательного управляющего воздействия; E_j - эффективность частного элемента системы после реализации мероприятия, формирующего синергетический эффект; $E_{j\sigma}$ - эффективность частного элемента системы среднестатистическая (т.е. без воздействия управляющих сигналов синергетического эффекта); I_{ck} - индекс критических изменений. Синергетический эффект в системе проявляется, если

$$I_{ck} \gg 1; I_{ck} > I_{c\sigma}; I_{ck} > I_{c\sigma} + I_{кон}; I_{ck} > I_n \quad , \quad (3)$$

где $I_{c\sigma}$ - среднестатистический прирост эффективности на предыдущем этапе развития; $I_{кон}$ - прирост эффективности за счет конъюнктуры рынка; I_n - порог качественных изменений [5].

Специфику взаимоотношений между участниками группы компаний, входящих в СЭС (сотрудничество, взаимодействие, соперничество, конкуренция, противодействие) можно учитывать используя матрицу взаимной поддержки (см. рис.2), в сегментах которой указывается возможный эффект от сотрудничества двух отдельных участников группы (i -го и j -го, соответственно ($A_i \times A_j$) строкам и столбцам матрицы) с учетом коэффициента важности избранного направления возникновения эффекта ($\lambda_j; \lambda_j \in E^C; j = 1, \dots, 14$) [9]:

$$C_n = \sum_{i=1}^{14} \lambda_i \sum_{j=1}^N \sum_{j=1}^N E_{ij}^C \quad . \quad (4)$$

4) По принципу «черного ящика» строится оценка синергетического эффекта функционирования технополиса в модели И.И. Махмутова, основанная на разностном подходе. Объединение финансового, промышленного и научного капитала в одну структуру (технополис) создает качественно новое состояние социально-экономической системы и по разнице чистых денежных доходов (NPV) позволяет произвести оценку синергетического эффекта. На входе выделяется набор показателей функционирования участников технополисного проекта при условной полной самостоятельности каждого участника (аддитивная оценка). На выходе - набор показателей в системе «технополис». В качестве синергетического эффекта выступает разность выбранных показателей и их суммарная оценка. Например, чистый приведенный доход (NPV), если он принимается за обобщенную критериальную функцию, может быть вычислен по формуле [4, с. 167]:

$$\Delta\Pi_s(NPV) = \left(\sum_{t=k}^T [\Pi_t / (1 + \alpha)^t] / (T - k) \right) - \left(\sum_{t=1}^{k-1} [\Pi_t / (1 + \alpha)^t] / (k - 1) \right), \quad (5)$$

где $\Delta\Pi_s(NPV)$ - синергетический эффект по приведенному доходу; Π_t - прибыль (убыток), полученный промышленным комплексом, группой предприятий и организаций, входящих в технополис (промышленных предприятий, научных организаций, банков и т.д.) в интервале времени t ; T - анализируемый период функционирования предприятий и организаций аддитивно и в рамках технополиса; k - период начала функционирования технополиса; ($1 < k < T$); α - коэффициент дисконтирования денежных потоков [5].

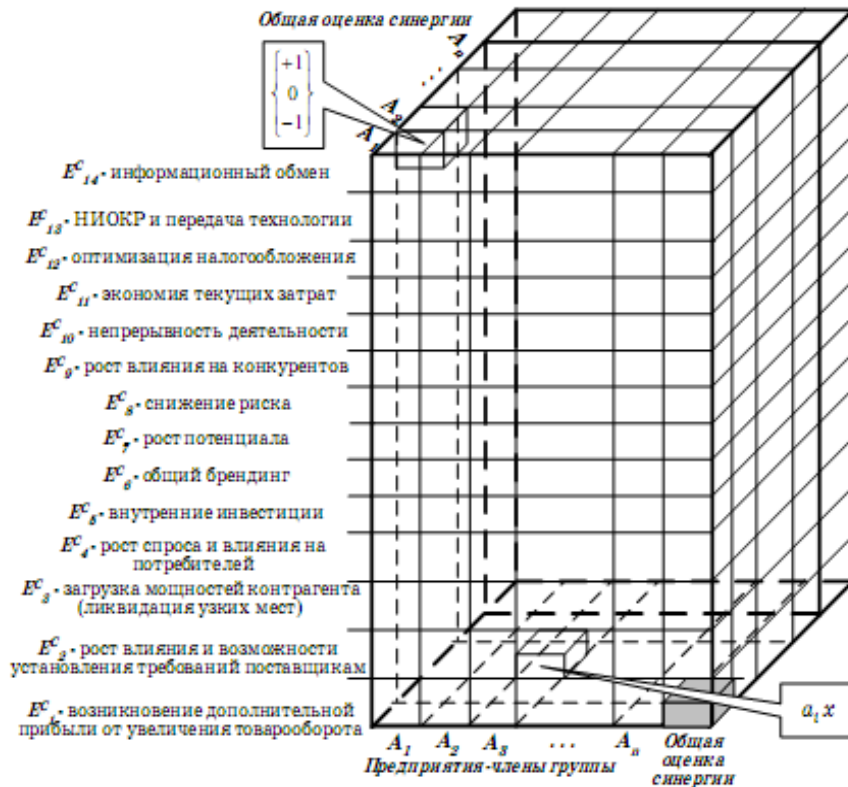


Рис. 2. Трехмерная матрица взаимной поддержки участников группы компаний [8]

6. Мероприятия по формированию «точек роста», запускающих синергетический эффект. С созданием синергетических эффектов очень тесно связано определение «точек роста» социально-экономической системы.



Рис. 3. Схема определения ключевой «точки роста» предприятия [10]

Для региона «точкой роста» является такой вид деятельности, развитие которого обеспечивает развитие социально-экономической системы региона в целом. На уровне предприятия под этим термином часто подразумевают его основные подсистемы, улучшающие воздействия и запускающие цепочку преобразований, результатом которых должен стать синергетический эффект, выраженный в изменении существующего процесса

или подсистемы, переходе его на качественно новый уровень функционирования [10]. Таким образом, «точка роста» - это область концентрации социально-экономической активности СЭС. Мероприятия по запуску такой активности могут быть выбраны в любом блоке ее деятельности, например: в маркетинговом – создание эффективного бренда СЭС; в производственном – расширение ассортимента продукции, увеличение объемов ее выпуска; в организационно-управленческом – внедрение инновационных управленческих технологий; и т.д. Для определения ключевой «точки роста» создаются экспертные группы системного анализа, которые выявляют основные проблемы в деятельности СЭС через анализ ее слабых и сильных сторон, возможностей и угроз с помощью SWOT-анализа и рассматривают основные процессы на основе цепочки создания ценности (см. рис. 3) [10].

Заключение. Главная задача управленца, работающего в синергетической парадигме - соединять, устанавливать связь, конструировать, строить единую взаимосогласованную систему, обретающую новые свойства, отсутствующие в её составных частях [2]. При достижении внутренне согласованного функционирования всех элементов социально-экономической системы за счет их внутренних связей, и в соответствии с их предыдущей историей, возможно достижение *самоорганизационной синергии* - определенного порога, после прохождения которого, социально-экономическая система приобретает принципиально новые необратимые свойства, и создает необходимую среду для динамичного экономического роста [3].

Список литературы

1. Потапов, Г.П. Информационно-синергетическое моделирование социально-экономических систем: монография / Г.П. Потапов. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2013. – 121 с.
2. Флек, М. Б., Богуславский, И. В., Угнич, Е. А. Управление синергетическими эффектами - основной драйвер развития предприятия в современных условиях / М.Б. Флек, И.В. Богуславский, Е. А. Угнич // Вестник ДГТУ. - 2014. - Т. 14. № 4 (79) - С.203-209.
3. Решетило, В.П. Синергия становления и развития региональных экономических систем: монография / В.П. Решетило - Х.: Харк. нац. акад. город. хоз-ва – 2009. – 218 с.
4. Кузнецов, Б.Л. Синергетический менеджмент в машиностроении / Б.Л. Кузнецов. - Набережные Челны: Изд. КамПИ, 2003.
5. Капитонова, Ю.С. Организация управления синергией на промышленном предприятии [Электронный ресурс] / Ю.С. Капитонова - Москва: Русайнс, 2018. - 196 с.
6. Богуславский, И. В. Концептуальные основы современного синергетического предприятия / И. В. Богуславский, М. Б. Флек // Инженерный вестник Дона. - 2007. - Т. 1. №1. - С. 17–23
7. Кузнецов, Б.Л. Синергетическое управление социально- экономическим развитием/ Б.Л. Кузнецов // Управленец. – 2010. № 3-4. - С. 14-18.
8. Пушкарь, А.И. Стратегические группы предприятий: концепция, методология, управление / А.И. Пушкарь, Ю.Е. Жуков, А.А. Пилипенко. - Харьков: Кроссруд, 2006.- 440 с.
9. Журова, Л.И. Подходы к оценке синергетического эффекта корпоративной системы / Л.И. Журова // Волжский университет им. В.Н. Татищева, 2016. № 3. - С. 26-31.
10. Вакулюк, В.С. Синергетическая модель управления предприятием / В.С. Вакулюк: автореф. дис. ... канд. эконом. наук: спец. 08.00.05 / В.С. Вакулюк. - Казань: ГОУ ВПО «Казанский государственный финансово-экономический институт», 2011. – 24 с.

© М.А. Береснева, 2020

УДК 336.1

ОНЛАЙН БИЗНЕС КАК ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Волкова А.В.

студент-бакалавр 3 курс

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

Аннотация. В статье доказаны приоритеты функционирования онлайн бизнеса в РФ

под воздействием такого внешнего фактора, как пандемия коронавирусной инфекции 2020 года, приведены доказательства необходимости использования онлайн сервисов в коммерции как фактора поддержания отношений между продавцом и покупателем.

Ключевые слова. Спрос, онлайн-бизнес, пандемия, потребление, инновационная модель.

NECESSITY OF TRANSITION TO ONLINE BUSINESS IN THE FACE OF A PANDEMIC

Volkova A.V.

Annotation. The article proves the priorities of online business functioning in the Russian Federation under the influence of such an external factor as the coronavirus pandemic in 2020, and provides evidence of the need to use online services in commerce as a factor in maintaining relations between the seller and the buyer.

Key word. Demand, online business, pandemic, consumption, changing preferences.

В 1998 году в РФ начали открываться тогда ещё первые интернет-магазины, но именно 2020 год во многом изменил общество – необходимость длительной самоизоляции и соблюдения социальной дистанции заставили всех людей и бизнес пересмотреть свои приоритеты и предпочтения, стала развиваться интернет-торговля, которая по сравнению с традиционной обладала новыми технологиями, процессами и характеристиками, что определило актуальность исследования. Интернет-торговля, признанные профессиональным сообществом онлайн сервисы ведения учета, подготовки отчетности, консультирования и проведения аудита [1, 2] развиваются и совершенствуются в условиях пандемии с учетом требований законодательства и предпочтений пользователей.

Цель исследования – определить инновационные составляющие онлайн бизнеса в условиях пандемии. Объект исследования – онлайн бизнес в РФ. Предмет исследования – инновационные составляющие онлайн бизнеса.

Задачи исследования: определить структуру онлайн бизнеса в РФ, определить признаки инновационной модели онлайн бизнеса.

Нами определена структура онлайн бизнеса в РФ, которая состоит из следующих частей, а именно: онлайн-витрины с функцией формирования заказа; системы оплаты, страхования (при наличии данной услуги) и доставки заказа.

В период пандемии самыми востребованными на рынке стали аптеки, супермаркеты и онлайн сервисы. Аптеки и супермаркеты в привычном для простого обывателя виде существуют довольно давно, и их популярность не зависит лишь от сложившейся ситуацией в мире. В случае с онлайн сервисами произошло следующее – за неимением у потребителя возможности физического взаимодействия с привычными для него местами приобретения товаров и услуг возникла необходимость появления альтернативных способов получения желаемого. Именно за счет внедрения новых и использования уже имеющихся онлайн сервисов не только потребности покупателей могли быть удовлетворены, но и средний, и малый бизнес смогли выжить в сложившихся обстоятельствах. Доказательством к этому послужит пример из практика любого города РФ, где были введены аналогичные ограничения. Небольшие торговые точки, располагающиеся в торговых центрах и комплексах, заведения общепита могли прийти к банкротству из-за отсутствия выручки от их основных видов деятельности. Многие из них пришли к идее создания своих брендированных платформ или воспользовались услугами существующих для размещения своих товаров и услуг, которыми может воспользоваться любой желающий. Также из-за ситуации необходимости перевода значительной части сотрудников офисов на дистанционную работу, некоторые организации пришли к решению оптимизации расходов на трудовой ресурс путём увольнения части своих сотрудников и приобретения услуг ведения учета, аудита, составления отчетности и профессиональных консультаций по средствам онлайн сервисов.

«Спрос рождает предложение» – знаменитая фраза одного из величайших экономистов

двадцатого столетия, основателя кейнсианской экономической школы, Джона Кейнса. Ее смысл заключается в том, что если кому-то что-то надо, то появится необходимость в этом, и найдется тот, кто сможет это произвести [3]. В рыночной экономике это работает именно так – рынок старается подстроиться под нужды потребителя и его возможности. В ситуации протекания пандемии в России потребительский спрос имел обычную для него вариативность, но был ограничен сниженными доходами значительной части населения. Так как другая часть граждан все еще располагала свободными денежными средствами для потенциального удовлетворения собственных потребностей, бизнесу необходимо было найти способ того, как ими завладеть привычным способом, а именно продажей товаров и услуг с учетом исполнения предписаний об ограничениях в ведении определенных видов деятельности. С учетом того, что подобная практика существует уже довольно долгое время, для всех была очевидна на тот момент единственная легальная площадка для торговли – Интернет.

Для решения вопроса о необходимости соблюдения социальной дистанции на помощь пришли онлайн магазины.

В 2020 году команда AvantShop, разработавшая систему создания и обслуживания онлайн-магазинов [4], провела масштабное исследование рынка онлайн магазинов (Рис. 1).



Рис. 1. Динамика количества новых онлайн магазинов за январь-апрель 2019 и 2020 годов [5]

На рисунке представлена динамика открытия новых онлайн магазинов за январь-апрель 2019 и 2020 годов. На основе приведенных статистических данных становится ясно, что в месяц начала официальной самоизоляции и введения ограничительных мер было открыто практически в два раза больше магазинов, чем в начале анализируемого года и на 50% больше, чем в апреле 2019 года [5]. Офлайн-бизнесу необходимо было в сжатые сроки выйти на новый рынок ради сохранения значительной части своего среднемесячного оборота, необходимого для дальнейшего их существования. Главной целью предпринимательской деятельности в период пандемии, как и в любой другой период, является получение прибыли, необходимой для финансирования жизнеспособности и развития. Но в сложившейся ситуации у тех, кто вошел на этот рынок из-за пандемии, была и другая цель, а именно, остаться на виду у потенциальных потребителей, не стать «забытыми» на рынке.

Сегодня общество развивается и меняется с огромной скоростью. Его потребности и предпочтения опираются на множество факторов. Бизнес сегодня – это та сфера, для успешного существования которой необходимы ее гибкость, способность приспосабливаться и отвечать новым требованиям рынка.

Таким образом, нами выявлены инновационные составляющие онлайн бизнеса, в том числе: простота в его организации; привлечение большего числа клиентов; начальный капитал для открытия онлайн бизнеса зачастую ниже; возможность для потребителей приобрести

товары и услуги за рамками места проживания; относительно новая структура кадров организации.

Список литературы

1. Методология развития и формирования отчетности коммерческих организаций в условиях цифровой трансформации: монография / кол. авторов; под общ. ред. Н.А. Каморджановой, Ю.Л. Ренкаса. — Москва: РУСАЙНС, 2020. — 566 с.
2. Чекавинская, Г.А. Аудит-2025: Ключевые ожидания и аудиторские компетенции/ Г.А. Чекавинская // Стратегии развития предпринимательства в современных условиях: Сборник научных трудов IV национальной (с международным участием) научно-практической конференции - Санкт-Петербург: СПбГЭУ, 2020.- С.204-206.
3. Спрос рождает предложение или предложение рождает спрос? – ForexDengi – URL: <https://forexdengi.com/showthread.php?t=113403>
4. ADVANTSHOP – URL: <https://www.advantshop.net>
5. Что и как покупают в интернете жители России: аналитика и статистика за 2020 год – CMS Рейтинг – URL: <https://cms-rating.ru/что-и-как-pokupayut-v-internete/>

© А.В. Волкова, 2020

НОВЫЕ ТИПОВЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА: ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Р.С. Голубев

студент 2-го курса магистратуры факультета архивоведения и документоведения Российского государственного гуманитарного университета, *E-mail:* r.s.golubev@mail.ru

Аннотация. В статье проведено сравнение типовых функциональных требований к системам электронного документооборота и системам хранения электронных документов с предшествующими документами, имевшими подобное целевое назначение.

Ключевые слова. Система электронного документооборота (СЭД), электронный документооборот, система хранения электронных документов (СХЭД), метаданные.

NEW STANDARD FUNCTIONAL REQUIREMENTS FOR ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEMS: PROGRESSIVE CHANGES

R.S. Golubev

the 2th year student of the magistracy of the Faculty of archival sciences and documentary the Russian State University for the Humanities (RSUH), Moscow, Russian Federation.

Abstract. The article compares the typical functional requirements for electronic document management systems and storage systems for electronic documents with previous documents that had a similar purpose.

Key words. Electronic document management system (EDMS), electronic document management system, electronic document storage system (EDMS), metadata.

Приказом Росархива от 15 июня 2020 года были утверждены типовые функциональные требования к системам электронного документооборота и системам хранения электронных

документов в архивах государственных органов². Данный документ стал заменой «Требований к информационным системам электронного документооборота федеральных органов исполнительной власти, учитывающих в том числе необходимость обработки посредством данных систем служебной информации ограниченного распространения», утверждённых приказом Минкомсвязи 2011 года³. Большой интерес представляют также «Архивоведческие и документоведческие функциональные требования к информационным системам, обеспечивающим электронный документооборот в процессе внутренней деятельности федеральных органов исполнительной власти» созданные по государственному контракту от 29 мая 2013 года⁴.

В архивоведческих и документоведческих требованиях приводится описание стадий жизненного цикла в зависимости от видов хранения документов: хранения в делопроизводстве, в архиве организации, в государственном (муниципальном) архиве. Кроме того, приведены операции управления документами.

В функциональных требованиях 2012 г. по вопросу обеспечения основных процессов управления документами в рамках жизненного цикла документов определяются процессы ДОО (документационного обеспечения управления), такие как: сохранение сведений о документе в СЭД ФОИВ (систем электронного документооборота федеральных органов исполнительной власти), доведение документа до пользователя СЭД ФОИВ, согласование документа, подписание документа, фиксацию ведения протоколов действий, отправку документа, хранение, учёт и контроль.

В области общих требований, предъявляемых к СЭД можно отметить согласно требованиям 2013 г: работу как с электронными документами, так и с электронными копиями документов на бумажном носителе (электронными образами). При этом СЭД представлялась как система логически взаимосвязанных баз данных (модулей), обслуживающих конкретные этапы и процедуры (операции) внутри этапа жизненного цикла электронных документов. Базы данных должны были быть структурированы в три логических блока, которые должны были быть связаны между собой служебными модулями (конвертами), позволяющими переносить информацию из блока в блок. Устанавливались требования к прикладным функциям СЭД: созданию подлинника, публикации оригинала, исполнению, и хранению электронных документов. Отдельно приводятся требования по подготовке проекта документа, требования к управлению версиями документа, к организации согласования, информационному обеспечению, требования к способам организации данных в системе (базы данных – совокупность табличных пространств, принципы информационного обмена между базами данных).

² Приказ Федерального архивного агентства от 15 июня 2020 г. «Об утверждении типовых функциональных требований к системам электронного документооборота и системам хранения электронных документов в архивах государственных органов» [Электронный ресурс] 2020. URL: http://archives.ru/documents/prik69_2020.shtml (дата обращения: 12.10.2020)

³ Приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минкомсвязь России) от 2 сентября 2011 г. «Об утверждении Требований к информационным системам электронного документооборота федеральных органов исполнительной власти, учитывающих в том числе необходимость обработки посредством данных систем служебной информации ограниченного распространения» [Электронный ресурс] 2011. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/3579/> (дата обращения: 12.10.2020)

⁴ Отчёт по научно-исследовательской работе по государственному контракту от 29 мая 2013 г. №016-2 по теме «Архивоведческие и документоведческие функциональные требования к информационным системам, обеспечивающим электронный документооборот в процессе внутренней деятельности федеральных органов исполнительной власти» 2013. URL: <http://archives.ru/sites/default/files/rekomendation-vniidad-foiv-2013.pdf> (дата обращения: 12.10.2020)

В правилах 2020 г. представлены требования к поступающим (входящим) документам. Указывается, что системы должны обеспечивать получение документов по телекоммуникационным каналам, осуществлять первичную обработку, предварительную фиксацию факта поступления документа, проверке действительности электронной подписи, формированию уведомления отправителю документа.

Согласно требованиям 2012 г. Общие принципы, предъявляемые к СЭД, определяются: правилами организации и функционирования системы автоматизации делопроизводства и документооборота в федеральном органе исполнительной власти, обеспечивающей возможность внутреннего электронного документооборота (СЭД ФОИВ). Также предъявляются строгие требования, такие как: доступ не более чем в течение 3 секунд, доступ к карточке, создаваемой при регистрации документа – не более 5 секунд, время простоя при сбоях и перезагрузке – не более 30 секунд, восстановление электронного документа из резервной копии не более 30 минут, автоматическое уведомление должностного лица ФОИВ, использующего СЭД ФОИВ о сбое в СЭД ФОИВ, минимизация рисков потери электронных документов – не менее одной резервной копии электронных документов, хранящихся в СЭД ФОИВ, коэффициент надёжности СЭД ФОИВ – не менее 0,98, защищённость от несанкционированного доступа, объём базы данных должен обеспечить хранение всех баз данных.

Согласно типовым функциональным требованиям 2020 года обеспечение доступа к работе в СЭД и СХЭД должно осуществляться только для зарегистрированных пользователей с обязательной процедурой аутентификации. Кроме того, система должна исключить возможность несанкционированного доступа к документам, или несанкционированной рассылки, уничтожения, искажения информации или утраты документов. Большое внимание, как указывалось, необходимо уделять аутентичности, целостности и достоверности. Также в отношении безопасности указываются общие требования к управлению доступом пользователей в СЭД. Однако должна быть предусмотрена возможность включения в СЭД возможности предоставления прав поиска и просмотра всех включённых в СЭД документов и связанных с ними метаданных, ведение системы несколькими уполномоченными пользователями, передавать полномочия одних должностных лиц другим контролировать попытки подключения с различных клиентских мест с одной учётной записью.

В качестве информационных средств признаются: реляционная база данных, цифровое хранилище, СУБД (система управления базой данных), средства хранения и доступа к описаниям форма входных и выходных документов, информация о пользователях и их полномочиях, специальные программные средства и общесистемные программные средства. Согласно типовым требованиям 2013 года правила создания электронных документов предусматривали структуру и связь с обосновывающими, пояснительными и иными документами, формирование структуры на основе шаблонов, добавление сопроводительной документации, предварительный просмотр проекта, настройка маршрута согласования, визирование проекта исполнителем и инициатором, передача на согласование, предоставление необходимых материалов для согласования, учёт замечаний и предложений, редактирование проекта по замечаниям только исполнителем, учёт версий появившихся в процессе редактирования.

Согласно требованиям 2012 г. требования к подготовке электронных документов включают создание, обработку документов в СЭД ФОИВ, осуществляются в порядке, установленном Правилами делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти.

Требования 2013 года включали также правила согласования электронных документов, которые включали: настройку и сохранение последовательных либо параллельных маршрутов согласований каждой категории документов, согласование с замечаниями или без них, выбор маршрута согласования, продление сроков согласования, запуск процесса согласования после визирования его исполнителем, возможность доработки документа, переданного на согласование, просмотр проекта документа и сопутствующих документов, возможность передачи документа лицом, согласующим документ, выбор результата согласования, отказ от

согласования должен быть мотивирован, предоставление информации о ходе согласования по каждому лицу с указанием времени и даты согласования, утверждение документа.

Согласно требованиям 2012 года указывается, относительно процесса согласования, что ФОИВ должна обеспечивать: доведение документов до пользователей СЭД, возможность осуществления контроля исполнения поручений по документам, автоматического уведомления пользователей о состоянии поручений, наличие интерфейса, позволяющего включать средства электронных подписей, получившие подтверждение соответствия требованиям, подписание и согласование (визирование) электронных документов.

Согласно требованиям 2013 года к информационному обеспечению СЭД, средства информационного обеспечения должны включать: совокупность экранных и выходных форм, входные и выходные документы и данные, информационные потоки, структуру и состав данных, алгоритмы обработки информации, форматы обмена информацией - на этапе проектирования, ввод данных документов, один или несколько регистров, электронные данные с полнотой для эффективного функционирования системы, базы данных с возможностью управления СУБД, документы, обеспечивающие информационное обеспечение.

Требования 2012 года относительно правил к информационному обеспечению СЭД для обеспечения ведения контрольной информации предусматривают автоматическую фиксацию в контрольной информации всех случаев доступа к документам, проектам документов и разделам, печать или иное отображение информации, предоставлять интерфейс-настройки процессов сохранения контрольной информации, протоколирования всех изменений в настройках процесса сохранения контрольной информации, обеспечить сохранение контрольной информации, представление в виде, позволяющем идентифицировать событие, предусмотреть возможность поиска контрольной информации.

Большой раздел в требованиях 2013 года посвящён электронной подписи. Приводятся «Требования к форме квалифицированного сертификата ключа проверки ЭП: уникальный номер, данные о владельце квалифицированного сертификата, ключ проверки электронной подписи, используемое средство ЭП и (или) стандарты требованиям которых соответствует ключ ЭП и ключ проверки ЭП. Средства ЭП и аккредитованного удостоверяющего центра, которые созданы для создания ключа ЭП, наименование и место нахождения аккредитованного удостоверяющего центра, которые созданы для создания ключа ЭП. Наименование и место нахождения аккредитованного удостоверяющего центра, номер сертификата удостоверяющего центра, ограничения использования квалифицированного сертификата. Криптографическое преобразование с использованием ключа ЭП также признаётся очень важной функцией. Отмечается, что ЭП должна быть связана с документом. Отмечается, что ЭП должна быть связана с документом, а также должен применяться перечень документов, которые могут быть подписаны ЭП. При этом характерной чертой правил является то, что в них приводятся конкретные числовые данные, которые не должны превышать те или иные показатели. Например, ограничение количества попыток аутентификации – не более 10. Также указаны показатели процедуры контроля целостности электронной подписи.

Также в требованиях 2012 года представлены правила о поиске информации и представлению отчётности в СЭД. Перечислен функционал: полнотекстовый поиск, на основе классификационных признаков, по связанным документам. Отдельное внимание уделяется комплектам выходных форм и шаблонов типовых документов, отчётности в табличной форме. Большое внимание в требованиях 2020 года уделяется протоколированию действий, отчётности и контролю. Указывается, что должно обеспечиваться представление (в том числе печать на бумажном носителе) сводной статистической отчётности и иной фактографической информации о документах, включённых в систему и действиях с ними.

В функциональных требованиях 2013 г. приведены требования к организации хранения информации в СЭД. К ним относится осуществление некоторых общих функций, функций по организации хранения.

Требования 2012 г. по вопросу организации хранения и учёту приведены следующие сведения. В СЭД должна быть предоставлена возможность создавать и изменять сроки хранения разделов (подразделов) классификационной схемы, которые устанавливаются на основе номенклатуры дел ФОИВ. Также не должно быть ограничений на количество сроков хранения, при создании срока хранения ему должен быть присвоен идентификатор, возможность вести в защищённом от изменений виде историю внесения изменений и уничтожения. Кроме того, автоматически инициировать уведомления пользователя, выделять документы к уничтожению, предусмотреть в сроках хранения минимальный набор вариантов действий с документами по истечении срока хранения, возможность выделения к уничтожению, предусмотреть минимальный набор действий с документами. Также предусматривается возможность при постановке на архивное хранение документов, хранить их постоянно, провести экспертизу ценности документа в соответствии с ФЗ от 22 ноября 2004 года, уничтожить документ в соответствии с инструкцией по делопроизводству, передать на хранение в иное хранилище, по завершении календарного года создавать документы по установленной форме, увеличивать сроки хранения, выделять к уничтожению документы с сохранением в СЭД ФОИВ акта о выделении документов к уничтожению, экспортировать годовые разделы документов постоянного срока хранения, годовые разделы, поддерживать сроки хранения, протоколировать в составе контрольной информации любые выполняемые действия.

По вопросу хранения в правилах 2020 г. указывается, что в СЭД и СХЭД должны формироваться и сохраняться метаданные документов при включении в систему, после включения, при взаимодействии с другими информационными системами, связанные с передачей на последующее хранение, о включённых в СЭД и СХЭД документах должны быть связаны с тем документом, к которому они относятся.

Требования к контролю информации в требованиях 2013 года в СЭД включали: возможность доработки, автоматизированное обновление данных, контроль изменения данных.

Также приведены в требованиях указания к администрированию и управлению полномочиями в СЭД.

В целом, по правилам 2012 года, можно отметить, что требования касаются преимущественно общих характеристик систем электронного документооборота.

Большое отличие требований 2020 года заключается в том, что в них указывается значимая роль справочников СЭД, интеграции с информационными системами, с системой межведомственного электронного документооборота (МЭДО), единой системой межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ). Кроме того, в СЭД и СХЭД должны применяться средства электронной подписи. Также в СЭД и СХЭД должен обеспечиваться многокритериальный поиск документов и их совокупностей, в том числе поиск по значениям полей учётных форм, классификационным признакам, тематическим рубрикам и текстовой информации.

При этом в правилах указывается, что СЭД должна работать с категориями документов: электронными документами без предварительного документирования на бумажном носителе, электронными копиями документов, в СЭД должны фиксироваться этапы и результаты исполнения документов. Кроме того, если делать общие выводы, то в новых требованиях внимание уделяется интеграционным инструментам и впервые подробно представлены в составе отдельной части требования к системам хранения электронных документов. Безусловно, в ходе сопоставления в рамках данной статьи самых ранних требований Минкомсвязи и типовых функциональных требований Росархива, разработанных на основе архивоведческих и документоведческих требований ВНИИДАД 2013 г. можно проследить некую эволюцию в отношении к системам электронного документооборота. Первые требования касались преимущественно отдельно технических средств и отдельно касались функционала. Относительно технических средств, как было рассмотрено, приводились конкретные числовые показатели, за рамки которых не следовало выходить, например: «доступ не более чем в течение 3 секунд, доступ к карточке, создаваемой при регистрации

документа – не более 5 секунд, время простоя при сбоях и перезагрузке – не более 30 секунд». К функционалу предъявлялись очень поверхностные требования, не такие как в последующих разработках ВНИИДАД и можно справедливо отметить, что современные требования конкретно касаются всех основных модулей систем электронного документооборота и в их основе стоит комплексный подход ко всей совокупности компонентов как системы электронного документооборота, так и системы хранения электронных документов.

Список литературы

1. Приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минкомсвязь России) от 2 сентября 2011 г. «Об утверждении Требований к информационным системам электронного документооборота федеральных органов исполнительной власти, учитывающих в том числе необходимость обработки посредством данных систем служебной информации ограниченного распространения» [Электронный ресурс] 2011. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/3579/> (дата обращения: 12.10.2020)
2. Приказ Федерального архивного агентства от 15 июня 2020 г. «Об утверждении типовых функциональных требований к системам электронного документооборота и системам хранения электронных документов в архивах государственных органов» [Электронный ресурс] 2020. URL: http://archives.ru/documents/prik69_2020.shtml (дата обращения: 12.10.2020)
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 2007 г. N 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [Электронный ресурс] 2007 URL: <https://rg.ru/2007/07/31/biznes-doc.html> (дата обращения 9.10.2020)
4. Постановление Правительства РФ от 6 сентября 2012 г. N 890 «О мерах по совершенствованию электронного документооборота в органах государственной власти» [Электронный ресурс] 2012. URL: <http://base.garant.ru/70226660/> (дата обращения: 12.10.2020)
5. Алтухова Н. Ф. Системы электронного документооборота / Н. Ф. Алтухова/ М: Кнорус. 2020. - 202 с.
6. Бобылева М.П. Управленческий документооборот. От бумажного к электронному / М. П. Бобылева. М.: Издательский дом МЭИ, 2010 – 360 с.
7. Дрынина Н. Н., Резник М. Организация электронного документооборота в Министерстве социального развития и труда Астраханской области. / Н. Н. Дрынина Н. Н., Резник М. // Делопроизводство. 2018. №4. С. 61-68.
8. Князева Т. В. Системы электронного документооборота: анализ и выбор: справочно-методическое пособие / Т. В. Князева. М: Гильдия управляющих документацией, 2010 – 185 с.
9. Отчёт по научно-исследовательской работе по государственному контракту от 29 мая 2013 г. №016-2 по теме «Архивоведческие и документоведческие функциональные требования к информационным системам, обеспечивающим электронный документооборот в процессе внутренней деятельности федеральных органов исполнительной власти» 2013. URL: <http://archives.ru/sites/default/files/rekomendation-vniidad-foiv-2013.pdf> (дата обращения: 12.10.2020)

УДК 336.63

КРАУДФАНДИНГ – ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Дурова А.А.

Студент-бакалавр 3 курс

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

Аннотация. Данная статья посвящена технологии краудфандинга, его особенностям и развитию в России и за рубежом. Приведены показатели деятельности российских и зарубежных крауд-платформ, выявлены причины отставания первых и разработаны пути повышения вовлеченности в площадки “народного финансирования”.

Ключевые слова. Краудфандинг, народное финансирование, российские и зарубежные платформы, эффективность, успешные проекты, полезность.

IS CROWDFUNDING A GREAT PROSPECT FOR THE FUTURE OR NOT?

Durova A. A.

Abstract. This article is devoted to the technology of crowdfunding, its features and development in Russia and abroad. Performance indicators of Russian and foreign crowdfunding platforms are presented, the reasons for the lag of the first ones are identified, and ways to increase involvement in the “people's Finance” platforms are developed.

Key words. Crowdfunding, popular financing, Russian and foreign platforms, efficiency, successful projects, usefulness.

Современный мир – время инноваций и цифровизации [1]. С каждым днём появляется всё больше новых идей и разработок, каждая из которых уникальна и интересна. Для того, чтобы воплотить их в жизнь, требуется много усилий, а также денежных средств. Но, что же делать тем, у кого эти возможности ограничены? Относительно недавно для решения этой проблемы были созданы крауд-технологии, в частности краудфандинг.

Цель исследования – определить возможность и условия развития краудфандинга на российском рынке. Объект исследования – инновационные цифровые технологии в РФ и за рубежом. Предмет исследования – зарубежные и российские крауд-площадки.

Задачи исследования: изучение сущности краудфандинга и его особенностей, выявление актуальности крауд-площадок для РФ, анализ и оценка показателей деятельности российских и зарубежных платформ краудфандинга.

Краудфандинг (“народное финансирование”) — финансовая поддержка понравившейся идеи человеком (инвестором, спонсором), взамен на которую он получает определённое вознаграждение (в виде материальных или интеллектуальных ценностей).

Поскольку существует множество различных крауд-технологий, необходимо знать основные характеристики краудфандинга: наличие конкретного разработанного проекта, идеи, чёткие временные периоды и точные суммы сбора, определённая мотивация к финансированию именно вашего проекта (наличие конкретного качественного / интересного вознаграждения для инвесторов).

Чтобы понять актуальность “народного финансирования”, нужно указать, для кого же краудфандинг всё-таки будет полезен: благотворительным организациям; крупному и мелкому бизнесу; социальным предпринимателям; творческим людям (писателям, поэтам, музыкантам, художникам и др.); каждому, у кого есть идея, которую он хотел бы воплотить в жизнь, но не имеет финансовых и других возможностей для этого [2].

Данная технология – отличная альтернатива банковскому кредитованию, поскольку в России банки характеризуются небольшой инициативой в кредитовании малого бизнеса и начинающих индивидуальных предпринимателей из-за возможной неплатежеспособности новых участников. Потому краудфандинговые площадки позволяют людям заявить о себе и своих идеях с минимальными вложениями, найти свою целевую аудиторию и финансирование со стороны спонсоров за вознаграждение. Также эта площадка безопасна, поскольку если проект не набирает необходимую сумму за установленный срок, то спонсорам возвращаются их вложения [3].

По сравнению с зарубежным краудфандингом, в России данная технология ещё только развивается и имеет гораздо меньшие суммы привлечённых денежных средств, которые инвестируются в начинающие проекты.

Анализируя российские и зарубежные крауд-площадки, также можно отметить следующее: очень популярными и привлекательными для инвесторов являются проекты на тему кино, музыки, игр (так на Planeta.ru проект “Настольная игра 74” (игра по советской истории) собрал 571 349Р, что оказалось в 7,7 раз больше запланированной суммы к сбору),

различные нестандартные и необычные изобретения (например, на Boomstarter.ru одним из успешных проектов был проект “Съедобные ложки”, который собрал 200 000Р).

Рассмотрим 3 успешные площадки краудфандинга, 2 из которых (Boomstarter.ru и Planeta.ru) – российские и 1 – зарубежная (Kickstarter.com) (рис.1, 2).



Рис. 1. Величина среднего чека на проекты, долл. США

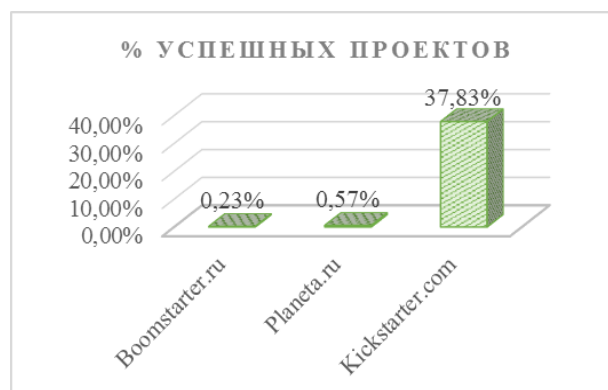


Рис. 2. Доля успешных проектов в общем числе, %

Как видно из диаграмм, процент успешных проектов и средний чек на них на российском финансовом рынке очень маленький по сравнению с зарубежным [4] [5] [6].

Причинами низкой эффективности российских крауд-площадок являются: нестабильные доходы населения (имеющие тенденцию к снижению), нестабильная экономическая ситуация. Инвесторы пользуются уже проверенными способами получения дохода (не рискуют пробовать новое), конкурент – банки, которые улучшают сервис, используют диджитализацию для упрощения банковских операций, в том числе кредитования. Также влияние оказывает само представление участниками своей идеи (подача проекта): на зарубежных площадках этот момент является более качественным, визуально привлекательным (интересная цепляющая видео-презентация и минимум текста). Несмотря на небольшие показатели, мы считаем, что рынок краудфандинга в России имеет перспективу к существованию, а также принятию как среди самих инициаторов новых идей, так и среди потенциальных инвесторов. Несомненно, это хорошая альтернатива банковскому кредитованию и займам. В скором времени краудфандинг в РФ начнёт развиваться быстрее, поскольку растёт цифровизация в мире, всё переносится в онлайн-среду, что скажется и на данных интернет-площадках (на которых уже ежегодно наблюдается увеличение пользователей). Для повышения успешности проектов существует необходимость привлечения маркетинговых услуг в данную среду с целью распространения сведений о крауд-площадках среди населения, повышения осведомлённости, а также для способствования улучшению визуальной подачи новаторских идей с целью привлечения внимания потенциальных спонсоров.

Список литературы

1. Методология развития и формирования отчетности коммерческих организаций в условиях цифровой трансформации: монография / кол. авторов; под общ. ред. Н.А. Каморджановой, Ю.Л. Ренкаса. — Москва: РУСАЙНС, 2020. — 566 с.
2. Лиленко-Карелина И. Краудфандинг или как найти деньги для вашей идеи / И. Лиленко-Карелина // Издательство «Лайвбук». - Москва. – 2018. – 176с
3. Камитдинов Н. Стартап вскладчину. Что происходит в мире традиционного краудфандинга? / Н. Камитдинов // Журнал Inc. Russia / журнал о бизнесе и технологиях / 2019. – URL: <https://incrussia.ru/understand/startup-vskladchinu-cto-proishodit-v-mire-traditsionnogo-kraudfandinga/>
4. Планета.ру / официальный сайт – URL: <https://planeta.ru/>
5. BOOMSTARTER / официальный сайт – URL: <https://boomstarter.ru/>

УДК 004.418

ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА**Кемкин Е.П.**

магистрант

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

Аннотация. В представленной статье рассматриваются предпосылки для перехода к дистанционной организации рабочего процесса, его преимущества и способы реализации, а также необходимость разработки собственных автоматизированных систем для мониторинга инфраструктуры, разворачиваемой с целью осуществления поставленной задачи.

Ключевые слова. Организация рабочего процесса, удаленная работа, центр обработки данных, виртуальные рабочие столы, автоматизированные системы мониторинга.

APPLICATION OF AUTOMATED SYSTEMS FOR WORKFLOW ORGANIZATION**Kemkin E.P.**

Abstract. This article discusses the prerequisites for the transition to remote organization of the workflow, its advantages and ways of implementation, as well as the need to develop their own automated systems for monitoring the infrastructure deployed to implement the task.

Key words. Workflow management, remote work, data center, virtual desktops, automated monitoring systems.

Распространение новой коронавирусной инфекции COVID-19 весной 2020 года вынудило работодателей экстренно принимать меры по переводу своих сотрудников на дистанционный режим работы [1]. Это стало серьезным вызовом для ИТ-подразделений отечественных компаний, так как прежде использование удаленного режима работы либо не предполагалось в таких масштабах, либо вовсе не было реализовано.

Отсутствие готовых к использованию вычислительных мощностей и технологий для перевода сотрудников на удаленную работу обусловлено в том числе консервативными взглядами руководства компаний на организацию рабочего процесса. Отечественные компании предпочитают организовывать офисы открытого типа, ориентируясь на многолетний зарубежный опыт. Однако исследования данного подхода показывают, что, несмотря на экономическую эффективность такой реализации офисного пространства, последствия нахождения в шумном офисе плохо влияют на мотивацию работников и, как следствие, на их продуктивность [2].

Но ситуация, возникшая на мировом рынке труда вследствие пандемии COVID-19, показала, что переход на удаленный режим работы, к которому изначально так настороженно относились многие компании, не только не снижает продуктивность работников, но и позволяет совмещать трудовую деятельность с домашними делами, общением с семьей, заниматься самообразованием [3]. Это позитивно сказывается на эмоциональном состоянии работника и позволяет рассчитывать на более успешное выполнение должностных обязанностей [4].

В то же время перевод на дистанционный режим работы предполагает высокие требования к ИТ-инфраструктуре компании, которая должна выдерживать повышенные нагрузки на вычислительные мощности серверного оборудования и возросшее количество генерируемого работниками интернет-трафика.

Одним из решений для организации дистанционного рабочего процесса является применение автоматизированных систем с возможностью создания и сопровождения инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Это форма виртуализации настольных систем, в которой все элементы рабочего стола пользователя размещены в центре обработки данных. Пользователь удаленно подключается к своему рабочему столу с какого-либо клиентского устройства. При этом ни рабочий стол пользователя, ни приложения, ни данные на его устройстве локально не хранятся [5], что практически исключает риск заражения вирусами служебных компьютеров.

Развертывание подобной инфраструктуры возможно на основе платформ для виртуальных рабочих мест и приложений. Готовые платформы позволяют преобразовать статичные компьютеры в безопасные цифровые рабочие области, а также виртуализировать прикладные приложения для оптимизации управления ИТ-средой.

При этом в процессе развертывания платформы виртуальных рабочих столов возникает необходимость как организации мониторинга эффективности применения данной технологии, так и контроля за деятельностью сотрудников, переведенных на удаленный режим работы. Для системных администраторов требуется инструмент контроля уровней доступа к возможностям платформы, а также загруженности вычислительных мощностей центра обработки данных. Для руководителей важно иметь удобное средство оценки активности сотрудников компании для определения общей эффективности работы.

Как показывает практика, чтобы получить наиболее полную оценку эффективности от реализации удаленного режима работы требуется максимальная персонализация выводимых показателей для нужд как руководителей, так и системных администраторов. Но зачастую современные платформы виртуализации не позволяют реализовать вывод всех необходимых показателей в формате «одного окна» штатными средствами. При этом производители программного обеспечения, как правило, предоставляют возможность использования интерфейсов прикладного программирования (API), с помощью которых возможна разработка собственных решений, используемых для вывода данных требуемого формата. Например, возможна интеграция средств мониторинга в существующие корпоративные автоматизированные системы компании, где уже реализовано разграничение прав пользователей, что упрощает процесс разработки.

Поэтому в рамках перехода на дистанционный режим работы для работодателей как с технической, так и с организационной точки зрения становится критически важным параллельно с внедрением платформ виртуальных рабочих столов реализовывать автоматизированные системы мониторинга реализуемых решений. Затраты на разработку персонализированной для компании системы мониторинга в дальнейшем позволят минимизировать риски при возможном возникновении чрезвычайных ситуаций, схожих с пандемией весны 2020 года, и безболезненно перестроить рабочий процесс своих сотрудников в требуемом формате.

Список литературы

1. Как крупнейшие компании пытаются перейти на удаленную работу [Электронный ресурс]: «Ведомости». <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2020/03/17/825479-krupneishie-kompanii> (дата обращения: 25.03.2020).
2. Workplace Woes: The 'Open' Office Is a Hotbed of Stress [Электронный ресурс]: Time. <https://ideas.time.com/2012/08/15/why-the-open-office-is-a-hotbed-of-stress/?iid=op-main-lede#ixzz23kboHsem> (дата обращения: 29.03.2020).
3. Россияне оценили эффективность своей работы после перехода на удаленку [Электронный ресурс]: Федеральное агентство новостей. <https://riafan.ru/1268257-rossiyane-ocenili-effektivnost-svoei-raboty-posle-perekhoda-na-udalenuku> (дата обращения: 16.04.2020).
4. Что стоит улучшить при организации удаленки: опрос сотрудников [Электронный ресурс]: РБК. <https://pro.rbc.ru/demo/5e90352d9a7947a0fa9c1df8> (дата обращения: 16.04.2020).

5. Инфраструктура виртуальных рабочих столов. Часть 1. Все, кроме VDI [Электронный ресурс]: «Открытые системы». <https://www.osp.ru/winitpro/2011/07/13010857> (дата обращения: 16.04.2020).

УДК 331.108

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ЧЕРЕЗ
ПРИЗМУ ТЕОРИИ САМООРГАНИЗАЦИИ**

Клименко И. С.

д. т. н, доцент, начальник отдела
организации проектно-грантовой деятельности
Институт сервиса, туризма и дизайна
Северо-Кавказский федеральный университет

Аннотация. В статье обоснована целесообразность применения синергетического подхода к формированию системы управления персоналом, отвечающей вызовам современного общества. Определены роль и сущность инновационных технологий управления персоналом, необходимость их интеграции с классическими методами управления персоналом.

Ключевые слова. Синергия взаимодействия, этапы управления персоналом, игровое социальное имитационное моделирование.

**INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF PERSONNEL MANAGEMENT THROUGH THE
PRISM OF THE THEORY OF SELF-ORGANIZATION**

Klimenko I.S.

Doctor of Technical Sciences, Associate Professor,
Head of Department
organization of project and grant activities
Institute of Service, Tourism and Design
North Caucasus Federal University

Anotation. The article substantiates the feasibility of applying a synergetic approach to the formation of a personnel management system that meets the challenges of modern society. The role and essence of innovative technologies of personnel management, the need for their integration with classical methods of personnel management are determined.

Key words. Synergy of interaction, stages of personnel management, game social simulation.

Инновационные технологии, как объект исследования привлекают внимание не только ученых- экономистов. Позиционирование инновационной экономики как очередного этапа развития от прямого и непосредственного использования материальных ресурсов («сырьевая экономика») через этап технологических преобразований и нововведений («обрабатывающая экономика») открывает для исследователей широкие возможности как в части формирования теоретических основ инноватики, методологических подходов к проблемам ее интеграции в существующий уклад и традиции, так и в части изучения прикладных аспектов инновационных преобразований, которые происходят в системе производительных сил общества.

Классические методы управления персоналом доцифровой эпохи развития экономики требовали от кадровой службы минимальных знаний, умений и навыков в сфере трудового законодательства и порядка документирования сотрудников. Цифровизация внесла существенные коррективы в процессы управления сложными системами. Автоматизация производственных процессов, в том числе процессов связанных с поиском сотрудников, соответствующих функциональным требованиям, требованиям корпоративной этики, устава

и т. п. требует изменения профессиональных компетенций работников кадровой службы. Кадровая политика и стратегия управления персоналом – это прерогатива топ-менеджмента организации/предприятия, тогда как служба управления персоналом является проводником. Сегодня очевидна необходимость формирования единых методологических подходов к разработке и внедрению инновационных технологий в систему управления персоналом на основе принципов и положений теории самоорганизации.

Основные понятия теории самоорганизации сложных систем: аттрактор, бифуркация, диссипативная структура, нелинейность, неравновесность, открытость, самоорганизация, флуктуация, фрактальность, адаптированные к системе управления персоналом, имеют корректное определение и толкование [1].

Аттрактор — это структура или функция, задающая устойчивое состояние системы; для предприятия /организации система управления персоналом – это аттрактор. Формальным аттрактором можно считать эффективность работы службы кадрового менеджмента, неформальным аттрактором можно считать репутацию предприятия /организации на рынке труда.

Бифуркация (точка бифуркации) – некоторая критическая точка, в которой происходит качественное изменение поведения системы. Для системы управления персоналом точка бифуркации – это момент определения стратегии и тактики своей деятельности, состава и структуры подразделения, выбор новых технологий подбора, расстановки, продвижения кадров. Теория самоорганизации выделяет три типа бифуркации: перелом, выбор, упорядочение. Перелом в системе управления персоналом можно рассматривать как реструктуризацию существующих традиционных «отделов кадров», включение в инструментальные средства эйчар-менеджеров (HR) современных технологий. Выбор – это создание новых условий для работы сотрудников службы управления, повышение их профессиональной компетенции и/или функциональная специализация. Упорядочение – это квантовый (дискретный, скачкообразный) переход системы в новое устойчивое состояние. Так, для отдельного сотрудника службы управления персоналом упорядочением можно считать некоторый результат самообразования, саморазвития, который обеспечивает ему (сотруднику) высокий уровень профессиональных компетенций и устойчивое состояние в структуре подразделения. Для подразделения, реализующего функции управления персоналом, упорядоченность можно рассматривать как переход к работе в новых условиях с использованием современных инструментальных средств и возможностей инновационных технологий. Бифуркационные процессы приводят к изменению структуры системы управления персоналом и появлению палитры новых ресурсных и технологических возможностей, способствуют самоорганизации совершенствованию формы и содержания технологий управления трудовыми ресурсами. Так, заявляя в качестве аттрактора для хозяйствующего субъекта комплекс факторов, определяющих его репутацию на рынке труда под бифуркацией предлагается понимать процессы формирования трудовых ресурсов, методы и средства отбора персонала, создание условий для профессионального, личностного и карьерного роста.

Диссипативная структура – это состояние системы, которое может проявляться при согласованном поведении большого числа входящих в нее элементов [2]. Примерами формирования диссипативных структур в экономике могут служить этапы ее развития: сырьевая экономика, обрабатывающая экономика, инновационная экономика. Частный случай, система, управления персоналом, будучи открытой системой, в процессе жизнедеятельности которой происходит обмен энергией/ресурсами с внешней средой может быть отнесена к диссипативным структурам, как открытая система, при больших отклонениях от равновесного состояния в которой возникает упорядоченное состояние, то есть, HR-это устойчивые системы, которые возникли в результате неустойчивости [3].

Нелинейность – это характеристика динамической системы, возможность ее описания нелинейными дифференциальными уравнениями. Это определение безусловно подходит к системам технического и технологического порядка, но при изучении систем,

функционирование которых «отягощено» факторами, связанными с поведением человека, понятие нелинейности интерпретируется как совокупность множества стратегий/альтернатив функционирования и развития. Нелинейность системы управления персоналом – это такое ее свойство, которое проявляется в непропорциональной зависимости результатов деятельности неквалифицированных менеджеров по персоналу на общие результаты работы предприятия. Нелинейность – свойство системы, которое способствует появлению порога чувствительности в системе управления кадрами; так, чрезмерная опека молодых специалистов, необоснованно жесткий регламент и взыскания по незначительным поводам формируют у персонала безразличное отношение к процессу саморазвития. Нелинейность проявляется в эмерджентности системы, ее неаддитивном характере, когда общая характеристика системы не есть сумма характеристик ее отдельных подсистем и элементов, система, как целое приобретает новые свойства, отсутствующие у ее отдельных составляющих. Примером эмерджентности для HR может служить синергия взаимодействия технологий, средств и методов управления.

Неравновесность – свойство системы, находящейся вдали от состояния равновесия и, как следствие, готовой к модификации, внесению изменений. Для системы управления персоналом неравновесность не является дефектным состоянием системы, напротив, готовность к изменениям позволяет адекватно выбрать стратегию и тактику достижения поставленных целей.

Определим систему управления персоналом, как сложную вероятностную систему открытого типа, способную к развитию и самоорганизации. Самоорганизация системы управления персоналом может иметь естественный характер, как результат стабилизации состояния уже сложившейся системы, как эволюционный процесс в результате аккумуляции опыта. Процессы стабилизации системы управления персоналом имеют в своей основе классические технологии кадрового менеджмента: мониторинг профессионального роста сотрудников, оценка соответствия достигнутого персоналом уровня современным вызовам и трендам общества. Эволюционные процессы предполагают расширение методологических и технологических приемов подбора и селекции кадров, использование интернет-ресурсов, современных средств автоматизации всех этапов работы с претендентами на вакантные должности, в том числе оценка компетенций. Очевидно, что стабилизация и эволюция это процессы, которые имеют экстенсивный характер, они, как правило, не требуют революционных преобразований, повышают в определенной степени эффективность управления, что, в свою очередь, влияет на динамику развития предприятия, стабильность его функционирования и конкурентоспособность.

Предлагается позиционировать систему управления персоналом как самоорганизующуюся систему интенсивного типа, то есть возникшую в результате самоорганизации существующих элементов и структур, интеграции классических и инновационных методов управления персоналом. Новая система HR-менеджмента, возможности которой требуют тщательного анализа и адекватной оценки, должна базироваться на принципах системного подхода к управлению, осознанию миссии того предприятия/организации в состав которого она входит.

Вопросы формирования современной системы управления персоналом представляют определенный интерес как для руководителей хозяйствующих субъектов, бизнес-структур, так и для представителей государственного/муниципального управления, ученых – исследователей. Проблемы, связанные с организацией работы кадровой службы требуют системного обновления инструментальных средств учета персонала, контроля и анализа затрат на персонал. На общем фоне развития цифровых технологий очевидна объективная потребность в сотрудниках кадровой службы нового типа, которые могут и готовы эффективно работать в новых социокультурных условиях. В целом практика показывает, что служба управления персоналом ориентирована на процессы самопознания, саморазвития, самосовершенствования, этот тезис в равной мере применим к объектам и субъектам управления. Рассматривая тех и других как суть синергетические системы необходимо в формировании кадровой политики использовать эффект синергии методов, средств и

технологий, переходить от обезличенного управления персоналом к формированию индивидуальной «дорожной карты» продвижения сотрудников по служебной лестнице [4]. Многовекторный характер процессов управления персоналом можно представить, как последовательность отдельных этапов (процедур): подбор персонала, аттестация, оценка потенциала профессионального роста сотрудника, обучение, отбор. Профессиональный интерес автора статьи лежит в сфере инновационных технологий обучения и развития, в основе которых комплексы методов игрового социального имитационного моделирования, которые включают в себя имитационные упражнения, ориентированные на поиск правильного решения поставленной задачи: оценку способности и готовности участников к групповому взаимодействию; тренинги; кейс-технологии, обучающие методике анализа конкретных ситуаций, корректной оценке мнения соперников; формирующие навыки работы в формате «вопрос-ответ»; деловые игры и игровое проектирование – формы, имеющие более сложную структуру, но предоставляющие организатору возможность использовать синергию взаимодействия участников, выступающих в разных игровых ролях; образовательных технологий разного типа; эвристические методы, типа мозговой эстафеты, синектики, основная функция которых - генерация идей, их анализ, поиск решения и синтез предложений для принятия окончательного решения[5].

Синергетический эффект от взаимодействия методов управления, принадлежащих к разным классам, поддерживает необходимые условия для формирования у сотрудников мотивации к профессиональному совершенствованию, понимания миссии, целей и задач своего предприятия/организации, корректного самоопределения в целях, позиции и ситуации.

Список литературы

1. Хакен, Г. Синергетика: Принципы и основы. Перспективы и приложения: Принципы и основы: Неравновесные фазовые переходы и самоорганизация в физике, химии и биологии. Пер. с англ. / Г. Хакен. - М.: Ленанд, 2015. - 448 с.
2. Милованов, В.П. Синергетика и самоорганизация: Социально-экономические системы / В.П. Милованов. - М.: КД Либроком, 2015. - 224 с.
3. Кибанов, А.Я. Управление персоналом в России: Монография / А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова, И.А. Эсаулова и др. - М.: Инфра-М, 2018. - 240 с.
4. Клименко И. С. Особенности подготовки кадров для инновационной экономики Казахстана/ Материалы III межд конф. «Актуальные вопросы вертикальной интеграции».- Воронеж, 2015.С.62-66
5. Клименко П.Ф., Клименко И. С. Разработка и внедрение инновационных методов формирования профессиональных компетенций/ Материалы IV межд. конф. «Актуальные вопросы вертикальной интеграции» - Воронеж, 2015. -237 с. С. 115-120.

УДК 316

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАДРАМИ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ

Колесникова Е. Д.
студент 4 курса

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Аннотация. За последние 20 лет можно заметить кардинальные изменения в подходе к кадровой политике в государственном секторе, произошел сдвиг парадигмы от «работы с документами кадров» до «работы с людьми. Обусловлено это повышением ценности специалистов и рассмотрению кадров, как главного ресурса организации. А для их постоянного развития и роста применение инновационных кадровых технологий, становится уже просто необходимым условием.

Ключевые слова. Кадровые технологии, инновационные технологии, государственная служба, человеческие ресурсы, развитие кадров, мотивация персонала, индивидуальный подход к кадрам, командная работа.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PERSONNEL MANAGEMENT IN PUBLIC SERVICE

Kolesnikova E. D.

Annotation. Over the past 20 years, we can see drastic changes in the approach to personnel policy in the public sector, there has been a paradigm shift from "working with personnel documents" to "working with people. This is due to the increased value of specialists and their personnel as the main resource of the organization. And for their continuous development and growth, the use of innovative personnel technologies is becoming a necessary condition.

Key words. HR technologies, innovative technology, public service, human resources, personnel development, staff motivation, individual approach to personnel, teamwork.

Ключевой ресурс любой организации, в том числе государственной – человеческий. Эффективная реализация государством его функций, решение задач напрямую взаимосвязано с качеством деятельности государственных служащих, уровнем развития их навыков и знаний, и как следствие грамотного управления кадрами. Цифровая трансформация, внедрение проектного подхода в работу государственных органов также создают дополнительную необходимость для создания и внедрения инновационных технологий при управлении кадрами [1, с. 375].

Одним из самых глобальных вызов, который в значительной мере меняет подходы в работе государственных организаций и которым в большой степени обусловлено создание новых технологий в управлении кадрами – цифровая трансформация госсектора. Для успешной работы при цифровизации, которая набирает работы, необходимо развитие ИКТ-навыков у госслужащих, хотя бы на базовом, а в дальнейшем комплементарном уровне, подразумевающим работу с данными, планирование и коммуникацию по средствам ИКТ [2, с. 32]. Существует миф, что для успеха цифровой трансформации всем государственным служащим необходим профессиональный уровень владения ИКТ. На самом деле сейчас возникает потребность в масштабном производстве продуктов и услуг ИКТ, таких как: программное обеспечение, системы больших данных, финансовые технологии, и очень часто такую деятельность относят к специалистам по ИКТ, наравне с навыками программирования, и да возможно стоит постепенно развивать такие компетенции у большего числа госслужащих, но здесь однозначно не идет речь о каких-то больших масштабах.

Еще как одна инновационная технология – это автоматизация рутинных процессов, то, что раньше приходилось делать вручную, теперь делает машинная техника. Сюда же можно отнести замену бумажного документооборота электронным. Все это позволяет кадру не отвлекаться на второстепенные функции и больше времени заниматься своими прямыми профессиональными обязанностями, что благоприятно сказывается на эффективности организации в целом [3, с.21-22].

Также все большее внимание уделяется развитию мотивационной системы. Мотивация – двигатель прогресса. Конечно, как и любая другая система, мотивация включает в себя множество аспектов, но говоря о новых технологиях, то здесь можно выделить появление индивидуального подхода к кадрам, как элемент мотивации. Многие годы управления персоналом фокусировалось на универсальности и стандартизации, сейчас же происходит плавный переход в сторону учета личных особенностей сотрудников. Сотрудник - это уже не просто часть большой группы, абстрактной «целевой аудитории», а носитель уникальных свойств, способностей, потребностей. Такой подход часто включает в себя разработку индивидуального плана развития и роста кадра, основываясь на его существующих навыках и направлениях, по которым он желает развиваться. Тем самым у кадра возрастает мотивация

эффективно работать, потому что, во-первых, он занимается тем, что ему действительно по душе, а во-вторых, он видит куда он точно стремится. Отсюда же возрастает приверженность сотрудника к организации, и как следствие сокращается текучесть кадров. Работник ощущает больше уверенности в завтрашнем дне, а организация развивает и инвестирует в нужного для неё специалиста [4, с.70].

Еще одной инновационной технологией можно назвать способы организации работы кадров. Понятие командной работы встречается все чаще, но, к сожалению, не все специалисты на государственной службе готовы глобально к ней перейти. Так, к примеру, одним из инновационных способов можно назвать – ГосAgile. Сам Agile, который в начале 2000-х зародился в ИТ-индустрии подразумевает набор принципов и подходов, которые помогают направлять ресурсы на быстрое создание действительно нужных продуктов. В рамках такого подхода собирается команда, которая имеет свои особенности: размер от 5-12 человек, для эффективной коммуникации между её членами; кросс-функциональность, чтобы её участники обладали всеми необходимыми навыками для решения задачи; желательно самоорганизующейся, однако на практике могут встречаться случаи, когда на начальных этапах команде помогают собраться. Agile команда не допускает иерархии, при этом обязательно выделяются две роли и в Agile подходе, они называются: владелец продукта – заказчик, тот кто ставит задачу и оценивает ее решение, и Scrum-мастер (название роли пришло из конкретного фреймворка Scrum, входящего в Agile), который отвечает за коммуникацию внутри команды и эффективность рабочего процесса. Эти две роли не может выполнять один человек, хотя по своей сути они заменяют одну роль руководителя проекта. Далее выбирается фреймворк или способ организации работы, это могут быть Kanban, который подразумевает визуализацию процессов и ограничение в количестве задач, взятых в работу одной командой с целью их 100% выполнения, или Scrum - разделение процесса реализации проекта на короткие промежутки, называемые спринтами, продолжительностью от двух до четырех недель, и имеющими свое планирование, задачи и результат. Результат каждого спринта – это часть глобальной цели, готовая к использованию [5, с.43].

Одной из первых организаций, в пилотном режиме, запустившая работу по Agile был Банк России в 2017. Перед внедрением такого подхода был проведен ряд тренингов по Agile для кадров. Вследствие, как показала практика, скорость получения результата увеличилась примерно на 40-50%, что доказало эффективность применения такого метода [6].

В государственных организациях все больше внимания уделяется развитию личных: лидерских, коммуникативных навыков кадров с целью создания организационной культуры, в основе которой лежит взаимоуважение кадров и хорошо налаженная коммуникация, что также благоприятно сказывается на эффективной работе в команде, переход к которой сейчас также является одним из трендов. Для этого организуются тренинги, в том числе с участие приглашенных бизнес-тренеров.

Внедрение непрерывного образования для кадров - ещё одна из задач, которая стоит перед большинством государственных организаций. Сейчас в России такое понятие развито слабо. Многие служащие отрицают необходимость постоянного повышения уровня своих навыков и компетенций, что необходимо для адаптации к новым реалиям и эффективной работы.

Подводя итог, инновационные технологии в управление кадрами на государственной службе очень важны, особенно сейчас, когда конкуренция за высококвалифицированных специалистов на рынке труда очень высока. В данной статье рассмотрены инновационные технологии, которые на данный момент применяются в государственном секторе наиболее часто, в действительности их перечень намного шире и имеет тенденцию расширяться. Однако, перечисленные технологии уже сейчас показывают свою эффективность на практике.

Список литературы

1. Тюрина Д.П., Инновации в управлении персоналом, управление нововведениями в кадровой работе//Современные проблемы инновационной экономики. -2020. №6. С. 374-377.

2. Васильева Е.В., Пуляева В.Н., Юдина В.А. Развитие цифровых компетенций государственных гражданских служащих Российской Федерации//«Информационные системы и технологии в бизнесе», -2018. С. 29-38.
3. Доклад НИУ ВШЭ Цифровая трансформация государственного управления: мифы и реальность// Издательский дом «Высшей школы экономики». - 2019. С 19-23.
4. Козлов А. М. Инновации в сфере управления персоналом// Современные проблемы инновационной экономики. -2019. №6. С. 68-72.
5. Доклад Центра подготовки руководителей цифровой трансформации «Agile-подход в государственном управлении// Навигатор цифровой трансформации, -2019. С. 35-51.
6. Иванова С. (2017) Agile-трансформация в ЦБ РФ на 50% повысила скорость достижения результатов// Сайт: www.tadviser.ru. 15 мая (http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Agile_в_Банке_России).

© Е.Д. Колесникова, 2020

МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПЕРЕВОЗОК В СЕТЯХ С ПЕРЕМЕННЫМИ ИНТЕНСИВНОСТЯМИ ПОТОКОВ

Косоруков О.А.

д.т.н., профессор

профессор Высшей школы управления и инноваций МГУ имени М.В. Ломоносова

Аннотация. Рассматриваются постановки задач анализа и синтеза в многополюсных коммуникационных сетях с переменными интенсивностями потоков на дугах сети. В отличие от традиционных постановок вводятся понятия плотности потока, скорости потока, интенсивности потока и анализируются временные характеристики перемещения заданных объемов по сети. Подобные задачи возникают в различных сферах человеческой деятельности, например, при исследовании транспортных потоков в моделях эвакуации крупных городов или в задачах планирования и управления перевозками в задачах городской логистики. Представлены математические постановки и алгоритмы решения задач о перевозках в многополюсной сети с переменными интенсивностями потоков, которые при определенных условиях позволяют избежать решения сложных нелинейных задач математического программирования большой размерности.

Ключевые слова. Плотность потока, интенсивность потока, задача о перевозках.

METHODS FOR OPTIMIZING LOGISTIC TRANSPORTATION IN NETWORKS WITH VARIABLE FLOW INTENSITY

Kosorukov O.A.

Professor of the Higher School of Management and Innovation,

Moscow State University named after M.V. Lomonosov

Annotation. The formulation of problems of analysis and synthesis in multipolar communication networks with variable flow rates on network arcs is considered. In contrast to traditional formulations, the concepts of flow density, flow rate, flow rate are introduced, and the temporal characteristics of the movement of given volumes through the network are analyzed. Similar problems arise in various spheres of human activity, for example, in the study of traffic flows in models of evacuation of large cities or in the tasks of planning and managing transportation in problems of urban logistics. Mathematical formulations and algorithms for solving problems of transportation in a multi-pole network with variable flow rates are presented, which, under certain conditions, make it possible to avoid solving complex nonlinear problems of mathematical programming of large dimensions.

Key words. Flow density, flow rate, transportation problem.

Введение. В классических задачах анализа или оптимального синтеза коммуникационных сетей пропускные способности отдельных дуг (коммуникаций) являются либо фиксированной величиной, либо функцией от способа распределения ресурсов, либо величиной или функцией, зависящей от значения некоторого неопределенного фактора, либо случайной величиной [1-8]. Ограничения классических задач такого рода, как правило, есть балансы интенсивностей в узлах коммуникационной сети. Отличительными особенностями задач данного типа в классических постановках выступают:

- 1) отсутствие временных параметров перемещения каких-либо заданных объемов;
- 2) отсутствие абсолютных значений объемов перемещения в сети (рассматриваются лишь значения пропускных способностей дуг, т.е. перемещаемые по ним объемы в единицу времени), например, задача о максимальном потоке в двухполюсной сети;
- 3) отсутствие рассмотрения скоростей потоков по дугам сети;
- 4) пропускные способности дуг не зависят от величины плотности потоков.

В данной работе интенсивности потоков на дугах коммуникационной сети, в отличие от классических постановок задач транспортного типа, например, задачи о максимальном потоке, зависят от плотности потоков и определяются выражениями вида

$$y_j = V_j(p_j) p_j, \quad j \in \Gamma,$$

где y_j – интенсивность потока на дуге j , p_j – плотность потока на дуге j , $V_j(p_j)$ – скорость потока по дуге j при заданной плотности потока, Γ – множество дуг коммуникационной сети.

Под скоростью потока понимается скорость, например, транспортных единиц потока км/ч, которая предполагается равной у всех транспортных единиц потока на конкретной дуге коммуникационной сети, но может различаться для различных коммуникаций. Под плотностью потока подразумевается количество транспортных единиц на единицу длины транспортной коммуникации, един/км, которая также предполагается неизменной на всех участках конкретной дуги коммуникационной сети, но может различаться для различных коммуникаций. Под интенсивностью потока понимается количество транспортных единиц, проходящих через фиксированное сечение транспортной коммуникации в единицу времени, един/ч. Каждая коммуникация имеет единственную числовую характеристику интенсивности вследствие сделанных выше предположений о неизменности плотности потока и скорости потока на отдельных транспортных коммуникациях, что исключает ситуации какой-либо неоднородности, как то накопления или разрыва транспортного потока на всем протяжении коммуникации.

Далее формализуем задачи рассматриваемого типа на примере конкретной предметной области, а именно планирования эвакуации населения крупных городов.

1. Задача формирования эвакуационных планов населения. В качестве предметной области, приводящей к постановкам задач, которые не обладают в отличие от классических особенностями 1)-4), описанными ранее, являются задачи формирования эвакуационных планов крупных городов. Коротко содержательный сюжет таких задач может быть описан следующим образом.

Имеется сеть городских улиц, а также дорог и магистралей, выводящих в загородную зону. В общем случае рассматриваются как автомобильные, так и железнодорожные магистрали, ветки метрополитена, участки речного транспорта. Однако в целях упрощения представляемой модели рассмотрим сеть только автотранспортных коммуникаций. В данной модели сеть представляется ориентированным графом, т.е. набором вершин и направленных дуг. Улицам с двусторонним движением в сети соответствует пара дуг противоположного направления. Вершины сети предполагаются трех типов. Тип 1 – пункты вывоза или площадки посадки (ПП), т.е. места формирования, загрузки и отправления транспортных колонн. В пунктах данного типа прибывающие транспортные единицы, после некоторой временной задержки, вызванной вышеописанными процедурами, продолжают движение по предписанным им маршрутам в коммуникационной сети. Тип 2 – промежуточные вершины транспортной сети, т.е. места ответвления или пересечения улиц и магистралей. В вершинах данного типа происходит слияние и расщепление транспортных потоков. Тип 3 – пункты

вывоза, места высадки эвакуируемых в безопасной зоне или приемные эвакуационные пункты (ПЭП). В пунктах данного типа прибывающие транспортные единицы, после некоторой временной задержки, вызванной процедурами высадки и, возможно, какими-либо техническими регламентными процедурами, продолжают движение по предписанным им маршрутам в коммуникационной сети.

Для каждой вершины типа 1 известно количество эвакуируемых из данной вершины. Вершины типа 2 являются транзитными, т. е. разность входящего и исходящего потоков эвакуируемых в них равна 0. Для каждой вершины типа 3 известно предельно допустимое количество эвакуируемых, которые могут быть доставлены на данную площадку (емкость площадки). В задаче необходимо указать некоторую систему маршрутов (синтез маршрутов) и распределение транспортных средств по данным маршрутам (распределение ресурсов) таким образом, чтобы время эвакуации было минимальным. Более точный состав характеристик эвакуационного плана, являющийся результатом решения оптимизационной модели, будет приведен далее. Под временем эвакуации понимается время, необходимое для вывоза всех эвакуируемых с площадок посадки на приемные эвакуационные пункты.

На основе описанной выше модели процесса эвакуации рассматриваются задачи двух типов.

1. Задачи синтеза оптимального эвакуационного плана, включающие в себя полностью или частично: формирование системы ПП (местоположение и количество эвакуируемых), формирование системы ПЭП (местоположение и количество эвакуируемых), формирование системы маршрутов колонн, распределение транспортных средств по маршрутам, распределение численностей эвакуируемых по маршрутам. Данный тип задач может рассматриваться как в детерминированном случае, так и в условиях риска или при наличии внешних неопределенных факторов.

2. Задачи анализа имеющегося эвакуационного плана с точки зрения оценки времени его реализации. Данный тип задач аналогично может рассматриваться как в детерминированном случае, так и в условиях риска или при наличии внешних неопределенных факторов.

Задача анализа и синтеза эвакуационных планов крупных городов рассматривалась автором в [10]. Однако в отличие от данной работы в ней не был представлен аналитический подход для решения оптимизационной задачи, а предлагалась имитационная модель для оценки временных параметров эвакуационных планов. Вопросы формализации и алгоритмизации задач транспортного типа с переменными интенсивностями потоков рассматривались автором также в [11], однако в отличие от нее в данной статье не накладывается ограничений на структуру циклических маршрутов, рассмотрены две группы алгоритмов, а именно для predetermined системы маршрутов и формируемой системы маршрутов, а также рассмотрены задачи минимизации объемов транспортных средств.

Для формирования математической постановки данной задачи предварительно необходимо решить серию задач безусловной оптимизации, а именно вида $\max V_j(p_j)p_j$,

$j \in \Gamma$, для нахождения значений y_j^{\max} – максимально возможных интенсивностей дуг коммуникаций сети. Существование конечных максимумов у приведенных функций очевидно из Рис. 1. Предполагаем также, что $y_j^{\max} > 0$, так как иначе перемещение потока по дуге j невозможно и ее следует исключить из рассмотрения. Для дуг, введенных дополнительно для вершин ПП и ПЭП и обозначенных ранее, как множество J , также определяются величины максимально возможных интенсивностей этих дуг y_j^{\max} . Однако они определяются не как максимальные значения функций $V_j(p_j)p_j$, а экспертно, исходя из пропускных возможностей конкретных ПП и ПЭП. Эти величины соответствуют максимально возможным интенсивностям потоков, которые данная площадка сможет обслуживать без образования накапливающихся очередей. Далее приведем математическую постановку задачи минимизации времени перевозок в многополюсной коммуникационной сети с переменными

интенсивностями потоков. В качестве потока рассматривается поток однотипных транспортных средств, осуществляющих перемещение людей в процессе эвакуации.

Фактически в данной задаче рассматриваются два потока в сети. Первый поток - это поток автотранспортных средств, который характеризуется интенсивностями, определяемыми для каждой дуги, которые в свою очередь ограничены своими максимально допустимыми значениями y_j^{\max} . Поток соответствует задаче о перевозке с нулевыми значениями запасов и потребностей для всех вершин, т.е. является циклическим. В потоке могут присутствовать как загруженные транспортные средства, так и незагруженные. Второй поток - это поток эвакуируемых, перевозимых из пунктов ПП в пункты ПЭП. Он соответствует задаче о перевозке с заданными объемами вывоза c_k в пунктах ПП и заданными объемами ввоза d_k в пунктах ПЭП. Задача состоит в скоординированном определении обоих потоков с целью минимизации общего времени перевозки.

Формализованная постановка задачи имеет следующий вид:

$$\min_{t, z, y} t, \quad (1.1)$$

$$\sum_{j \in C(k)} y_j - \sum_{j \in D(k)} y_j = 0, \quad k \in \overline{1, n}, \quad (1.2)$$

$$\sum_{j \in D(k)} z_j - \sum_{j \in C(k)} z_j = c_k, \quad k \in I_1, \quad (1.3)$$

$$\sum_{j \in C(k)} z_j - \sum_{j \in D(k)} z_j = 0, \quad k \in I_2, \quad (1.4)$$

$$\sum_{j \in C(k)} z_j - \sum_{j \in D(k)} z_j = d_k, \quad k \in I_3, \quad (1.5)$$

$$\frac{z_j}{V y_j} \leq t, \quad j = \overline{1, m}, \quad (1.6)$$

$$0 \leq y_j \leq y_j^{\max}, \quad j = \overline{1, m}, \quad (1.7)$$

$$z_1, \dots, z_m \geq 0.$$

Ограничение (1.2) определяет цикличность потока интенсивностей, т.е. для всех вершин сети сумма интенсивностей входящих потоков равна сумме интенсивностей исходящих. Ограничения (1.3) - (1.5) определяют балансы потока эвакуируемых соответственно в вершинах ПП, транзитных вершинах и вершинах ПЭП. Ограничения (1.6) соответствуют тому, что общее время на реализацию перевозок не может быть меньше, чем время перевозки на каждой из дуг сети. Ограничения (1.7) определяют допустимые интенсивности на дугах сети.

2. Алгоритм решения задачи 1. Приведем далее алгоритм решения задачи минимизации времени эвакуации для задачи типа 1.

Шаг 1. *Определение значений y_j^{\max} .* Для каждой из дуг коммуникационной сети из множества Γ решается задача безусловной оптимизации максимизации функции одной переменной $V_j(p_j)p_j$, $j \in \Gamma$, для нахождения максимально возможного значения плотности соответствующего потока y_j^{\max} . Для множества дополнительно введенных дуг J , значения y_j^{\max} , как было отмечено ранее, определяются экспертно.

Шаг 2. *Нахождение минимального времени выполнения перевозок.* Решаем задачу (1.1) путем сведения ее к задаче (1.9). Рассматриваем полный набор коммуникаций сети. Заметим, что задача (1.1) разрешима тогда и только тогда, когда разрешима задача (1.9). Оптимальный набор интенсивностей по дугам получаем, используя соотношения (1.10).

Шаг 3. *Определение минимально необходимого объема транспортных средств.* При решении (1.1) критерием задачи была минимизация времени реализации перевозки. При этом получаемые значения объемов перевозок, интенсивностей потоков, плотностей потоков и объемов транспортных средств позволяют реализовать время перевозки t^* , но иным

критериям, вообще говоря, не удовлетворяют. Поэтому для определения минимального количества транспортных средств, необходимых для реализации перевозки за время t^* , решается новая задача:

$$\min_{x,y,z} \sum_{j \in \Gamma} x_j, \quad (2.1)$$

$$\sum_{j \in C(i)} z_j - \sum_{j \in D(i)} z_j = 0, \quad i \in I_2, \quad \sum_{j \in C(i)} y_j - \sum_{j \in D(i)} y_j = 0, \quad i \in I_1 \cup I_2 \cup I_3,$$

$$z_{j_1(i)} = c_i, \quad i \in I_1, \quad z_{j_2(i)} = 0, \quad i \in I_1, \quad z_{j_1(i)} = 0, \quad i \in I_3, \quad z_{j_2(i)} = d_i, \quad i \in I_3,$$

$$y_j = V_j \left(\frac{x_j}{l_j} \right) \frac{x_j}{l_j}, \quad j \in \Gamma, \quad (2.2)$$

$$z_j \leq V t^* y_j, \quad \overline{1, m}, \quad 0 \leq w_j \leq t y_j^{\max}, \quad j = \overline{1, m}, \quad z_1, \dots, z_m \geq 0,$$

где x_j – количество транспортных средств на дуге j , а l_j – протяженность коммуникации j . Величины x_j полагаем неизменными в силу нашего предположения о стационарности рассматриваемого потока. Соответственно, определенные ранее плотности потоков, находятся из соотношений $p_j = x_j/l_j$.

Шаг 4. Проверка достаточности количества транспортных средств. Проверяется выполнение условия $R_{\min}^+ \leq R$, где R – общее количество имеющихся транспортных средств. Если оно верно, то переходим к шагу 5 для распределения транспортных ресурсов по системе маршрутов, используя полученный в ходе решения задачи (2.3) вектор интенсивностей y . В противном случае решается задача (2.1) и проверяется условие $R_{\min}^* \leq R$. Если оно выполнено, то также переходим к шагу 5, используя найденный в ходе решения задачи (2.1) вектор интенсивностей y . Иначе переходим к шагу 7. Заметим, что невязка в неравенстве $R_{\min}^* \leq R$ в случае его невыполнения соответствует дополнительному количеству транспортного ресурса, которое обеспечило бы достижимость минимально возможного времени эвакуации при заданных объемах перевозок и параметрах транспортных коммуникаций.

Шаг 5. Формирование системы циклических маршрутов. Как отмечалось выше в задачах (1.1), (2.1) и (2.3) присутствуют два потока – эвакуируемых и транспортных средств. Поскольку оба потока являются потоками задачи о перевозках, они, следуя Форду и Фалкерсону [12], могут быть заданы в виде «дуги-цепи», т.е. в виде отображение h множества направленных «квазипутей» (из множества вершин пунктов вывоза I_1 в множество вершин пунктов ввоза I_3) в множество неотрицательных чисел таким образом, чтобы выполнялись следующие соотношения:

$$y_j = \sum_{i \in P: j \in N_i} h(N_i), \quad j \in \Gamma, \quad (2.4)$$

где P – множество направленных «квазипутей», N_i – множество дуг, входящих в i -й «квазипуть», $h(N_i)$ – интенсивность потока по i -у «квазипути». В работе [13] вводится определение «квазипути» и дается конструктивное доказательство существования представления в виде совокупности направленных «квазипутей» любого допустимого потока. Заметим, что такое представление, вообще говоря, не единственно.

Решение задачи (1.9) по переменным w , а следовательно, и по переменным y исходной задачи (1.1) есть допустимый план перевозок для задачи о перевозках, в которой все вершины являются транзитными. Аналогичное утверждение справедливо и для потоков интенсивностей y задач (2.1) и (2.3). Поэтому для потоков интенсивностей y этих задач можно обосновать более сильный результат, чем разложение «дуги-цепи», а именно возможность разложения «дуги-циклы». Другими словами, задать отображение h множества P направленных «квазициклов» [13, 14], соединяющих представителей из множества вершин пунктов вывоза I_1 с представителями множества вершин пунктов ввоза I_3 , в множество неотрицательных чисел таким образом, чтобы выполнялись соотношения (2.4).

Шаг 6. *Распределения транспортных ресурсов по системе маршрутов.* Распределения транспортных ресурсов по системе маршрутов произведем на основе следующих соотношений:

$$p_j^i = \frac{h(N_i)}{V_j(p_j)} = \frac{x_j^i}{l_j}, \quad x_j^i = \frac{h(N_i)l_j}{V_j(p_j)}, \quad (2.5)$$

где $j \in \Gamma, i \in P$, p_j^i - есть частичная плотность потока на дуге j , создаваемая потоком по i -му циклическому маршруту, x_j^i - количество транспортных средств i -го маршрута, дислоцирующихся на дуге j , p_j - плотности потоков на дугах, полученные на шаге 3 либо из решения задачи (2.1), либо (2.3). Плотность потока на дуге есть сумма частичных плотностей, создаваемых потоками по маршрутам, которые проходят, через данную дугу. Аналогично интенсивность потока на дуге есть сумма интенсивностей по маршрутам, проходящим через данную дугу.

Проверим, что использование соотношений (2.5) не нарушает оптимальных количеств транспортных ресурсов на дугах, вычисленных на шаге 3 при решении задачи (2.1). Действительно, при $j \in \Gamma, i \in P$

$$\sum_{i: j \in N_i} x_j^i = \frac{l_j}{V_j(p_j)} \sum_{i: j \in N_i} h(N_i) = \frac{l_j y_j}{V_j(p_j)} = l_j p_j = x_j,$$

что в точности соответствует соотношениям (2.2).

Вычисление количества задействованных транспортных средств на отдельном маршруте происходит по формулам

$$X_i = \sum_{j \in N_i} x_j^i,$$

где X_i - транспортный ресурс, выделенный на маршрут i . Алгоритм формирования оптимальной системы циклических маршрутов и оптимального распределения транспортного ресурса по маршрутам завершен.

Шаг 7. *Случай недостаточности количества транспортных средств (нахождение минимального времени перевозок).* В случае, если проверка достаточности транспортных средств на шаге 4 не дает положительного результата, решение задачи (1.1) в ее первоначальном варианте, как уже отмечалось, не дает оптимального времени проведения эвакуации, а лишь его оценку снизу. Тогда произведем решение следующей задачи:

$$\begin{aligned} & \min_{t, z, y} t, & (2.6) \\ & \sum_{j \in C(k)} y_j - \sum_{j \in D(k)} y_j = 0, \quad k \in 1, \dots, n, \quad \sum_{j \in D(k)} z_j - \sum_{j \in C(k)} z_j = c_k, \quad k \in I_1, \\ & \sum_{j \in C(k)} z_j - \sum_{j \in D(k)} z_j = 0, \quad k \in I_2, \quad \sum_{j \in C(k)} z_j - \sum_{j \in D(k)} z_j = d_k, \quad k \in I_3, \\ & \frac{z_j}{v y_j} \leq t, \quad j = \overline{1, m}, \quad 0 \leq y_j \leq y_j^{\max}, \quad j = \overline{1, m}, \quad y_j = V_j \left(\frac{x_j}{l_j} \right) \frac{x_j}{l_j}, \quad j \in \Gamma, \\ & \sum_{j \in \Gamma} x_j \leq R, \quad z_1, \dots, z_m \geq 0. \end{aligned}$$

Задача (2.6) является нелинейной задачей условной оптимизации, которую, по-видимому, не удастся свести к линейной. В задаче (2.6) в отличие от задачи (1.1) появляются переменные x количества транспортных единиц и выраженные через них плотности транспортных потоков на дугах сети. Пусть значение t^* есть минимальное время выполнения перевозки, полученное как решение задачи (2.6).

Шаг 8. *Случай недостаточности количества транспортных средств (формирование системы маршрутов и распределение транспортных средств).* Далее реализуем действия, предусмотренные шагами 5 и 6 данного раздела. Это и завершает алгоритм формирования

оптимальной системы циклических маршрутов и оптимального распределения транспортного ресурса по маршрутам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давыдов Э.Г. Игры, графы, ресурсы. М.: Радио и связь, 1981.
2. Миронов А.А., Цурков В.И. Сетевые модели с фиксированными параметрами на узлах связи. I // Изв. РАН. Техн. кибернетика. 1993. № 4.
3. Миронов А.А., Цурков В.И. Сетевые модели с фиксированными параметрами на узлах связи. II // Изв. РАН. Техн. кибернетика. 1993. № 5.
4. Миронов А.А., Цурков В.И. Транспортные задачи с минимаксным критерием // ДАН. 1996. Т. 346. № 2. С. 168 – 171.
5. Миронов А.А., Цурков В.И. Наследственно-минимаксные матрицы в моделях транспортного типа // Изв. РАН. ТиСУ. 1998. № 6. С. 104 – 121.
6. Миронов А.А., Цурков В.И. Минимакс при нелинейных транспортных ограничениях // ДАН. 2001. Т.381. № 3.
7. Миронов А.А., Цурков В.И. Открытые транспортные модели с минимаксным критерием // ДАН. 2001. Т.381. № 4.
8. Миронов А.А., Федорчук В.В., Цурков В.И. Минимакс в моделях транспортного типа с интегральными ограничениями. II // Изв. РАН. ТиСУ. 2005. №5.
9. Хейт Ф. Математическая теория транспортных потоков. М.: Мир, 1966.
10. Косоруков О.А. Сети. Риски. Ресурсы. Казань: Казанский гос. ун-т, 2006.
11. Косоруков О.А. Задачи оптимизации перевозок на коммуникационных сетях с переменными пропускными способностями // Изв. РАН. ТиСУ. 2016. № 6. С. 140-146.
12. Форд Л.Р., Фалкерсон Д.Р. Потоки в сетях. М.: Мир, 1966.
13. Фрэнк Г., Фриш И. Сети, связь и потоки. М.: Связь, 1978.
14. Йенсен П., Барнес Д. Потокоевое программирование. М.: Радио и связь, 1984.
15. Таха, Хемди, А. Введение в исследование операций. 6-е изд. Пер. с англ. М.: Вильямс, 2001.

УДК 35

ПОКАЗАТЕЛИ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Лисов А. А.

студент 3-го курса

Факультета управления и политики

МГИМО МИД России

Аннотация. В статье анализируются существующие показатели, определяющие уровень национальной кибербезопасности – степени готовности национального государства к отражению возможной угрозы в киберпространстве. Объектом исследования является киберпространство как сфера критически важных государственных интересов. Предметом исследования является индексы национальной кибербезопасности, необходимые для оценки эффективности мер государственного управления в данной сфере.

Ключевые слова. Индекс кибербезопасности, киберпространство, киберугроза, кибербезопасность, информационно-психологическая операция, Глобальный индекс кибербезопасности, Национальный индекс кибербезопасности.

NATIONAL CYBERSECURITY INDEXES

Lisov A. A.

3rd year student of the School of Governance and Politics

MGIMO University

Abstract. The article sheds light on the benchmarks which determine the level and the scope of national cybersecurity to help national countries eliminate any bottlenecks in their national systems. The research subject is cyberspace as a field of critical interests of a state. The object is national cybersecurity indexes aimed at performance evaluation of government regulation of the area.

Key words. Cybersecurity index, cyberspace, cyber threat, cybersecurity, psychological operations, GCI, NCSI.

Исследовательский вопрос. Какие индикаторы и критерии свидетельствуют о степени защищённости национального государства от угроз в киберпространстве?

Гипотеза. Определяющее значение для кибербезопасности государства имеет три критерия: уровень развития технологий (программное обеспечение и компьютеры), уровень готовности высокопрофессиональных кадров в сфере противодействия киберугрозам (национальная математическая школа) и уровень психологической устойчивости населения к информационно-психологическим операциям.

Цель исследования - проанализировать существующие критерии отнесения тех или иных государств к защищённым или, напротив, к менее защищённым с точки зрения угроз в киберпространстве.

Степень разработки вопроса. Изучением и аналитикой сферы кибербезопасности занимаются организации по всему миру. На международном уровне в их число входят: RAND Corp., The Santa Fe Institute, Центр стратегических и международных исследований (CSIS), Международный институт стратегических исследований (IISS), SecurityScorecard Comp, SIPRI, Центр исследований безопасности (Швейцария) и др. В Российской Федерации к таким структурам можно отнести Лабораторию Касперского, Национальный координационный центр по компьютерным инцидентам (НКЦКИ), «Ростелеком-солар», «InfoWatch», Институт проблем информационной безопасности МГУ.

Актуальность. По мере возникновения, развития и усложнения технологий изменяются также формы и содержание взаимодействий в рамках социальных систем. Если мир второй половины XX века, переживший Первую и Вторую мировые войны, основывался на принципе баланса сил с целью недопущения взаимного уничтожения, а следовательно, и неприменения ядерного оружия, то в настоящее время ключевую роль в системе международных отношений играет кибероружие, кибервойны и киберпространство.

Искусство ведения кибервойны находится в авангарде современной военной науки, являясь методом воздействия одних акторов международной арены на других посредством ИКТ с целью достижения своих интересов. Киберпространство – это новое измерение ведения «военных» действий. Одним из преимуществ данной концепции является то, что она исключает прямой физический контакт субъекта и объекта воздействия. Нередко этим самым объектом воздействия выступают объекты критической информационной инфраструктуры - информационные системы и информационно-телекоммуникационные сети государственных органов, а также информационные системы, информационно-телекоммуникационные сети и автоматизированные системы управления технологическими процессами, функционирующие в оборонной промышленности, в сфере здравоохранения, транспорта, связи, в кредитно-финансовой сфере, энергетике, топливной, атомной, ракетно-космической, горнодобывающей, металлургической и химической промышленности [1]. Каждая из описанных сфер имеет тенденцию ко всё большей автоматизации, информатизации и цифровизации процессов, что в свою очередь увеличивает риски для национальной безопасности. Авария на АЭС или нарушение работы системы жилых коммуникаций многомиллионного города может принести куда более реальный и масштабный ущерб государству, чем фантомная угроза применения ядерного оружия.

Так, с целью совершенствования национальной системы безопасности был учреждён ряд международных индексов, в которых сопоставляются различные страны мира по критериям приверженности к концепции обеспечения кибербезопасности. К их числу относятся: Глобальный индекс кибербезопасности (GCI), Национальный индекс кибербезопасности

(NCSI), Индекс подверженности киберугрозам (CEI), Индекс национальной кибермощи (NCPI). В рамках данной статьи будут рассмотрены первые два показателя.

В 2013 году Международным союзом электросвязи (МСЭ) был учреждён **Глобальный индекс кибербезопасности (Global Cybersecurity Index)**, который оценивает пять составляющих национальной системы по противодействию киберугрозам: правовая, техническая, организационная, наращивание потенциала и сотрудничество. Рейтинг стран по Глобальному индексу кибербезопасности был опубликован в 2015, 2017, 2019 годах. Следующая публикация ожидается в 2021 году. Необходимо отметить, что методология исследования претерпела 4 редакции, последняя из которых регламентирует исследование, проводимое на 2021 год [2].

Глобальный индекс кибербезопасности – это составной показатель, который включает в себя совокупность индикаторов и предназначен для мониторинга и сравнения уровня приверженности того или иного государства к концепции обеспечения национальной кибербезопасности в рамках глобальной повестки кибербезопасности (GCA) [3].

Главной целью Индекса является содействие национальным государствам в выявлении слабых мест в национальной системе обеспечения кибербезопасности для их дальнейшего устранения. Помимо этого, данная рейтинговая система позволяет одним странам оценивать зоны эффективности других стран, проецируя успешные практики на свою действительность и адаптируя их в соответствии со спецификой государственной системы. Значимым также представляется то, что Глобальный индекс кибербезопасности выполняет функцию внешней движущей силы, создавая своего рода «конкуренцию» между странами и исходя из объективной необходимости гармонизации всех внутренних и внешних процессов – то есть обеспечения соответствия между реалиями быстроменяющегося мира технологий и уровнем фактического развития государства.

Для того чтобы понимать сущность любого индекса необходимо понимать также и то, из чего он состоит. Эти элементы являются основой методологии измерения явления и формирования, в конечном счёте, агрегатного индекса. В зависимости от того, что именно включается в агрегат, и будет зависеть его итоговая величина. Так, в Глобальном индексе кибербезопасности анализируются и оцениваются пять сфер, каждая из которых включает в себя ряд определённых элементов:

1. *Правовая сфера оценивается* количеством правовых институтов, которые регламентируют вопросы о кибербезопасности и киберпреступности; наличием механизмов правового воздействия на нарушителей норм права и реагирования на преступления в сфере кибербезопасности (включая разбирательство и дальнейшее наказание); наличием НПА, регламентирующих принципы и показатели эффективности развития системы обеспечения кибербезопасности. В общем виде правовая сфера подразумевает наличие необходимого правового поля для установления «правил игры» в национальном киберпространстве для безопасного, эффективного и соответствующего интересам личности, общества и государства развития общественных отношений в обозначенной сфере.

2. *Технологическая сфера, по оценке МСЭ, является* плацдармом защиты национальных интересов в киберпространстве. Технологический аспект включает в себя наличие групп реагирования на киберугрозы и кибератаки (например, ИТ-отделы в органах государственной власти); проведение регулярных учений по кибербезопасности, таких как, например, CyberDrills⁵; содействие обеспечению защиты ребенка в киберпространстве; распространение общедоступных информационных бюллетеней; наличие минимальных критериев безопасности ПО и информационных систем; наличие национального органа по наблюдению, предупреждению и реагированию на киберугрозы и кибератаки; включение в национальную систему технических механизмов, средств и методов по противодействию конкретным видам угроз и атак (напр., фишингу, DDoS-атакам, нигерийским письмам). Технологическая составляющая отражает уровень конкретных высокопрофессиональных

⁵ Форум, ежегодно проводимый МСЭ, целью которого является укрепление сотрудничества стран

компетенций, технических навыков и технических средств и методов, без которых государство становится уязвимым вне зависимости от того, насколько хорошо развиты остальные составляющие национальной системы обеспечения кибербезопасности.

3. Организационная составляющая Глобального индекса кибербезопасности основывается на имеющихся документах стратегического планирования в сфере кибербезопасности (доктрины, концепции, стратегии развития); на наличии специализированных национальных органов, ответственных за реализацию соответствующих целей и задач и контролирующих ход осуществления целевых мероприятий (напр., постоянные комитеты, официальные рабочие группы, консультативные советы и междисциплинарные центры); а также на наличии системы показателей эффективности для оценки результатов деятельности и методов оценки рисков для дальнейшего корректирующего воздействия на систему кибербезопасности. Организационный аспект подразумевает оценку уровня стратегического планирования в сфере развития национальной системы кибербезопасности, а также наличие специализированных социальных институтов – ведомств, в чью компетенцию непосредственно входит контроль за исполнением целей и задач развития.

4. Нарращивание потенциала в сфере обеспечения национальной кибербезопасности включает в себя, прежде всего, проведение кампаний по информированию населения о национальной повестке кибербезопасности (создание порталов и веб-сайтов, распространение вспомогательных материалов и другие соответствующие мероприятия, возможно, проводимые при поддержке институтов гражданского общества); систему сертификации и аккредитации специалистов в сфере кибербезопасности; реализацию образовательных программ по направлению кибербезопасности с целью воспитания высококвалифицированных кадров; инвестирование в национальные научно-исследовательские программы в области кибербезопасности. Этот показатель также учитывает любые усилия правительства по стимулированию создания потенциала в области кибербезопасности, будь то путем предоставления налоговых льгот, грантов, финансирования, займов или за счет других экономических и финансовых средств мотивации [4]. Нарращивание потенциала, в соответствии с концепцией Глобального индекса кибербезопасности, является основой первых трёх его составляющих, поскольку именно человеческий капитал, его количество и качество, определяют конкурентоспособность государства. Данный элемент Индекса в общем виде основывается на системе образования, которая предусматривает подготовку профессионалов в сфере ИКТ, способных предвидеть, предупредить, предотвратить киберугрозу и, в случае необходимости, нанести ответный «удар». Примечательно также то, что методология 4-й версии расчёта Глобального индекса кибербезопасности включает в себя работу с населением путём проведения социальных кампаний для формирования у него тем самым верного представления о том, что такое кибербезопасность, и об особенностях функционирования киберпространства как среды для кибербезопасности. По мнению автора, это одна из первостепенных задач государства в сфере обеспечения национальной кибербезопасности, поскольку в таком случае у отдельно взятого человека будет формироваться культура восприятия киберпространства и устойчивость к таким актам нападения, как информационно-психологические операции, являющиеся частью информационно-психологической войны (ИПВ) [5]; устойчивость к социальному инжинирингу и, даже, к примитивному киберхулиганству. Здесь же необходимо отметить, что такой подход, когда в содержание «кибербезопасности» вкладывают не только технологический аспект, но и психологический, присущ далеко не каждому государству и проводимой им политике в сфере правового регулирования кибербезопасности и сотрудничества как на национальном, так и на международном уровнях [6]. Такой широкий подход характерен для Российской Федерации, но в то же время, например, США исключают психологический фактор из каких-либо международных инициатив по выработке общих правил поведения государств в киберпространстве и сфере кибербезопасности.

5. Определение степени сотрудничества национального государства в сфере обеспечения кибербезопасности строится на наличии двусторонних или многосторонних соглашений по вопросу сотрудничества в сфере кибербезопасности, в котором участвует конкретное, исследуемое государство; на участии государства в международных форумах, ассоциациях на тему кибербезопасности; на реализации ГЧП в сфере разработки технологий обеспечения национальной кибербезопасности. Немаловажную роль при оценке данного аспекта, по мнению экспертов МСЭ, играет и межведомственное сотрудничество внутри страны. Это необходимо для совместной координации действий по выявлению, предотвращению киберугроз и систематизации всех инцидентов, произошедших в национальном киберпространстве, для их дальнейшего анализа и построения на основе этого прогнозов, планов и стратегий. Международное и внутригосударственное сотрудничество с целью обеспечения национальной и международной кибербезопасности и миропорядка является катализатором достижения национальных целей и задач, преследуемых государством. Главная цель любого государства в сфере кибербезопасности – это защита и обеспечение своих национальных интересов. Обеспечение этих интересов будет более очевидным, если в международном сообществе активно и результативно будет применяться метод сотрудничества, ведь Интернет, ИКТ и в целом мировое киберпространство не имеет границ, а нанесение кибератаки не требует финансовых затрат, сопоставимых с применением любого вида оружия (для этого нужен всего лишь компьютер, человек и его знания). Сотрудничество по обеспечению кибербезопасности во взаимозависимом мире делает возможным консолидацию национальных сил, ресурсов и компетенций для выявления, предупреждения и предотвращения киберугроз. Вопрос лишь в том, насколько эффективно реализуется такая форма взаимодействия стран.

Четвертая редакция Индекса подразумевает следующие этапы составления рейтинга: 1) Определение экспертной группой списка государств и круга респондентов; 2) Направление респондентам в электронном виде формы для ответа на ≈ 50 вопросов (примерно 10 вопросов по каждой из 5 аспектов); 3) Респонденты заполняют анкету, подтверждая каждый свой ответ документами или ссылками на информацию, которая является доказательством соответствия или несоответствия заданной характеристике; 4) Заполненную форму в электронном виде респондент вместе со вложениями (доказательствами факта) отправляет рабочей группе, занимающейся сбором и обработкой информации. Важно: в случае невыполнения представителями государства данного условия – заполнения анкет в соответствии с запросом МСЭ – экспертная группа, формирующая составной Индекс, самостоятельно изучает данный вопрос, используя информацию из доступных источников данных.

В рейтинге, опубликованном в 2019 году, участвовало 155 государств, в 2017 г. – 136 государств, в 2015 г. – 193 государства.

Нужно также отметить, что в 2019 году Российская Федерация занимала 28-е место в рейтинге Глобального индекса кибербезопасности, а, например, двумя годами ранее Россия была на 10-м месте.

Следующим показателем кибербезопасности на национальном уровне, рассматриваемым в рамках данного исследования, является **Национальный индекс кибербезопасности (NCSI)**, созданный Академией электронного управления в Эстонии [7]. Национальный индекс кибербезопасности — это международный индекс, который измеряет способность стран к предотвращению киберугроз и управлению киберинцидентами.

Цель ведения рейтинга заключается в разработке комплексного инструмента измерения кибербезопасности, который обеспечивает точную и актуальную информированность общества и государства об уровне развития системы национальной кибербезопасности.

Индекс фокусируется на измеримых аспектах кибербезопасности, в рамках которых действует национальное государство:

1. Действующее законодательство, регулирующее сферу кибербезопасности; 2. Наличие ведомств, отделов, департаментов, специализирующихся непосредственно на обеспечении национальной кибербезопасности; 3. Использование государством различных форм

сотрудничества (создание рабочих групп, комитетов, форумов, дискуссионных клубов); 4. Как итог первых трёх элементов: проводимая политика в сфере кибербезопасности, использование технологий для управления процессами кибербезопасности, наличие информационных систем и т. д.

Сбором, анализом и оценкой сведений для формирования Индекса занимается проектная группа Академии электронного управления, пользуясь открытыми базами данных. Также возможен и другой способ сбора данных: сведения предоставляются государственными служащими, организациями или отдельными частными экспертами в сфере кибербезопасности. Каждый показатель, входящий в индекс, оценивается только при наличии доказательной базы: НПА, официальные документы и официальные государственные веб-сайты.

Особенность данной рейтинговой системы является то, что помимо Национального индекса кибербезопасности рассчитывается также Индекс цифрового развития (Digital Development Level (DDL)), который впоследствии сравнивается с первым. Сравнение показателей выглядит следующим образом: $NCSI-DDL = \text{результат}$. Положительный результат показывает, что развитие кибербезопасности страны идет в соответствии с уровнем ее цифрового развития или опережает его. Отрицательный же результат показывает, что уровень цифрового развития общества выше, чем уровень развития национальной кибербезопасности. Такое сравнение позволяет распознать ситуацию, когда уровень развития технологий и степень их проникновения в общество опережают реальную способность национальной системы обеспечения кибербезопасности эффективно реагировать на вновь возникающие киберугрозы, исходящие изнутри государства. Дело в том, каждая новая технология становится массовой за всё более короткий промежуток времени, а человек, обладая «эгоистичной натурой», в соответствии с классиками экономической теории, может применять эти новые технологии в противоправных целях, начиная с киберхулиганства, заканчивая совершением киберпреступлений.

В данном рейтинге на 2020 год Российская Федерация занимает 27-е место, превосходя по значениям Израиль, Японию, Индию, Республику Корея и др. страны. Всего в рейтинге значится 161 национальное государство.

В настоящее время рейтинговая система оценки широко распространена. Как правило, используется один из двух источников данных: статистика с официальными документами либо анкеты, заполненные группой международных экспертов. Необходимо понимать, что любой индекс, рассчитанный исключительно лишь вторым способом, – это, прежде всего, продукт интерпретации экспертной группы. Во-первых, количество экспертов всегда ограничено, а значит удельный вес голоса одного эксперта выше, а следовательно, снижается уровень объективности и «конкурентности» оценки. Во-вторых, за любым экспертом, вне зависимости от уровня его компетенции, стоит определённая организация, альма-матер, и в целом его собственный “background”, которые представляют собой среду формирования особых взглядов и системы ценностей. В-третьих, международный индекс может являться инструментом мягкой силы с целью формирования одним государством определённого образа и имиджа других государств и создания определённой, удобной системы координат. Все перечисленные тезисы сводятся к тому, что при изучении и использовании какого-либо показателя необходимо оценить качество и достоверность информации, используемой при его формировании, путём применения метода верификации.

Рассмотренные индексы, Глобальный индекс кибербезопасности (GCI) и Национальный индекс кибербезопасности (NCSI), являются инструментами анализа готовности национальных государств к предотвращению возможных угроз в киберпространстве. Общим для данных показателей является то, что методология каждого из них нацелена на анализ правовой, институциональной сфер и сферы международного и внутригосударственного сотрудничества. Особенностью расчёта Глобального индекса кибербезопасности является то, что особое внимание уделяется информационно-психологическому фактору, а особенностью

Национального индекса кибербезопасности – анализ соответствия развития ИКТ и уровня национальной кибербезопасности.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. №203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» [Электронный ресурс] // Сайт Президента Российской Федерации. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919>;
2. Концепция Глобального индекса кибербезопасности [Электронный ресурс] // Сайт Международного союза электросвязи. – Режим доступа: https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/GCIv4/New_Reference_Model_GCIv4_V2_.pdf;
3. Global Cybersecurity Agenda (GCA) [Электронный ресурс] // Сайт Международного союза электросвязи. – Режим доступа: <https://www.itu.int/en/action/cybersecurity/Pages/gca.aspx>
4. Анкета Глобального индекса кибербезопасности [Электронный ресурс] // Сайт Международного союза электросвязи. Анкета – Режим доступа: https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/GCIv4/GCIv4_Russian.pdf;
5. Современные информационно-психологические операции: технологии и методы противодействия Манойло А.В., Пономарева Е.Г. Научно-аналитический журнал Обозреватель - Observer. 2019. № 2 (349). С. 5-17.
6. Международное сотрудничество по обеспечению информационной безопасности Зиновьева Е.С. Право и управление. XXI век. 2014. № 4 (33). С. 44-52.
7. Методология расчёта Национального индекса Кибербезопасности [Электронный ресурс] Сайт NCSI // – Режим доступа: <https://ncsi.ega.ee/>

УДК 621.865.8

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЭКЗОСКЕЛЕТЫ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Мадалиев А.

аспирант Высшей школы дизайна и архитектуры
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Иванов В.М.

д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор Высшей школы теоретической механики
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Аннотация. В статье рассмотрены существующие виды промышленных экзоскелетов, определены области их применения, их преимущества и недостатки, выявлены текущие тенденции развития и перспективы дальнейшего распространения. Исследование представляет собой обзор наиболее актуальной информации по заданной тематике, отдельное внимание уделяется российским разработкам в данной области.

Ключевые слова. Промышленный экзоскелет, пассивные экзоскелеты, производство, стоимость, повышение производительности.

INDUSTRIAL EXOSKELETONS: CURRENT TRENDS AND MARKET PROSPECTS

Madaliev A.

Ivanov V.M.

Abstract. This paper demonstrates the types of industrial exoskeletons, shows the areas of their application, advantages and disadvantages, identifies the current trends of their development and market prospects. The study is a review of the most up-to-date information on industrial exoskeletons; special attention is paid to Russian developments in this area.

Key words. Industrial exoskeleton; Passive exoskeletons; Manufacturing; Cost; Productivity increase.

Не смотря на тенденцию к повсеместной автоматизации и роботизации производств, ручной труд остается широко распространен, к примеру, при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. Автоматизация данных работ зачастую невозможна или нерентабельна, например, в виду требований к высокой гибкости рабочего участка или складского помещения из-за большого ассортимента продукции. При этом постоянный физический труд опасен получением травм и приводит к профессиональным заболеваниям. Одним из решений данных проблем является использование промышленных экзоскелетов [1].

Промышленный экзоскелет – устройство, предназначенное для увеличения возможностей человека по перемещению и удержанию грузов за счет внешнего каркаса и/или приводящих элементов. В зависимости от источника энергии и принципа работы привода выделяют активные экзоскелеты (в качестве источника энергии используются внешние устройства) и пассивные экзоскелеты (используется перераспределение кинетической энергии человека). При этом и пассивные экзоскелеты могут оснащаться различными датчиками для контроля параметров работы экзоскелета. По локализации условно выделяют экзоскелеты верхних конечностей, нижних конечностей и полные экзоскелеты (экзоскелеты-костюмы) [2].

Промышленные экзоскелеты направлены на улучшение условий труда на производстве за счет снижения вероятности травм и развития профессиональных заболеваний, сверх этого, их использование приводит и к сокращению ошибок за счет уменьшения усталости рабочего, к повышению производительности труда. В ближайшем будущем предполагается использование экзоскелетов также и для восполнения утраченных функций, помогая рабочим с инвалидностью реинтегрироваться в открытый рынок труда [3].

Первые разработки экзоскелетов начались в 1960-х гг. по заказу Министерства обороны США. Дальнейшие исследования проводились на стыке медицинских и военных исследований. И только с начала 2000-х гг. были предприняты попытки перенести разработки из здравоохранения, в частности устройств для реабилитации пациентов после повреждений опорно-двигательного аппарата, в промышленные экзоскелеты [4].

В настоящее время можно выделить следующие области применения промышленных экзоскелетов:

1. В добыче сырья, особенно в ограниченных пространствах, где не может работать тяжёлая техника (например, шахты, бункеры и другие подземные сооружения).
2. В мелкосерийном производстве, когда гибкость автоматизированного или роботизированного участка недостаточна в виду значительных отличий в перечне выпускаемой продукции.
3. В единичном производстве крупных изделий, таких как единственные в своем роде корабли, когда выстраивание роботизированной сборки нецелесообразно технологически.
4. При погрузочно-разгрузочных работах при переменном и большом ассортименте продукции, при переносе грузов через людные пространства на стройплощадке.
5. При ремонтных работах с тяжелым инструментом [4].

Наиболее заметно внедрение промышленных экзоскелетов в автомобильном производстве – на конференции Wearable Robotics Association Conference, прошедшей в марте 2019 г., было упомянуто о 585 единицах промышленных экзоскелетов, используемых на предприятиях BMW, Ford, Honda, Nissan, Toyota и Volkswagen [5]. Это имеет свой эффект: с момента начала внедрения собственных промышленных экзоскелетов на предприятиях Ford число инцидентов, которые приводили к простоям, с 2005 по 2018 гг. сократилось на 75% [6].

На российском рынке в 2018-2020 гг. было представлено несколько промышленных экзоскелетов:

1. ExoChair, пассивный промышленный экзоскелет для нижних конечностей, представленный в апреле 2018 г. компанией ООО "Полезные роботы" и конструкторским бюро "Карфидов Лаб" (центр коллективного пользования "Сколково"). Заявленная стоимость экзоскелета – около 150 тыс. рублей. Прототип прошел испытания с группой ГАЗ холдинга Volgabus, в Центре управления наличностью и денежным обращением ПАО «Сбербанк» [7].

2. EgoBelt, прототип пассивного промышленного экзоскелета для снижения нагрузки на мышцы спины и позвоночник при поднятии предметов на 40%, представленный в апреле 2019 г. на международной конференции Skolkovo Robotics компанией «ЭкзоАтлант». Заявленная стоимость экзоскелета – около 2 тыс. долларов при массовом производстве. Опытный образец проходит тестирование на базе кассово-инкассационного центра ПАО «Сбербанк» [8].

3. Exorise, линейка пассивных экзоскелетов для металлургической отрасли, представленная в июне 2019 г. магнитогорской компанией «РнД МГТУ», участником рынка «Нейронет» Национальной технологической инициативы. Заявленная стоимость экзоскелета – 50 тыс. рублей. Опытные партии проходят медико-биологические испытания и тестирования на ряде металлургических предприятий [9].

4. Экзоскелеты для работы с тяжелыми грузами для промышленных предприятий, переносящие на себя до 90% нагрузки со спины человека, представленные в сентябре 2019 г. компанией «Норникель» совместно с Юго-Западным государственным университетом. Запущено серийное производство для российских предприятий [10].

5. ProEXO, модульный промышленный экзоскелет, являющийся пассивным или активным в зависимости от конфигурации, представленный в марте 2020 г. компанией «Ростех – Доверенные Платформы Робототехнические Комплексы». Заявленная стоимость – от 30 тыс. рублей. Предполагается запуск серийного производства в начале 2021 г. [11].

При этом, согласно отчету американской исследовательской компании Grand View Research, опубликованному в 2020 г., мировой рынок экзоскелетов быстро развивается, демонстрируя рост с 25,4 млн долларов в 2015 г. до 626,3 млн долларов в 2019 г., с перспективой роста до 4,2 млрд долларов к 2027 г. Ожидается, что сегмент промышленных экзоскелетов будет самым быстрорастущим [12].

Однако, использование промышленных экзоскелетов имеет некоторые недостатки. Несовпадение кинематики экзоскелета и конкретного рабочего, ограничение физической подвижности человека может привести к развитию новых профессиональным заболеваний. Так, например, использование пассивного промышленного экзоскелета для верхних конечностей может снижать нагрузку на мышцы плеча, но при этом увеличивать нагрузку на поясницу. Кроме того, перед внедрением экзоскелетов на предприятие, необходимо проводить перепланировку рабочих мест в соответствии с габаритами и кинематикой экзоскелетов [4].

Таким образом, с начала 2000-х гг. в мире наблюдается всё больший интерес к использованию промышленных экзоскелетов как к способу повышения производительности и улучшения условий отдельных видов труда. Разработками и внедрением их занимаются преимущественно крупные инновационные фонды и корпорации. Наибольшее развитие в России на текущий момент получают пассивные промышленные экзоскелеты, вероятно ввиду невысокой себестоимости из-за отсутствия элементов привода и внешних источников энергии. Не смотря на существующие ограничения, положительный опыт внедрения, заметная инновационная активность и благоприятные прогнозы экспертов позволяют говорить о бурном развитии мирового и российского рынков промышленных экзоскелетов в обозримой перспективе. Также можно предположить дальнейшее расширение областей применения промышленных экзоскелетов и изменение структуры производств в результате этого.

Список литературы

1. Exoskeletons for industrial application and their potential effects on physical work load / M. P. de Looze [et al.] // *Ergonomics*. – 2016. – Vol. 59. – No. 5. – pp. 671-681.
2. Терминология и классификация экзоскелетов / А. А. Воробьев [и др.] // *Вестник ВолгГМУ*. – 2015. – № 3 (55). – С. 71-78.
3. Dahmen, C. Challenges and possible solutions for enhancing the workplaces of the future by integrating smart and adaptive exoskeletons / C. Dahmen, F. Wöllecke, C. Constantinescu // *Procedia CIRP*. – 2018. – Vol. 67. – pp. 268-273.
4. Exoskeletons: Comprehensive, comparative and critical analyses of their potential to improve manufacturing performance // *Journal of Manufacturing Technology Management*. – 2019. – 12 Jun.

- URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JMTM-01-2019-0023/full/html> (дата обращения: 13.10.2020).
5. Marinov, B. Passive Exoskeletons Establish A Foothold In Automotive Manufacturing / B. Marinov // Forbes. – 2019. – 15 May. – URL: <https://www.forbes.com/sites/borislavmarinov/2019/05/15/passive-exoskeletons-establish-a-foothold-in-automotive-manufacturing/#6a04698d34ce> (дата обращения: 13.10.2020).
 6. Ford Rolls Out Exoskeleton Wearable Technology Globally To Help Lessen Worker Fatigue, Injury // Ford Media Center. – 2018. – 7 Aug. – URL: <https://media.ford.com/content/fordmedia/fna/us/en/news/2018/08/07/ford-rolls-out-exoskeleton-wearable-technology-globally-to-help-.html> (дата обращения: 13.10.2020).
 7. Шустиков, В. Первый отечественный экзоскелет для промышленных предприятий превзошёл все аналоги / В. Шустиков // Сколково. – 2018. – 26 апр. – URL: <https://sk.ru/news/b/press/archive/2018/04/26/pervyyu-otechestvennyu-ekzoskelet-dlya-promyshlennyh-predpriyatuy-prevzoshyol-vse-analogi.aspx> (дата обращения: 13.10.2020).
 8. Бакланов, М. Первый в России промышленный экзоскелет EchoBelt защитит рабочих на тяжёлых производствах / М. Бакланов // Сколково. – 2019. – 16 апр. – URL: <http://sk.ru/news/b/articles/archive/2019/04/16/pervyyu-v-rossii-promyshlennyu-ekzoskelet-exobelt-zaschitit-rabochih-na-tyazhelyh-proizvodstvah.aspx> (дата обращения: 13.10.2020).
 9. Новости // Exorise. – URL: <https://exorise.com/news/> (дата обращения: 13.10.2020).
 10. Норникель запустил серийное производство промышленных экзоскелетов в Курске - власти региона // Интерфакс-Россия: сетевое издание. – 2020. – 21 мая. — URL: <https://www.interfax-russia.ru/center/news/nornikel-zapustil-seriynoe-proizvodstvo-promyshlennyh-ekzoskeletov-v-kurske-vlasti-regiona> (дата обращения: 13.10.2020).
 11. Инженеры Ростеха создали экзоскелеты для промышленности и медицины // Ростех: государственная корпорация. – 2020. – 13 мар. — URL: <https://rostec.ru/news/inzhenery-rostekha-sozdali-ekzoskelety-dlya-promyshlennosti-i-meditsiny/> (дата обращения: 13.10.2020).
 12. Exoskeleton Market Size, Share & Trends Analysis Report By Technology Type (Mobile, Stationary), By Technology Drive Type, By End User, By Region, And Segment Forecasts, 2020 – 2027 // Grand View Research. Medical Devices. – 2020. – Mar. – URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/exoskeleton-market> (дата обращения: 13.10.2020).

© Мадалиев А., Иванов В.М., 2020

УДК: 323.212

ОПЫТ ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ В ПРИМЕНЕНИИ КРАУДСОРСИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ЦИФРОВОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО»

Макей А.Д.

Балтийский Федеральный Университет им. И. Канта

Студент II курса магистратуры

Направление «Политология», Калининград, Россия

Аннотация. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что краудсорсинговые технологии становятся инструментом, посредством которого государство побуждает граждан принять участие в процессе публичного обсуждения и решения общественных проблем в рамках внедрения Цифрового правительства.

Ключевые слова. Государственное управление, интернет, цифровое правительство, краудсорсинговые технологии, гражданская активность.

EXPERIENCE OF THE MOSCOW GOVERNMENT IN APPLYING CROWDSORING TECHNOLOGIES IN THE IMPLEMENTATION OF THE DIGITAL GOVERNMENT PROJECT

Abstract. The relevance of the research topic is due to the fact that crowdsourcing technologies are becoming a tool through which the state encourages citizens to participate in the process of public discussion and solving public problems as part of the implementation of e-government.

Key words. Public administration, the Internet, e-government, crowdsourcing technologies, civic engagement.

Предмет исследования: Краудсорсинговые технологии как инструмент вовлеченности граждан в процесс публичного обсуждения и участия в решении общественно-значимых проблем.

Цель работы: определить степень влияния использования краудсорсинговых технологий для привлечения граждан в процесс государственного управления на платформе Цифровое правительство и дать оценку эффективности внедрения данных технологий.

Методология: на основе метода вторичного анализа и статистических данных проанализировать влияние крауд-технологий на консолидацию гражданской активности в интернет-пространстве, в котором государство усиленно продвигает проект «Цифровое правительство». В качестве метода сбора данных в исследовании сайта «Активный гражданин» применяется метод контент-анализа (результаты представлены в таблицах). Эта стратегия представляется разумной, поскольку эти методы приемлемы для исследователей данной области.

Влияние интернета на государственную политику становится все более значимым, и приводит к тому, что власти прилагают все усилия чтобы использовать все новые способы коммуникации с населением. Широкое распространение получила концепция Электронного правительства как нового направления по внедрению современных информационных технологий в работу государственных структур для повышения эффективности и прозрачности работы государственного аппарата [1, с. 4 - 5].

Термин «электронное (цифровое) правительство» понимается по-разному. Организация Объединенных Наций раскрывает это понятие как «использование интернета для предоставления правительственной информации и различных услуг для граждан» [2, с.126 - 128]. Есть много других определений, но все они в конечном итоге соглашаются в одном и то же: Электронное (цифровое) правительство — это тип государственного управления, основанный на внедрении новых информационных интернет-технологий для предоставления качественных услуг гражданам, бизнесу, неправительственным организациям и др. [3, с. 821-822].

Для формирования каналов обратной связи в процессе внедрения Цифрового правительства огромную роль играют политические технологии, в частности, краудсорсинговые технологии. Краудсорсинг — это модель вовлечения и мобилизации граждан, основанная на современных информационных технологиях с помощью которых государство создает новые каналы коммуникации с гражданами для решения ряда проблем [4, с. 8-10]. Вовлечение населения в общественную жизнь обеспечивает государство новым контентом и идеями в принятии государственных решений.

На первоначальном этапе, реализация Электронного правительства носила, в основном, односторонний и информационный характер (правительство для граждан) [6, с. 40-43]. Тем не менее, достижения в области краудсорсинга предоставили возможность государству наращивать каналы взаимосвязи с населением. Успешное применение краудсорсинговых технологий в государственном секторе позволяют количественно расширить участие граждан, и для правительства это отличная возможность получить доступ к гражданам как к источнику их идей и взглядов по широкому спектру социально-значимых вопросов. До появления Электронного правительства граждане использовали «альтернативные» способы выражения своих идей посредством использования блогов, форумов и социальных сетей, однако на

современном этапе правительство способно получать консолидированную информацию через созданные ими порталы обратной связи.

На сегодняшний день в России одной из разновидностей применения краудсорсинга в государственном управлении является разработка ряда крауд- проектов в концепции Цифрового правительства [7, с.137-138].

Таблица 1

Тенденция роста зарегистрированных участников портала «Активный гражданин»:

Год (месяц)	2014 г. (май)	2015 г. (ноябрь)	2016 г. (март)	2017 г. (февраль)	2018 г. (январь)	2019 г. (сентябрь)	2020 г. (май)
Кол-во зарегистрированных участников	1 тыс.	500 тыс.	1 млн.	1,5 млн.	2 млн.	2, 5 млн.	3 246 017 тыс.

Составлено по данным [5].

Москва является одним из мировых лидеров по предоставлению электронных услуг для граждан. Так, уже сегодня к сетевому взаимодействию в Москве между властью и обществом вовлечены более 3,1 млн. человек [5]. Из-за дешевого доступа в Интернет и огромного покрытия (99% Москвы покрыто 4G) использование смартфонов превысило 83%, позволив реализовать в Москве ряд пилотных проектов. Среди них крупнейшая краудсорсинговая платформа - портал «Активный гражданин» [5]. Система электронных опросов «Активный гражданин» была запущена еще в 2014 году [5]. Правительство Москвы, внедряя краудсорсинговую онлайн-платформу, определило ее основные задачи- консолидацию идей граждан и предоставление гражданскому обществу возможности непосредственного участия в реализации и принятии государственных решений. Информация, приведенная в Таблице 1, отражает статистику роста зарегистрированных участников портала «Активный гражданин» за последние 6 лет: согласно полученным данным, можно увидеть тенденцию роста зарегистрированных пользователей, что составляет около 500 тыс. п. в год на протяжении 5 лет, и прирост более в 700 тыс. пользователей за последний год, что можно объяснить активной работой правительства, в частности, над интерфейсом портала, доступности пользования, формированием системы ценностей и мотивации москвичей для участия в общественно-значимых проектах [2, с.126 - 128].

Таблица 2

Статистика посещаемости портала «Активный гражданин».

Продолжительность обсуждения проекта в календарных (рабочих) днях	15-30
Количество проведенных голосований	4 605
Количество принятых решений (по результатам голосования)	3 000
Количество реализованных проектов (в месяц) на протяжении 6 лет	30-40
Количество оставленных отзывов (комментариев) на портале	141 439 434

Составлено по данным [5].

Информация, приведенная в Таблице 2, отражает статистику работы портала «Активный гражданин»: количество проведенных голосований с начала работы интернет-портала, количество принятых решений, находящихся на публичном обсуждении, количество оставленных отзывов (комментариев) на портале «Активный гражданин» [5].

Для мотивации граждан к участию в общественной жизни, власти Москвы разработали систему бонусов, которые начисляются гражданам за пройденные опросы. При приобретении 1000 баллов, жители Москвы получают статус активного гражданина, что позволяет им

обменивать баллы на городские услуги (транспортные карты, парковочные часы, билеты в парки, театры и музеи и др.) [5]. К 2020 году система объединила более 3 243 910 тыс. человек, и более 141 439 434 тыс. отзывов граждан и мнений экспертов было оставлено на данном интернет-портале [8, с. 81-89]. За 6 лет работы онлайн-платформы было проведено 4 605 голосований, и реализовано более 3 000 решений [5]. То есть ежемесячно реализуется 30-40 решений или практически каждый день в городе воплощаются решения, принятые гражданами в процессе публичного обсуждения в интернет-пространстве. Продолжительность обсуждения одного проекта составляет от 15-30 дней, такой длительный период указывает на заинтересованность правительства в активной гражданской позиции [5].

Таблица 3

Возрастная категория участников портала «Активный гражданин» (в %):

Возрастная категория (по годам)	18-24	25-34	34-45	45+
Возраст %	15,92	34,11	22,82	17,64

Составлено по данным [5].

Если обратиться к информации, приведенной в Таблице 3, отражающую возрастную статистику пользователей портала, то можно наблюдать следующее: наибольшая группа зарегистрированных пользователей портала находится в возрасте 25-34 года (34, 11%), при этом другие группы, не имеют существенного процентного отрыва друг от друга, что может объясняться тем, что власти применяют все возможности краудсорсинговых технологий, имеющихся на сегодняшний день [5]. Например, проводятся мероприятия для общественности, стимулирующие участие в публичном обсуждении проектов; разыгрываются призы и баллы для повышения уровня мотивации, ежегодно формируется доска самых активных граждан Москвы [10, с. 83-85]. Таким образом, можно сделать вывод о том, что использование краудсорсинговых технологий для вовлечения граждан в процесс публичного обсуждения и решения общественно-значимых проблем посредством платформы «Активный гражданин» является достаточно эффективной.

Поскольку использование данных технологий на базе Цифрового правительства является успешным, можно сделать вывод о том, что они будут все чаще использоваться государством как инструмент успешного привлечения общественности и экспертных групп для решения первостепенных социальных вопросов.

Выводы: в ходе исследования была заявлена следующая гипотеза:

- 1) Чем выше внедрение краудсорсинговых технологий в Электронное правительство, тем выше гражданская активность в интернет-пространстве.

Список литературы

1. Andersen K. N. The Impacts of Information Technology on Public Administration: An Analysis of Empirical Research from the "Golden Age" of Transformation, 2002. URL: https://www.researchgate.net/publication/240242228_The_Impacts_of_Information_Technology_on_Public_Administration_An_Analysis_of_Empirical_Research_from_the_Golden_Age_of_Transformation С. 4 - 5. (дата обращения: 03.08.2020)
2. Архипова З. В. Трансформация «Электронного правительства» в «Цифровое правительство» С. 821-822. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-elektronnogo-pravitelstva-v-tsifrovoe-pravitelstvo> (дата обращения: 01.08.2020)
3. Бронников И. А. Политические практики сетевого гражданского активизма в России: новые платформы и технологии С. 8-10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/politicheskie-praktiki-setevogo-grazhdanskogo-aktivizma-v-rossii-novye-platformy-i-tehnologii> (дата обращения: 03.08.2020)
4. Портал «Активный гражданин» URL: <https://ag.mos.ru/> (дата обращения: 03.08.2020)

5. Чернышева Т. К. Реализация концепции e-government в условиях перехода к цифровой экономике в Российской Федерации С. 40-43. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-kontseptsii-e-government-v-usloviyah-perehoda-k-tsifrovoy-ekonomike-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 03.08.2020)
6. Восканян А. Г. Трансформация современной общественно-политической жизни в развивающейся информационно-коммуникационной среде С. 137-138. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-sovremennoy-obschestvenno-politicheskoy-zhizni-v-razvivayusheysya-informatsionno-kommunikatsionnoy-srede> (дата обращения: 03.08.2020)
7. Косоруков А.А. — Цифровое правительство в практике современного государственного управления (на примере Российской Федерации) // Тренды и управление. – 2017. – № 4. – С. 81 - 89. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=25086 (дата обращения: 03.08.2020)
8. Маковейчук А. В. Перспективы цифровизации политической сферы на региональном уровне в современной России С. 13-14. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-tsifrovizatsii-politicheskoy-sfery-na-regionalnom-urovne-v-sovremennoy-rossii> (дата обращения: 02.08.2020)
9. Катушева К. А. Трансформации политической коммуникации в системе «общество власть» в Современной России С. 83-85 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsii-politicheskoy-kommunikatsii-v-sisteme-obschestvo-vlast-v-sovremennoy-rossii> (дата обращения: 03.08.2020)
10. Коньяков А.Е. Цифровизация политических отношений: грани познания и механизмы трансформации URL:<https://doi.org/10.23932/2542-0240-2019-12-6-1> (дата обращения: 01.08.2020)

© А.Д. Макей, 2020

УДК: 338.1

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИЗМЕНЕНИЯ В МИРОВОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ

Макимова А. М.

кандидат экономических наук, инженер кафедры
экономики природопользования экономического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова

Маликова О. И.

доктор экономических наук, профессор кафедры
экономики природопользования экономического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова

Папенков К. В.

доктор экономических наук, профессор кафедры
экономики природопользования экономического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова

Ситкина К. С.

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник
кафедры экономики природопользования экономического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с влиянием технологических инноваций на структуру энергетических рынков. Затрагиваются как вопросы развития возобновимой энергетики и перспективы рынков углеводородного сырья, так и вопросы использования редкоземельных металлов в производстве инновационной продукции, в том числе для энергетического сектора мировой экономики.

Ключевые слова. Инновации, энергетический комплекс, редкоземельные металлы,

возобновимая энергетика.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND CHANGES IN GLOBAL ENERGY COMPLEX

Maksimova A. M.

Malikova O.I.

Papenov K. V.

Sitkina K. S.

Abstract. The article emphasizes issues related to the impact of technological innovation on the structure of energy markets. It highlights the development of renewable energy and prospects for hydrocarbon markets, and the use of rare earth metals in the production of innovative goods, including ones for the energy sector of the world economy.

Key words. Innovations, energy complex, rare earth metals, renewable energy.

Инновации и новые технологии уже практически повсеместно интегрированы в повседневную жизнь, и скорость их развития только продолжает увеличиваться, что является главным фактором опережающего развития экономики.

В отношении глобальной экономической системы, с учетом активного развития и внедрения инновационных технологий, явно можно проследить изменения на мировых рынках сырьевых материалов, что в свою очередь может обеспечить выход на новый этап технологического развития. В последующие десятилетия эти процессы не только окажут непосредственное влияние на частный бизнес, но и будут способствовать формированию такого вектора развития, который преимущественно будет направлен на внедрение инновационных технологий, позволяющих достичь высоких показателей эффективности использования всех видов природных ресурсов.

Наряду с развитием инновационных технологий сегодня также явно прослеживается тренд, направленный на рост внимания к вопросам экологии и развитию возобновляемых источников энергии. Это в обозримом будущем окажет значительное влияние на изменение структуры энергетической отрасли в целом и на увеличение доли возобновимых источников энергии в мировом энергетическом балансе.

Полномасштабная интеграция новых технологий в производство уже находит свое отражение в развитии мирового энергетического комплекса, и нам представляется важным отметить следующие факты:

- внедрение технологий добычи сланцевого газа обеспечивают доступность природного газа, что позволяет постепенно замещать неэкологичные и неэффективные источники энергии;

- переход от традиционных видов топлива, в частности угля, к более экологичным обеспечил Китаю выполнение стратегической задачи – улучшения экологической ситуации. Одновременно в КНР увеличилось потребление газа;

- повсеместное развитие технологий в сфере возобновляемой энергетики позволило увеличить потребление солнечной и ветряной электроэнергии и снизить ее себестоимость (с 2010 по 2017 г. стоимость строительства солнечных электростанций снизилась на 68% и, согласно имеющимся экспертным оценкам, продолжит снижаться и далее);

- стремительное развитие технологий хранения электроэнергии позволило обеспечить снижение стоимости литий-ионного аккумулятора с 2010 г., по оценке McKinsey, в три раза, что непосредственно оказывает влияние на электроэнергетическую отрасль, обеспечивая восходящий тренд развития ее зеленого сегмента.

Развитие инноваций практически во всех отраслях промышленности - транспортной (электромобили), горнодобывающей (новые материалы), строительстве (модульные конструкции) и энергетике - способствуют изменению структуры мирового рынка и состава потребляемого сырья.

Особой интерес с точки зрения внедрения инноваций для Российской Федерации, безусловно, представляет ТЭК, являющийся сегодня основой для обеспечения национальной безопасности страны и ее социально-экономического развития.

Сегодня топливно-энергетический комплекс Российской Федерации преимущественно включает в себя нефтяную, газовую, угольную отрасли и является основным источником поступления средств в Государственный бюджет Российской Федерации. Доля топливно-энергетического комплекса в структуре доходов федерального бюджета составляет около 40%, в российском экспорте – более 60%. Почти 30% инвестиций, осуществляемых в стране, связано с деятельностью ТЭК.

Российская Федерация является одним из мировых лидеров по запасам углеводородного сырья, занимая первое место в мире по совокупной добыче углеводородов. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 № 1523-р. предполагает повышение внутреннего потребления нефти более чем в 1,9 раза, газа - в 1,5 раза, угля - в 1,8 раза, дизельного топлива - в 2,6 раза, автомобильного бензина - в 1,1 раза [6].

Вместе с тем, развитие топливно-энергетического комплекса Российской Федерации сопровождается следующими рисками, связанными как с внутренними проблемами, так и с трансформацией мирового энергетического рынка:

- снижение темпов роста мировой экономики и спроса на углеводороды на фоне расширения их производства и, как следствие, снижение цен на сырье;
- критическая зависимость российских компаний от поставок из-за рубежа технологического оборудования и программных продуктов для нефтегазобычи, особенно для работы на сложных месторождениях;
- барьеры для привлечения в топливно-энергетический комплекс долгосрочного финансирования и неразвитое венчурное кредитование, что обуславливает слабый приток инвестиций;
- изменение внешних условий и факторов, влияющих на развитие ТЭК, в том числе научные открытия и технические изобретения, заметно повысившие энергоэффективность экономик стран членов ЕС;
- изменение энергетических систем, увеличение выработки электроэнергии на базе возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и систем хранения энергии [6].

Наряду с вышеперечисленными угрозами, с учетом активного развития технологий возобновляемой электрогенерации, в перспективе ожидается резкое снижение спроса на углеводороды, обеспечивающих сегодня почти 85% энергопотребления.

Экспертные оценки показывают, что к 2030 году технологически возможно осуществить перевод мировой энергетики с ископаемого топлива на альтернативные источники энергии (ветер, воду и солнце) - 4 млн. ветротурбин могут вырабатывать 50% потребляемой в мире электроэнергии [2].

Как отмечает Н.Е. Терентьев, широкое внедрение технологий по развитию «зеленой» энергетики произойдет к середине 21 века, что кардинальным образом трансформирует существующую энергетическую инфраструктуру и мировое хозяйство в целом [5].

Следует отметить, что обеспечиваемый за счет зеленой энергетики уровень потребностей ведущих экономик мира в энергоресурсах с каждым годом возрастает. Тем самым, можно полагать, что постепенно выстраивается иная парадигма развития мировой энергетики, основанная на возобновляемых источниках энергии (ВИЭ) и постепенном отказе от традиционных видов энергии.

Вместе с тем, важно отметить, что в соответствии с энергетической стратегией, принятой в Европейском союзе, к 2020 году планировалось обеспечить 20 %-е повышение энергоэффективности, а также сокращение на аналогичную величину выбросов CO₂ и роста доли возобновляемой энергетики. При таком сценарии развития, можно полагать, что многие страны также поставят вопрос о сокращении потребления традиционных энергоносителей.

На сегодняшний день уже просматривается тенденция к увеличению доли энергии, выработанной с использованием альтернативных источников энергии. Так, в период с 2000–2010 гг. с учетом применения возобновляемых источников энергии, выработка энергии увеличилась в три раза, а доля ВИЭ в мировом энергопотреблении увеличилась с 0,5% до 1,3%.

Приведем еще несколько актуальных фактов, которые подтверждают, что мировой сценарий развития имеет устойчивый тренд в направлении развития альтернативной энергетики с использованием инновационных зеленых технологий.

Важно отметить создание Департаментом энергетики США Агентства передовых исследований в области энергетики, основной функцией которого является разработка инновационных технологий в сфере энергетики и повышение энергоэффективности. В рамках запланированных работ инвестиции в основном будут направлены на развитие солнечной и ветровой энергетики, а также в новые разработки технологий хранения энергии [1].

По данным агентства Bloomberg в 2018 году глобальные инвестиции в альтернативную энергетику составили 332,1 млрд. долларов. Важно отметить, что общий объем инвестиций в новые инновационные технологии, в частности в технологии по производству энергии из альтернативных источников (в том числе гидроэнергетику) в 3 раза превышают вложения в мощности по добыче ископаемого топлива и в 2 раза – в ископаемое топливо и ядерную энергетику [7].

В 2017 году солнечные фотоэлектрические и ветряные электростанции по-прежнему являлись лидерами для вложений инвесторов. В эти направления вкладывалось соответственно около 57% и 38% инвестиций в развитие ВИЭ. С 2016 года объем инвестиций в технологии по производству солнечной энергии увеличились на 18%.

Вместе с тем в Китае мощность ветрогенераторов в 2005-2011 гг. увеличилась в 50 раз, в США – в 5 раз. Уже в июне 2012 г. мощность всех ветряных установок мира насчитывала 254 ГВт, что составляло 30 % от всей мощности гидроэнергетики.

В 2017 году инвестиции в технологии по производству возобновляемой энергии в КНР составляли 126,6 млрд. долл., что было на 30% больше, чем годом ранее. Основную часть всей солнечной энергетики Китая составляют солнечные энергетические установки общего пользования мощностью более 1 МВт. Одновременно в последние годы инвестиции в развитие небольших солнечных проектов увеличились почти в пять раз. Общий объем инвестиций Китая в ветроэнергетику составил 36,1 млрд. долларов США [3].

Вышеизложенные факты позволяют утверждать о становлении нового технологического уклада, который способствует формированию иной модели промышленного производства и развития энергетических систем.

Важно отметить, что «зеленое» производство, обеспечивающее создание низкоуглеродной инфраструктуры с учетом дальнейшего повышения энергоэффективности, а также повышения эффективности использования солнечных панелей и технологий накопления солнечной энергии в промышленных масштабах, включены в группу основных передовых производственных технологий масштабного исследования инновационных тенденций в промышленности США.

В свою очередь, «зеленое» производство характеризуется не только применением технологий, позволяющих использовать солнечную, ветровую, геотермальную энергию, низкоуглеродное биотопливо, но и технологий, обеспечивающих хранение электроэнергии, что позволяет создать условия для повышения энергетической эффективности экономики. Это вписывается в рамки тренда снижения энергоемкости, являющегося, как отмечает Порфирьев Б.Н., основой для модернизации хозяйственного комплекса в направлении экологически ориентированного развития [4].

Взаимодополнение «зеленых технологий», информационно-коммуникационных технологий и новых конструкционных решений позволят достичь мультипликативного эффекта в сфере инновационного развития.

Таким образом, в современных условиях перед российской экономикой встает проблема, связанная с необходимостью модернизации экономики и переходом к новой модели

развития, учитывающей новые тренды в функционировании ключевого для российской экономики топливно-энергетического комплекса.

Здесь, на наш взгляд, важно обратить внимание, что выпуск практически всей высокотехнологичной продукции критически зависит от применения редких и редкоземельных металлов. Редкоземельные металлы используются в: металлургии при производстве высококачественных сплавов и сталей, оборонной, атомной, химической и стекольной промышленности, медицине, производстве телекоммуникационного оборудования. Без редких и редкоземельных металлов невозможно производство оборудования, соответствующего современным экологическим стандартам – оборудование для зеленой энергетики требует использования таких металлов как диспрозий и неодим. Использование сырья редких и редкоземельных металлов позволит обеспечить полноценное внедрение 14 из 27 критических инновационных технологий, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 7 июня 2011 г. № 899.

Важно отметить, что еще в начале 2012 года руководителем ГК «Росатом» С.В. Кириенко уже поднимался вопрос о создании в России масштабного производства редкоземельных металлов (РЗМ) и продукции на их основе.

В настоящее время мировой рынок продукции с использованием редких и редкоземельных металлов уже превышает 4 трлн. долларов США. Это самый динамично развивающийся сегмент мирового рынка твердых полезных ископаемых, который ежегодно увеличивается на 16–20%.

Столь интенсивная за последнее время динамика развития рынка редкоземельных металлов обусловлена техническим прогрессом, что увеличивает потребности в высокотехнологичной продукции.

Неопровержимым фактом является тренд, определяющий мировой сценарий развития – переход экономик развитых стран к модели устойчивого эколого-экономического развития, в которой одним из инструментов является применение инновационных технологий, в том числе технологий, способствующих переходу на альтернативную энергетику, невозможно будет осуществить без применения редкоземельных металлов.

Учитывая вышеизложенное, мы приходим к выводу, что, спрос на редкоземельные элементы и их продукцию будет постоянно увеличиваться, поскольку активно развивается одна из их основных сфер применения – альтернативная энергетика. Это в свою очередь неизбежно будет провоцировать увеличение потребностей в редкоземельных металлах, и уменьшение спроса на традиционные источники энергии – углеводородное сырье.

В новой ситуации России важно учесть складывающиеся изменения в макроэкономической политике. Принципиально важным становится создание условий для успешного функционирования отраслей, способных в перспективе заместить доходы, выпадающие вследствие формирования на рынках углеводородов неблагоприятной конъюнктуры. В добывающем комплексе важно осуществить поддержку тех сегментов, которые создают ресурсную базу для инновационного роста российской экономики.

Исследование осуществляется при финансовой поддержке РФФИ в рамках проекта «Влияние новых технологий на глобальную конкуренцию на рынках сырьевых материалов», проект № 19-010-00782

Список литературы

1. Ермакова А. Развитие возобновляемых источников энергии в США. Материалы научной студенческой конференции. №1 (47), 2019. Режим доступа: <https://mirec.mgimo.ru/upload/ckeditor/files/renewable-energy-development-in-the-usa.pdf>.
2. Кризис изобилия / Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/column/mikhailov/4948929.shtml/>
3. Мировые потоки инвестиций в возобновляемые источники энергии. Режим доступа: https://avenston.com/ru/articles/world_investment_flows/
4. Порфирьев Б.Н. Природа и экономика: риски взаимодействия. М. : Анкил, 2011, 352 с.

5. Терентьев Н.Е. «Зеленая» энергетика в системе технологий новой промышленной революции // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2016. №1.
6. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 № 1523-р.
7. Clean Energy Investment Trends. Bloomberg, 2018. - <https://data.bloomberglp.com/professional/sites/24/BNEF-Clean-Energy-Investment-Trends-2018.pdf>

УДК 338.24:330

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**

Мясоедов А.И.

бакалавр факультета государственное и муниципальное управление
ФГБОУ ВО Московский государственный психолого-педагогический
университет, Москва, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены содержание и особенности бенчмаркинга как инструмента тактического управления и стратегического менеджмента развития предприятий, достижения их конкурентоспособности. Его основным достоинством определено обеспечение текущей эффективности и обеспечения конкурентных преимуществ на долгое время. Также бенчмаркинг ориентирован на повышение качества продукции, внедрение преимуществ и достижений других предприятий. Обоснованы основные функции и задачи бенчмаркинга. Определена эффективность и перспективы его применения. Область применения результатов. Выводы и результаты статьи могут быть использованы в учебно-научном процессе экономических факультетов высших учебных заведений. Их целесообразно передать для практического использования в управлении предприятиями с целью повышения его эффективности на инновационных принципах.

Ключевые слова. Инновации, технологии, инструменты, управления, стратегический менеджмент, эффективность, анализ, системы качества, функции, задачи, конкурентные преимущества.

**INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND INSTRUMENTS FOR ANALYSIS OF ACTIVITY
AND MANAGEMENT OF DEVELOPMENT OF DOMESTIC ENTERPRISES**

Myasoedov A.I.

Bachelor of the Faculty of State and Municipal Administration
FSBEI of HE Moscow State Psychological and Pedagogical
University, Moscow, Russia

Abstract. The article discusses the content and features of benchmarking as an instrument of tactical management and strategic management of enterprise development, achieving their competitiveness. Its main advantage is defined as ensuring current efficiency and ensuring competitive advantages for a long time. Benchmarking is also focused on improving the quality of products, introducing the advantages and achievements of other enterprises. The basic functions and tasks of benchmarking are substantiated. The effectiveness and prospects of its application are determined. Scope of the results. The conclusions and results of the article can be used in the educational process of the economic faculties of higher educational institutions. It is advisable to transfer them for practical use in enterprise management in order to increase its effectiveness on innovative principles.

Key words. Innovation, technology, tools, management, strategic management, efficiency,

analysis, quality systems, functions, tasks, competitive advantages.

Предметом исследования являются теоретические и практические аспекты определения и внедрения инновационных технологий управления и их составляющих в систему стратегического менеджмента аграрных предприятий.

Целью работы является выявление факторов и конкурентных преимуществ инновационных технологий управления и обоснование механизмов их внедрения в систему стратегического менеджмента аграрных предприятий.

Методологической основой статьи стали как общенаучные, так и специальные методы научного познания. Были использованы методы: диалектический, монографический, исторический, системно-структурного анализа и синтеза, проблемно - и программно-целевого подходов.

Постановка проблемы. На сегодняшний день существует целый ряд проблем, связанных с конкурентоспособностью отечественных предприятий. Усиление конкурентной борьбы требует поиска новых эффективных способов ведения бизнеса, поэтому растет необходимость в внедрении управленческих технологий, которые позволили бы получить конкурентные преимущества путем использования лучшего опыта предприятий-лидеров. Одним из способов определения этих вопросов является бенчмаркинг, который позволяет изменить направления стратегической деятельности предприятия и улучшить ее результаты [1].

Анализ последних исследований и публикаций. Значительный вклад в развитие концепции и методологии бенчмаркинга осуществили зарубежные и отечественные ученые: Аренков И. А., Ашуев А. М., Белокопровин Э. А., Ватсон Г., Гибсон Дж., Донелли Дж., Зиберт Г., Иванцевич Д., Кэмп Г., Маслов Д. Г., Михайлова О. А., Протасов, Д. В., Харрингтон Х. Дж. и др. В их трудах освещены теоретические основы применения бенчмаркинга на предприятиях. Вопросы внедрения инновационных технологий в менеджмент предприятий освещали также. Игнатенко, С. Кучеренко, Л. Леваева, Л. Мармуль, В. Петренко, И. Романюк, П. Саблук и др. ученые.

Изложение основного материала исследования. Очень быстрыми темпами бенчмаркинговые исследования набирают свою популярность и становятся неотъемлемой составляющей стратегии развития различных предприятий и управления им [2]. Они являются эффективным способом удержания на рынке и выхода из антикризисного состояния за счет совершенствования структуры и других аспектов деятельности предприятия. Бенчмаркинг – это инновационная технология управления, которая на основе критической оценки собственного внутреннего и внешнего сред и исследования ведения бизнеса другими успешными компаниями, работающими как на аналогичном отношении исследуемого предприятия рынке, так и на других рынках, дает возможность создать непрерывную систему усовершенствований для повышения эффективности бизнеса на основе оригинальных управленческих, организационных, маркетинговых и финансовых действий и решений [3].

Бенчмаркинг как технология управления предполагает, что техника и инструменты управления являются ее составляющими. Отсюда, термин «технология управления» шире, чем «техника управления», а следовательно, если бенчмаркинг является технологией управления, то он содержит определенный набор техник управления. Все технологии управления можно разделить на несколько условных видов, а именно: основная технология управления – технология, которая взята за основу процесса управления на предприятии; сопровождающая (также сквозная) технология управления – технология, элементы которой используют в управлении полностью или частично [4]. Эту технологию, в свою очередь, делят на постоянную или временную; временная технология управления – сопровождающая технология управления, при этом ее элементы используют в процессе управления только случайно или не постоянно; постоянная технология управления – сопровождающая технология, при этом ее элементы постоянно используются в процессе управления.

Главное отличие бенчмаркинга от обычного сравнения с работой других предприятий заключается в организованном и систематическом поиске рациональных решений любых проблем, которые могут возникнуть на предприятии, большего профессионализма выполнения поставленных задач, четкого детализации и структурирования вопросов. К этому стоит добавить еще одно отличие – поиск осуществляют не только в своей области, но и за ее пределами. Очень часто именно за пределами отрасли бенчмаркинг помогает найти оптимальное решение, которое делает предприятие не подобным других предприятий.

Итак, отличие бенчмаркинга от других технологий управления сводится к тому, что лучшие решения ищут целенаправленно для достижения результатов, высоких, средних. Кроме того, обычного сравнения с другими предприятиями недостаточно для достижения высоких результатов работы по сравнению с важнейшими конкурентами на рынке; объективными тенденциями развития соответствующих сфер деятельности, науки, техники и технологии; значительными достижениями международной практики в соответствующей сфере [5]. В рамках приведенного определения необходимо сравнить наиболее распространенные методы и инструменты управления и бенчмаркинг. Бенчмаркинг очень часто путают с четырьмя категориями управления: анализированием деятельности конкурента, исследованием рынка, общим управлением качеством (TQM) и общим контролем за качеством (TQC), усовершенствованным вариантом которой и является TQM. Для определения различий между ними был осуществлен сравнительный анализ за шестью признаками, результаты которого приведены в табл. 1.

Таблица 1. Сравнительный анализ распространенных методов и инструментов управления и бенчмаркинга

Объект сравнения	Исследование рынка	Анализ деятельности конкурентов	TQM	Бенчмаркинг
категория управления	Инструмент	Инструмент	Инструмент	Технология
объект использования	Отдел маркетинга	Отдел маркетинга	Все подразделения предприятия	Все подразделения предприятия
вид информации	Внешняя о сегментах рынка и потребителей	Внешняя о стратегии конкурентов	Внутренняя о собственном продукте, внешняя о продукте конкурентов	Внутренняя о предприятии, внешняя о конкурентах, лидерах
объект изучения	Потребности потребителей, товары и услуги	Стратегии конкурентов, рынки и товары	Продукция конкурента, рынки	Предприятия-конкуренты, методы ведения бизнеса
Цели	Предоставление информации для принятия решений	Предоставление информации о положении конкурента на рынке	Улучшение качества продукции, снижение себестоимости	Улучшение положения на рынке путем оптимизации деятельности
Философия	Изучение среды обитания	Изучение конкурентов	Предоставление потребителю товара высокого качества по низкой цене	Организация собственной деятельности таким образом, чтобы удовлетворить

				интересы всей цепочки ценности
--	--	--	--	--------------------------------

Таким образом, бенчмаркинг значительно шире любой из сравнительных категорий. Логично предположить, что к системе методов и инструментов бенчмаркинга могут относиться все перечисленные категории, которые создают его информационную и реализационную основу. Упрощенно это можно представить так: исследование рынка дает возможность определить положение своей продукции на нем, анализирование деятельности конкурентов предоставляет информацию о их уровень, TQM обеспечивает план действий по улучшению работы и достижения нужного уровня качества. Бенчмаркинг используется для анализа скрытых от наблюдателя рыночных явлений и процессов [6].

Его особенность заключается в сборе как можно более полной, в том числе конфиденциальной информации о деятельности различных субъектов рыночной среды. Собранный информация дает возможность лучше понять особенности предпринимательской деятельности лидеров конкурентной среды и причинах их успеха, обобщить и использовать их в процессе построения модели эффективного предпринимательства. Главная цель бенчмаркинга – повышение эффективности собственной деятельности и завоевание преимуществ в конкурентном соперничестве на длительное время. Положение предприятия, которое обеспечивает ему лучшие позиции на рынке означает, что оно займет такую рыночную нишу, которая будет отвечать практически всем параметрам лидера [7]. Суть подобного утверждения в том, что приобретение благодаря одноразовому использованию бенчмаркинга конкурентных преимуществ является только первым этапом предприятия на пути к лидирующему положению на рынке, поскольку достижение этого потребует длительного процесса. Таким образом, бенчмаркинг в управлении деятельностью предприятия сводится к двух важнейших задач:

1. идентификация значительных достижений в сфере специализации предприятия на каждый период времени;
2. ориентация предприятий на достижение этих высших результатов в недалеком будущем.

Первая из очерченных задач заключается в создании на предприятии такой информационной и методологической базы менеджмента, которая позволила бы в любое время объективно определить в каждой из сфер деятельности предприятия самые высокие результаты, на достижение которых следует направить усилия. Бенчмаркинг предполагает прежде всего построение полного представления не только о внутренней, но и внешний рынок; при этом его картина должна быть не одномоментной, а постоянно меняться и при необходимости дополняться. Для обеспечения динамики исследования требуется использование труда квалифицированных специалистов. При идеальных условиях исследование должно охватывать весь рынок, но очевидно, что не все предприятия в силу разных причин смогут это сделать [8]. Поэтому представление о рынке формируется с учетом собственных сил и возможностей; при этом необходимо принимать во внимание то, что очень часто при осуществлении динамического исследования приходится ориентироваться только на самое главное. Таким образом, выполнение первого задания предполагает [9]: выбор сферы поиска ориентиров, в том числе количества стран, сферы делового общения, предприятий-конкурентов и предприятий-лидеров и тому подобное. Речь идет об определении числа анализируемых параметров и сравнение достижений в разных сферах бизнеса, направлениях науки, видов техники и технологии; выбор базовых объектов бенчмаркинга для сравнения; оценка уровня базовых объектов и собственных достижений в каждой сфере деятельности. Также это разработка методических приемов сопоставления и оценки параметров развития отдельных сфер деятельности или объектов бенчмаркинга; ранжирование объектов бенчмаркинга по уровню значения параметров оценивания [10].

Задача ориентации предприятия на достижение наивысших результатов в рамках бенчмаркинга означает разработка внутренней стратегии развития предприятия, которая обеспечивает ему достижение преимуществ над конкурентами и лидирующее положение в соответствующей сфере бизнеса с учетом имеющегося потенциала. Некоторые авторы как один из вариантов определения данного задания называют сокращение разрыва между достижениями конкурентов и своими собственными достижениями и, как следствие, это позволит занять выгодное положение на рынке [11].

Для обеспечения ориентации предприятия на достижение лучших результатов необходимо осуществить: оценка внутреннего потенциала предприятия; прогноз его развития в выбранных сферах бизнеса; сравнительную оценку в отношении базовых объектов бенчмаркинга. Необходимо обоснование целевых значений параметров эффективности деятельности предприятия с учетом имеющегося потенциала и достижений ведущих конкурентов. Важно сделать структуризацию целей по элементам производственной структуры предприятия и сферы бизнеса; формирование мероприятий, необходимых для обеспечения лидирующих позиций предприятия, в том числе разработка инновационных подходов к совершенствованию бизнес-процессов и новых приемов повышения качества услуг и эффективности работы. Надо обеспечить реализацию мероприятий для достижения целей бенчмаркинга, переориентацию корпоративной культуры и ментальности. Предметом бенчмаркинга является техники, технологии, производственные процессы, методы организации производства и сбыта продукции. Результаты бенчмаркинга наряду с результатами маркетинговых исследований используются для разработки целей и стратегий деятельности предприятия. Бенчмаркинг как специфическая технология управления выполняет четыре функции управления предприятием [12]:

1. Метрологическую функцию, что выражается в создании и поддержании глубоко структурированной системы параметров, которые дают возможность измерять процессы, происходящие на нем и вне его, и объективно позиционировать положение предприятия в этой системе.
2. Целевую функцию, которая проявляется в системе расчетов, предполагающих сравнения чужих и собственных достижений за всеми объектами бенчмаркинга и имеющегося потенциала предприятия. Бенчмаркинг формирует целевые блоки как реальные, обоснованные ресурсами ориентиры развития, которые основаны на собственном или чужом опыте.
3. Обучающе. функцию, что вытекает из его ориентации на передовой свой или чужой опыт. Неотъемлемыми элементами процесса обучения персонала предприятия являются сбор, систематизация, анализ и оценка собственной деятельности и достижений конкурентов, идентификация лидеров и исследование факторов их успеха.
4. Аппликационную функцию, которая выражается в определении и адаптации передовых достижений конкурентов к специфическим условиям предприятия или распространения в смежных сферах собственных результатов. Адаптация требует разработки специальных программ мероприятий и очень часто-модификации заимствованного опыта.

В настоящее время бенчмаркинг становится искусством обнаружения того, что другие компании делают лучше, изучение, усовершенствование и применение их методов работы в собственных компаниях. Определяя эффект, который может обеспечить бенчмаркинг, следует иметь в виду, что никогда и никем не подвергался сомнению факт выгоды обмена опытом и его изучения. Как показывает опыт лучших производственных компаний США, внутренний бенчмаркинг позволяет добиться улучшения на 20-30 %, внешний – на 40-70 % и более [13].

Выводы. Как мощный инструмент качества, бенчмаркинг является незаменимым инструментом для изучения организации. Без него никогда не узнаешь, какое положение компании в отношении конкурентов и компаний мирового уровня, не узнаешь о новых методах, необходимых для кардинального улучшения; не будет способа измерения эффективности процессов. Бенчмаркинг не ограничивается изучением опыта «работы конкурентов и мировых лидеров». Он является одним из ключевых инструментов в процессе

непрерывного совершенствования любой деятельности, так как бенчмаркинг – это систематическое сравнение элементов деятельности с аналогичными элементами более успешной деятельности на макро - и микроуровнях.

Список литературы

1. Котуранова Т. В. Бенчмаркінг як метод стратегічного управління підприємством. Економічний простір. 2011. № 52/1. С. 267-274.
2. Иванова С. П., Садыкова К. В. Корпоративное и антикризисное управление. Рабочая тетрадь для студентов по направлению 00802 "Менеджмент" (бакалавр). Волгоград, 2017.
3. Фирсова О. А. Управление рисками организаций. Учебное пособие. Орел: МАБИВ, 2014, С. 25 - 49
4. Мясоедов А.И. Модели конструктивного управления конфликтами в современных организациях / А.И. Мясоедов // Научный журнал «Дискурс». – 2018. – 2 (16). – С. 96-103.
5. Михайлова Е. А. Основы бенчмаркинга. М.: Юристъ, 2002. 247 с.
6. Danilina M. V., Barannikov A. L., Ivanova S. P., Sadykova K. V., Fatyanova I. R., Sidorova V. N., Sidorov N. V. Neural Networks as an Opportunity to Create an Artificial Intelligence // International Journal of Control Theory and Applications. - 2017. - Т. 10. - № 11. - С. 77-86
7. Пряжникова Е. Ю. Психология труда: теория и практика: учебник для бакалавров / Е. Ю. Пряжникова. -М.: Издательство Юрайт, 2019. -452 с.
8. Мясоедов А.И. Устоявшиеся подходы к организации информационного пространства интернет-СМИ / А.И. Мясоедов // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2017. № 15 (15). С. 219-223.
9. Романюк І. А. Нові чинники та концепції здійснення інтенсифікації сільського господарства. Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. 2016. №4 (36). С. 60-63.
10. Радостева М.В. Производительность труда: основные тенденции и ключевые факторы развития на современном этапе /М.В. Радостева // Экономика и менеджмент систем управления. 2018. Т. 29. № 3-1. С. 162-172.
11. Мясоедов А.И. Инновационные технологии в управлении персоналом / А.И. Мясоедов // В сборнике: Инновационная экономика и менеджмент: Методы и технологии Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. Под ред. О.А. Косорукова, В.В. Печковской, С.А. Красильникова. 2018. С. 222-224.
12. Радостева М.В. Последствия и вызовы социально-экономического расслоения российского общества / М.В. Радостева // Экономика и менеджмент систем управления. 2019. Т. 31. № 1. С. 52-61
13. Стельмах М., Сорка Т. Бенчмаркінг як інструмент визначення конкурентоспроможності підприємства. Вісник ТНЕУ. 2007. № 1. С. 53-61.

© А.И. Мясоедов, 2020

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ PR- МЕНЕДЖЕРА

Садовая А.В.,

студентка направления «Реклама и связи с общественностью»
философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Аннотация. В рамках исследования рассматривается понятие технологии искусственного интеллекта, основные направления развития искусственного интеллекта, его влияние на пул профессиональных задач и навыков PR-менеджера. В статье определяется возможность использования искусственного интеллекта в профессиональной коммуникации PR-менеджера как инновационной технологии и последствия такого решения.

Ключевые слова. Искусственный интеллект, профессиональная коммуникация, PR-менеджер.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PROFESSIONAL COMMUNICATION OF A PR MANAGER

Sadovaia A.V.

Abstract. The study examines the concept of artificial intelligence technology, the main directions of development of artificial intelligence, its impact on the pool of professional tasks and skills of a PR manager. The article defines the possibility of using artificial intelligence in professional communication of a PR manager as an innovative technology and the consequences of such a decision.

Key words. Artificial Intelligence, professional communication, PR manager.

За время своей истории человечество прошло через механизацию и автоматизацию труда. Следующим закономерным этапом, который уже постепенно реализуется, может стать повсеместное внедрение искусственного интеллекта в трудовую сферу, в том числе, и в ту ее часть, которая связана с управлением. Эти процессы влияют и на профессиональную коммуникацию PR-менеджера: сможет ли искусственный интеллект стать аналогом специалиста по связям с общественностью в ближайшем будущем, как сегодня используется искусственный интеллект в деятельности PR-менеджера, каким образом стоит адаптировать коммуникационный менеджмент к новой цифровой реальности. Вопрос, который возникает при внедрении инновационных технологий в сферу труда, заключается в том, насколько технологии искусственного интеллекта способны изменить профессиональную коммуникацию PR-менеджера. А для этого необходимо понять, чем искусственный интеллект является сейчас.

Искусственный интеллект следует понимать как научное направление на стыке множества дисциплин. С инженерной точки зрения, современный этап развития искусственного интеллекта — это машинное обучение, т.е. обучение исходного алгоритма через большое количество повторений. Согласно нейронауке, создание искусственного интеллекта реализуется посредством искусственных нейросетей, которые являются математическим моделированием работы человеческой нервной системы, а именно ее способности к познанию. В философской парадигме до сих пор остаётся актуальным вопрос о сильном и слабом искусственном интеллекте, и вопрос о том, что считать сознанием и в какой момент программа может (и может ли) обрести его. По А.С. Потапову технологии искусственного интеллекта — это решение трёх базовых проблем: поиск в пространстве решений, представление знаний и машинное обучение.

Используя технологии искусственного интеллекта PR-менеджер имеет дело с научными и техническими достижениями, применение которых требует от него, как получения дополнительных знаний и навыков, так и творческого приложения результатов инновационной деятельности в работе организации.

Искусственный интеллект в значительной степени влияет на работу PR-менеджера. Он может оптимизировать его ресурсы, способен освободить его от рутинных и повторяющихся задач. Технологии позволяют профессионалу делать более точные прогнозы и выводы, глубже анализировать процессы и быстрее проверять гипотезы. В это время, менеджеру остаются более сложные операции, связанные с критическим и абстрактным мышлением, творчеством, управлением людьми и soft skills. Таким образом, PR-менеджер в полной мере может проявить себя как инноватор, т.к. у него появляется больше возможностей для креативного осмысления профессиональной коммуникации, поиска гибких решений, системного анализа.

Можно говорить о том, что меняются коммуникационные стратегии, а значит и коммуникационный менеджмент целиком, хотя технологии искусственного интеллекта на данном этапе не могут взять на себя ответственность за деятельность и результаты компании,

но выступают как рекомендательные системы, которые в значительной степени ускоряют процесс принятия решений человеком. В таком взаимодействии бизнес способен масштабироваться, а рынок — расти.

Человек и в дальнейшем продолжит вмешиваться в этапы, которые он передал или передаст искусственному интеллекту, т.к. коммуникации не могут существовать без редактуры, рефлексии, эмоционального интеллекта, этики, ответственности, моральных суждений.

Во многом профессиональная коммуникация и среда PR-менеджера трансформируется благодаря внедрению таких инновационных решений как технологии искусственного интеллекта.

Список литературы

1. Аджей А., Голдфарб А. Искусственный интеллект на службе бизнеса // М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019
2. Мошелла Д. Путеводитель по цифровому будущему: Отрасли, организации и профессии // М.: Альпина Паблишер, 2020
3. Потапов А.С. Технологии искусственного интеллекта // СПб: СПбГУ ИТМО, 2010
4. Уэбстер Ф. Теории информационного общества // М.: Аспект Пресс, 2004
5. Chalfin A., Danieli O., Hillis A., Jelveh Z., Luca M., Ludwig J., Mullainathan S. Productivity and Selection of Human Capital with Machine Learning. // American Economic Review: Papers & Proceedings, 2016, 106(5), pp.124–127

© А.В. Садовая, 2020

УДК 342

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ

Сафонова Н.А.

Старший преподаватель кафедры «Цифровая криминалистика»
Национальный исследовательский университет Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана (МГТУ им. Н.Э. Баумана)
д. 5/1, 2-я Бауманская улица, Москва, 105005, Россия

Аннотация. Современный этап развития государства и общества ознаменован массовым внедрением информационно-компьютерных технологий. Формирование информационного общества требует от государственных органов разрабатывать и применять современные способы противодействия коррупции, соответствующие уровню развития цифровой экономики для пресечения неправомерных действий с корыстными интересами. При этом на первое место выходят вопросы профессиональной подготовки и антикоррупционного просвещения кадрового корпуса.

Ключевые слова. Цифровая экономика, информационное общество, коррупция, антикоррупционные меры, электронная таможня, таможенные органы.

APPLICATION OF INFORMATION COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE ANTI-CORRUPTION SYSTEM IN THE PUBLIC SERVICE

Safonova N.A.

Abstract. The current stage of development of the state and society is marked by the massive introduction of information and computer technologies. The formation of the information society requires government bodies to develop and apply modern methods of combating corruption, corresponding to the level of development of the digital economy, in order to suppress illegal actions

with selfish interests. At the same time, the issues of professional training and anti-corruption education of the personnel corps are in the first place.

Key words. Digital economy, information society, corruption, anti-corruption measures, e-customs, customs authorities.

Технологический прогресс, сопутствующий развитию общества и государства, приобретает новые перспективы. В научных исследованиях отмечается появление нового «информационного общества» и «цифровой экономики» с уникальными возможностями, становящимися доступными и обыденными в жизни современного человека [1].

Концепции развития информационного общества и цифровой экономики исходит из того, что развитие информационных технологий оказывает существенное влияние на многие общественно-политические сферы, в том числе на управление персоналом в системе государственной службы, что требует повышенного внимания к эффективности кадровой политики и ее менеджменту [2].

Объектом современной информатизации в системе государственной службы является управление тремя видами ресурсов: финансовыми, материальными и человеческими (кадрами, персоналом) посредством автоматизации информационных потоков [3].

Современные органы таможенной службы Российской Федерации находятся в условиях обеспечения инвестиционной привлекательности государства и стремления увеличения возможностей для внешней торговли, поэтому ускорение процессов совершения таможенных операций должно происходить при неуклонном соблюдении норм права и исключении возможностей корыстного воздействия участников внешнеэкономической деятельности.

Таможенная служба предполагает специфическое волеизъявление государства для реализации первоочередных целей, задач, функций через властные предписания за счет деятельности субъекта государственной службы – конкретного человека, наделенного особым правовым статусом. Таким образом, таможенная служба является сложной системой, подверженной внешним изменениям (реорганизация, совершенствование, цифровизация), так и внутренним изменениям, происходящим на уровне конкретного человека (профессиональная подготовка, жизненная стратегия, нравственные ценности, восприятие ситуации, стрессоустойчивость, профессиональная деформация и выгорание, саморазвитие, повышение профессиональной квалификации). Антикоррупционная подготовка также является отражением профессионального образования и совокупности нравственных установок, ориентированность на неуклонное соблюдение закона, отсутствие личных корыстных интересов при реализации должностных полномочий.

Информационные компьютерные технологии в таможенной сфере выполняют ряд задач:

- внедрение и совершенствование «электронной таможни»;
- замещение аналоговых технологий обработки информации цифровыми информационными технологиями;
- взаимодействие участников ВЭД без личного контакта;
- минимизация или исключение субъективного фактора на принятие решений;
- быстрота, прозрачность, открытость, доступность таможенных услуг.

Использование компьютерных технологий в области противодействия коррупции – это необходимый этап в развитии и становлении информационного цифрового общества [4, 5]. Современные государства стремятся максимально использовать современные компьютерные возможности для снижения уровня коррупции во внутригосударственных отношениях [6].

Сложившиеся на международном уровне антикоррупционные стандарты государственного управления распространяются на различные сферы правового регулирования, одной из которых является ответственность за коррупционные правонарушения. В настоящее время меры уголовной ответственности применяются не только за получение и дачу взятки, но и за обещание и предложение взятки, а также за просьбу о даче взятки и согласие ее принять. Именно поэтому сотрудники и должностные лица таможенных

органов должны иметь высокий уровень профессиональной подготовки не только в таможенном деле и внедряемых информационных технологий, но и в вопросах персональной ответственности за каждое предпринимаемое действие, направленное на реализацию должностных полномочий, прав и обязанностей.

«Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.», утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 [7] предполагает реализацию следующих задач в системе государственной службы:

- повышения эффективности государственного управления;
- создания условий доступа граждан к информации о деятельности государственных органов;
- создания и развития управленческих автоматизированных систем на государственной службе;
- разработки целого ряда мер в области компьютерной грамотности государственных служащих;
- повышения информационной культуры, прогнозирования и предотвращения социальных конфликтов в практике управления персоналом.

Вопросы формирования кадрового состава в условиях цифровизации общества становятся важнейшим этапом в деле повышения эффективности и результативности деятельности таможенных органов, недопущения совершения корыстных правонарушений, создание полностью правомерной модели поведения сотрудника или должностного лица. Создание условий для объективного, качественного и открытого отбора кандидатов для продуктивного функционирования таможни позволит обеспечить безопасность государства как во внешнеэкономической деятельности, так и внутри него.

Таким образом, применение современных информационных компьютерных технологий в сфере противодействия коррупции на таможенной службе в настоящее время становится неотъемлемой частью успешной реализации антикоррупционной политики. Процесс совершенствования взаимодействия участников внешнеэкономической деятельности минуя личные контакты, субъективное воздействие при принятии решений, используя предоставление таможенных услуг в электронной форме, должен происходить с одновременным развитием мер противодействия коррупции, поскольку развитие информационно-компьютерных технологий неразрывно связано со смещением преступности в виртуальную среду. Постоянное совершенствование и создание новых коммуникационных технологий оказания таможенных услуг являются благоприятной средой для появления новых коррупционных угроз безопасности государства и общества, поскольку методики выявления, расследования коррупционных преступлений, совершенных с помощью виртуальной реальности, находятся в стадии становления, что создает дополнительные риски перехода в область латентных коррупционных правонарушений.

Важным условием эффективности антикоррупционных мер на таможенной службе в активный период роста цифровых услуг является поиск современных способов противодействия коррупции.

Предполагается, что результативность таких мер обуславливается наличием определенных направлений в поиске и внедрении моделей, способствующих профилактике, минимизации, выявлению коррупционных рисков, подготовке кадров для таможенных органов в условиях цифровой экономики, также занимающих активную позицию в процессе искоренения коррупции. К таким направлениям можно отнести следующие:

- 1 - профессионально-этическая подготовка кандидатов на замещение должностей государственной службы;
- 2 - организация непрерывного правового и антикоррупционного просвещения государственных служащих, постоянное повышение квалификации действующих должностных лиц и сотрудников таможенных органов, обусловленное постоянным совершенствованием и изменением законодательства в таможенной сфере;
- 3 – обновление нормативно-правовой базы, отражающей современные цифровые способы осуществления таможенных функций, моделирование ситуаций с коррупционными рисками в

условиях электронного оказания услуг, изучение возможностей противостояния таким рискам;

4 – взаимодействие научных школ и таможенных органов в поиске, разработке и практическом применении современных способов минимизации участия субъективного мнения при проверке перемещения товаров и услуг через таможенные границы Российской Федерации, при принятии решений (например, применение блокчейн-технологий, элеткронная проверка документов);

5 - обеспечение законности и разумной достаточности при сборе, накоплении и распространении информации об участниках внешнеэкономической деятельности, не допущение передачи информации третьим лицам с корыстными или иными целями;

6 - взаимодействие с иностранными государствами и таможенными органами для формирования единых информационно-компьютерных возможностей противодействия коррупционной преступности при условии защиты национальной безопасности;

7 – обеспечения компьютерной грамотности сотрудников и должностных лиц (образовательная, ознакомительная, техническая подготовка) с целью корректного, дисциплинированного внесения данных в электронные базы данных и сохранению конфиденциальности массива информации, понимания информационных связей между отдельными блоками информации, а также навыки соотнесения сведений из документов тем позициям, которые отображаются в электронных ресурсах.

Указанные направления совершенствования антикоррупционных мер позволят таможенным органам выйти на новый уровень противодействия коррупции, осуществить технологический скачок не только в области оказания таможенных услуг, но и эффективно бороться с коррупционной составляющей, воздействуя опережающими решениями на кадровый корпус таможенной службы.

Список литературы

1. Сагдеева Л. С. Теоретические подходы к анализу цифровизации общества и их практическая значимость // ЕГИ. 2020. №4 (30), с. 151-157. [ya-znachimost](#) (д26.08.2020).
2. Вакула И.М., Загутин Д.С. Применение информационных технологий в управлении персоналом в системе государственной гражданской службы // Философия права. 2019. №3 (90), с. 150-154.
3. Volkov Y. Y., Krotov D. V., Rachipa A. V., Zagutin D. S., Zhapuev Z. A. Definition of the subjectivity of financial capital in sociological science // Indian Journal of science and technology. 2016. Vol. 9. No 5.
4. Сафонова Н.А. Цифровизация в развитии антикоррупционных мер / Глобальная экономика в XXI веке: роль биотехнологий и цифровых технологий // Сборник научных статей по итогам работы шестого круглого стола с международным участием, 2020, с.163-165.
5. Сафонова Н.А. Использование современных технологий в противодействии коррупции в таможенных органах // Ломоносовские чтения: Материалы ежегодной научной конференции МГУ (22-24 апреля 2020 года, г. Севастополь), под ред. О.А. Шпырко, Севастополь: Филиал МГУ в г. Севастополе, 2020 / URL: <https://sev.msu.ru/wp-content/uploads/2020/06/Lomonosovskie-chtenija.pdf> (дата обращения 04.09.2020)
6. Сафонова Н.А., Баюш А.Ю. Южная Корея и индекс восприятия коррупции // Наука и бизнес: пути развития, 2019, № 10 (100), с. 102-107.
7. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 / URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919>

© Н.А. Сафонова, 2020

УДК 004.93'12

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ В РЕАЛИЯХ СОВРЕМЕННОСТИ

Семенова А.А.

Студент РЭУ имени Г.В. Плеханова
Строкова А.В.
 Студент РЭУ имени Г.В. Плеханова

Аннотация. В статье рассмотрены методы распознавания лиц, которые существуют сегодня. Приведены примеры использования данной технологии в каршеринге, общественном транспорте, а также при использовании «умных устройств», таких как мобильные телефоны. Поднят вопрос защиты биометрических данных.

Ключевые слова. Распознавание лиц, искусственный интеллект, нейронные сети, информационные технологии, машинное обучение, биометрические данные.

USING FACIAL RECOGNITION TECHNOLOGIES IN THE MODERN WORLD

Semenova A.A.
Stroкова A.V.

Abstract. The article discusses the methods of facial recognition that exist today. There are examples of using this technology in car sharing, public transport, and "smart devices" such as mobile phones. The issue of protecting biometric data has been raised.

Key words. Facial recognition, artificial intelligence, neural networks, information technology, machine learning, biometric data.

Возрастающее влияние информационных технологий способствует постепенному развитию искусственного интеллекта. Человечество подошло к тому периоду времени, когда многие операции техника выполняет автономно, требуя лишь отдалённого наблюдения. Но и на этом развитие не остановилось. Сейчас повсеместно идёт обучение распознаванию образов. Всё более актуальной становится тема распознавания лиц, как возможность идентифицировать личность без использования бумажной документации, удостоверений личности или других карточек и пропусков. В связи с этим можно выдвинуть гипотезу о том, что технологии распознавания лиц будут в скором времени востребованы во всех сферах жизни человека. Задачей этой статьи является анализ некоторых из существующих методов, которые позволяют распознать лицо объекта, а также проведения обзора уже внедрённых в жизнь человека устройств для этой же цели.

В общем случае алгоритм распознавания лиц состоит из двух этапов: идентификация (система получает ответ на вопрос: кто этот человек?) и верификация (удостоверение, что распознавание выполнено правильно). Последовательность работы программы представляет следующие шаги [1]:

1. Face detection – выделение лица человека на общем фоне;
2. Facial features detection – нахождение опорных точек на лице, по которым будут происходить дальнейшие вычисления (именно этот этап имеет свою спецификацию у каждого метода распознавания образов);
3. Face normalization – дополнительное преобразование изображения для удобства идентификации лица (коррекция цветов, фиксация поворота головы и др.);
4. Feature extraction and descriptor computation – отречение от посторонних факторов (макияж, освещение, причёска, возраст и т.д.);
5. Verification – сравнение полученных результатов с имеющимися в базе данных.

Несмотря на схожий алгоритм распознавания, разработчики, занимающиеся машинным обучением, предлагают разные методы нахождения опорных точек на лице и последующую обработку информации о них. Давайте рассмотрим некоторые методы поподробнее.

Начнём с Elastic graph matching или в переводе на русский – метод гибкого сравнения на графах. Смысл алгоритма заключается в том, что программа анализирует расстояния между смежными вершинами и рёбрами графа. Изначально решётка графа может представлять

размеченный прямоугольник или граф на основе антропометрических точек лица. После этого необходимо изменить форму графа, чтобы он подходил под черты лица рассматриваемого объекта. Деформация графа продолжается до тех пор, пока не будет достигнута минимальная разница между эталонным и деформируемым графом. Для этого используют комплексные значения фильтров Габора [2]. Данный метод показывает точность в 95-97%, но обладает высокой вычислительной стоимостью.

Следующий метод распознавания образов был разработан на основе принципов работы человеческого мозга. Искусственная нейронная сеть представляет собой параллельно-распределённую систему процессорных элементов (компьютерную программу), которая прогоняет входные данные через «нейроны», после чего выдаёт некий результат вычислений в виде графа нейросети. Построенную на многослойном персептроне сеть обучают, то есть происходит подбор весовых коэффициентов искусственной нейронной сети, после чего можно приступать к распознаванию изображения. На сегодняшний день самую высокую точность показывает алгоритм Convolution Neural Network (сверточная нейронная сеть) [2]. Он правильно распознаёт порядка 96% поступающих образов. Но, несмотря на высокую точность распознавания, нейронные сети достаточно трудно интерпретировать. Для пользователя они представляют «чёрный ящик». Также необходимо отметить, что обучение нейронной сети занимает достаточно длительное время, особенно если на вход подаются несколько десятков позиций.

Ещё одним распространённым методом распознавания является метод главных компонент (Principal component analysis). Его суть заключается в построении ортогонального пространства меньшей размерности по сравнению с оригиналом с минимизацией потери значимой информации. При этом измерения новой системы строятся таким образом, чтобы с каждой главной компонентой была связана определённая доля общей дисперсии исходного набора данных [3]. Несмотря на точность распознавания более 90%, данная технология плохо работает в условиях низкой освещённости и при наличии на лице объекта ярких эмоций или поворота головы более чем на 30 градусов.

Давайте рассмотрим, как вышеперечисленные алгоритмы претворяются в жизнь. Одним из самых распространённых видов распознавания лиц, который используется на практике каждый день миллионами пользователей это распознавание лица для смартфона. Одной из первых представленных технологий распознавания лица в смартфонах для массовой публики был смартфон iPhone версии X в сентябре 2017 года. Несмотря на коммерческий успех компании, это была не первая попытка вставить функцию распознавания лица в смартфон.

Корпорация OMRON представляла впервые в мире технологию распознавания лица для телефонов, персональных компьютеров или других мобильных устройств с функцией камеры на «Security Show Japan 2005» в марте 2005 года. Смартфоны были оснащены камерой, в комплектацию которой был включён «Датчик распознавания лиц OKAO Vision». При первом запуске необходимо было «зарегистрировать» своё изображение лица, чтобы в дальнейшем устройство автоматически обнаруживало пользователя и разблокировало экран без прикосновений. Причём Процесс идентификации занимал меньше секунды. Если лицо включено в фотографию, датчик автоматически определяет владельца. Новый датчик стал возможен благодаря «OKAO Vision» OMRON, основной технологии датчиков компании [4].

Технология распознавания лица в смартфонах компании Apple называется Face ID и является коммерческой тайной, но сама компания описывает свою технологию как «результат объединения самых передовых аппаратных и программных компонентов Apple». Суть заключается в том, что в смартфонах установлены передовые камеры, в частности система камер TrueDepth, которая анализирует на лице более 30 000 точек на лице, благодаря чему создаётся подробное изображение в инфракрасном спектре, рассказывающее о строении лица владельца. Часть нейронного ядра микропроцессора, преобразует карту глубины и инфракрасное изображение в математическое представление по сравнению с записанными данными лица.

Технология Face ID сразу адаптируется к изменениям внешнего вида, таким как макияж или изменение цвета волос. В случае серьезных изменений система попросит вас ввести пароль для подтверждения вашей личности. Только после этого данные лица будут обновлены. Технология Face ID также хорошо распознает лица в шляпах, шарфах, контактных линзах, корректирующих средствах и солнцезащитных очках. Он также работает в помещении, на улице и даже в полной темноте [5,6].

На сегодняшний день технологию распознавания лица используют почти все компании, которые выпускают смартфоны, планшеты, ноутбуки. В основном такая функция доступна в смартфонах премиальных версий, но можно с уверенностью сказать, что в будущем эта функция будет доступна во всех выпускаемых версиях. Сегодня можно смело утверждать, что технология является действительно актуальной и востребованной, так как с помощью смартфона современный человек оплачивает покупки, хранит информацию о своих документах, работает с данными своей компании. Следовательно, вопрос о защите своих данных встает крайне остро, так как обычный код-пароль можно взломать и данные человека могут попасть мошенникам.

На сегодняшний день технология распознавания лиц постепенно внедряется в нашу жизнь: на входе в различные компании, в общественном транспорте, метро, в службах аренды машин – каршерингах, во время чемпионатов, концертов, в местах скопления большого количества людей. Одним из последних известных случаев, когда была использована технология распознавания лиц — это Чемпионат мира по футболу, который проводился в России в июне 2018-го года. Компания NtechLab разработала решение, которое позволило задержать 180 правонарушителей, в том числе были и люди, находящиеся в федеральном розыске. К FindFace Security дополнительно было подключено около 500 камер наружного слежения, метро, стадионов, фанзон и других близлежащих мест. Технология FindFace Security заключается в том, в режиме реального времени он сканирует лица и ищет схожие лица в уже существующей базе данных. При обнаружении сходства, система сразу уведомляет об этом. Процент ошибки мал, так как программа оценивает не один кадр, а серию последовательно снятых фотографий сразу, что позволяет уловить мимику человека. Также система может вести поиск по набору определенных признаков: пол, возраст, борода, очки, эмоции [7].

Во второй половине 2019-го года начали появляться новости о том, что столичный метрополитен вводит систему распознавания лиц. Основной целью является выявление злоумышленников и правонарушителей. С января 2020 года во время тестового режима были задержаны 10 правонарушителей. Также на сегодняшний день тестируют способ оплаты проезда с помощью лица. Окончательно систему внедрят к сентябрю 2020 года. Было решено использовать ту же технологию, что и при проведении чемпионата мира по футболу в России в 2018-м году [8].

В популярных службах аренды автомобилей – каршерингах, появилась проблема распознавания водителя в машине, так как в последнее время участились правонарушения в арендованных машинах. В результате расследования было выявлено, что произошла незаконная продажа аккаунтов, что спровоцировало передачу автомобилей людям, которые были лишены водительских удостоверений или вовсе не имели их. Причина этого кроется в отсутствии камеры видеонаблюдения в салоне автомобиля. А если она и установлена, то очень сложно сказать тот ли человек сидит за рулем, а проверять камеры каждого автомобиля не предоставляется возможным. На сегодняшний день компания «Яндекс.Авто» начало установку камер с распознаванием лица. Это позволит установить реального владельца аккаунта и в следствие сократить количество аварий [9].

Несмотря на всеобщее ликование насчет развития технологий и внедрения в общественную и личную жизнь людей, встает вопрос: достаточно ли защищены данные? Известно, что компании Apple и Google хранят биометрические данные у себя и никому их не передают, но это не говорит о том, что эти данные не будут переданы третьим лицам в будущем. Некоторые сравнивают развитие технологий с производением Джорджа Оруэлла

«1984», где каждый шаг, каждая мимика лица, любое изменение в лице будет сразу отслеживаться [10]. Если такие данные попадут в руки мошенникам, то люди могут стать жертвами онлайн - правонарушений. Несмотря на это, по результатам исследования многопрофильного аналитического центра «НАФИ» было выявлено, что более 60% населения готово к введению в жизнь так называемых «умных» технологий и устройств. По словам Сергея Наквасина, директора по направлению «Цифровая экономика» в России в рамках национальной программы было разработано семь дорожных карт, посвященных разным темам: от искусственного интеллекта до виртуальной реальности и квантовых технологий [11].

Таким образом, технологии распознавания лиц прочно вошли в нашу жизнь. В настоящее время существует несколько видов технологий, которые позволяют распознавать образы, а в частности лица людей. Каждая из них по-своему осуществляет свою функцию с достаточно высокой точностью. В особенности можно выделить нейронные сети, метод гибкого сравнения на графах и метод главных компонент. Их развитие позволило облегчить работу правоохранительным органам. Процесс развития искусственного интеллекта, в том числе обучение моделей распознаванию лиц, не прекращается, поэтому можно с уверенностью сказать, что в недалеком будущем технология распознавания лиц будет использоваться и в остальных сферах жизни. Например, оплата при помощи лица или подтверждение личности без паспорта и многое другое. Несмотря на то, что уже существуют примеры использования таких возможностей, нельзя забывать о морально-этических вопросах. В дальнейшем необходимо, чтобы развитие данных технологий происходило с учетом всех прав и свобод человека.

Список литературы

1. Кто и как использует технологии распознавания лиц в России [Электронный ресурс] // URL: <https://rb.ru/longread/facial-recognition/> (Дата обращения: 18.04.20)
2. Анализ существующих подходов к распознаванию лиц [Электронный ресурс] // URL: <https://habr.com/ru/company/synesis/blog/238129/> (Дата обращения: 18.04.20)
3. Метод главных компонент (Principal component analysis) [Электронный ресурс] // URL: <https://wiki.loginom.ru/articles/principal-component-analysis.html> (Дата обращения: 18.04.20)
4. World's First Face Recognition Biometric for Mobile Phones [Электронный ресурс] // URL: <https://phys.org/news/2005-03-world-recognition-biometric-mobile.html> (Дата обращения: 19.04.20)
5. Сведения о передовой технологии Face ID [Электронный ресурс] // URL: <https://support.apple.com/ru-ru/HT208108> (Дата обращения: 19.04.20)
6. Как работает FaceID в iPhone X: алгоритм на Python [Электронный ресурс] // URL: <https://habr.com/ru/post/472948/> (Дата обращения: 19.04.20)
7. Findface security [Электронный ресурс] // URL: <https://findface.pro/security/> (Дата обращения: 19.04.20)
8. Собянин назвал срок внедрения системы распознавания лиц в метро [Электронный ресурс] // URL: <https://www.rbc.ru/society/23/01/2020/5e298a479a7947018c80c19e> (Дата обращения: 19.04.20)
9. Каршеринг «яндекса» научился распознавать лица водителей [Электронный ресурс] // URL: <https://performance360.ru/yandex-face-recognition/> (Дата обращения: 19.04.20)
10. Опасные технологии: как распознавание лица на смартфоне может привести к глобальной катастрофе [Электронный ресурс] // URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/359777-opasnye-tehnologii-kak-raspoznavanie-lica-na-smartfone-mozhet-privesti-k-globalnoy> (Дата обращения: 19.04.20)
11. Россияне не верят в беспилотные автомобили, но хотят жить в «умных» домах [Электронный ресурс] // URL: <https://nafi.ru/analytics/rossiyane-ne-veryat-v-bespilotnye-avtomobili-no-khotyat-zhit-v-umnykh-domakh/> (Дата обращения: 19.04.20)

УДК 004.9

ВЛИЯНИЕ МОДЕЛЕЙ АТРИБУЦИИ ЯНДЕКС МЕТРИКИ НА АНАЛИЗ ДАННЫХ РЕКЛАМНЫХ КАМПАНИЙ

Титова В.В.

Новосибирский Государственный Технический Университет

Аннотация. Данная статья направлена на сравнение моделей атрибуции, используемых в Яндекс Метрике. Анализ данных по рекламным кампаниям в Яндекс Директе напрямую связан с моделью учета ценности конверсии. Проведено выявление конвертирующего источника на примере основного пути конверсий пользователя.

Ключевые слова. Модель атрибуции, конверсия, Яндекс Метрика, Яндекс Директ, источник перехода, канал перехода.

IMPACT OF YANDEX METRICA ATTRIBUTION MODELS ON AD CAMPAIGN DATA ANALYSIS

Titova V. V.

Abstract. This article is aimed at comparing attribution models used in Yandex Metrica. Data analysis for advertising campaigns in Yandex Direct is directly related to the conversion value accounting model. The conversion source was identified using the main user conversion path as an example.

Key words. Attribution model, conversion, Yandex Metrica, Yandex Direct, traffic source, traffic channel.

The Yandex attribution model is a rule that assigns a conversion value to a click defined by the advertiser. You need to make a choice in the direction of attribution, which most fully reflects the source's contribution to the useful action.

There are currently 4 types of attribution [1]:

- 1) Last click - the source of the click is determined at the time of the site visit;
- 2) Last significant click - links made from insignificant sources are assigned to previous significant ones based on the user's session history;
- 3) Last click from Yandex Direct - links made from insignificant sources are assigned to the previous significant ones where the click was made from the Yandex Direct advertising campaign;
- 4) First click-the very first source of user traffic to the site is determined based on the user's sessions.

The attribution "Last click from Yandex Direct" was added last, on July 30, 2019. Since that date, the opportunity to take into account as a significant source only transitions from Yandex Direct. Using this attribution allows the advertiser to fully evaluate the impact of advertising campaigns, the distribution of contributions to the user's target action in the context of ad groups.

"The last transition from Direct" provides more complete statistics of Yandex Direct for services and products which have a long buying cycle. For example, when users select real estate or a car.

We can consider the "Last significant transition" attribution to be the closest, since the models differ only in the rule for assigning session sources to the "significant" category. The group of "insignificant" sources consists of direct traffic to the site from the address bar, from the site page, from a bookmark saved in the Internet browser.

Figure 1 shows the distribution of user traffic sources by category.

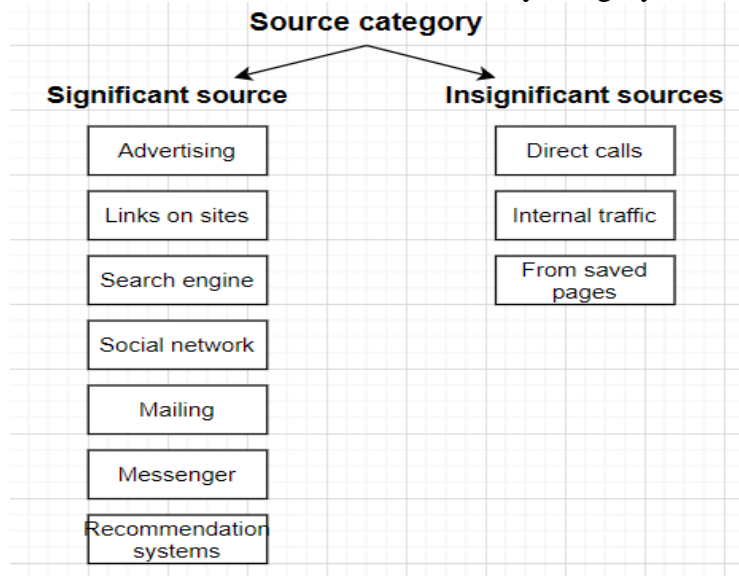


Fig. 1. Components of source categories

The model under consideration has a significant difference with the "First transition" and "Last transition" attributes. Note that when only recent traffic is counted, the session history is not taken into account. However, using this attribution allows you to track which source converted the user. This attribution is used for products and services with a short purchase cycle. If there is no Yandex Direct ad in the user's session chain, the last click will be taken into account when using attribution based on the last click from it.

Attribution of the "First transition" is used interchangeably with "the Last transition from Direct" to promote, focus on the long buying cycle. However, the "First click" model is focused on evaluating the sources that have introduced the user to the company's brand. It is used in the analysis of display advertising.

Using the "Last click from Yandex Direct" attribution model is necessary to evaluate the impact of advertising campaigns on each stage of the sales funnel without taking into account third-party sources. The cases in which the use of other attributions will lead to conclusions about the lack of conversions on the ads Yandex Direct, will be interpreted differently.

For example, an ad first brought the user to the site and introduced them to the brand. If you use "Last click" or "Last significant click", statistics for this situation will not be taken into account.

The second option for exclusive use of the "Last click from Yandex Direct" attribution is when a click on an ad was made in the middle of the conversion path. To track the Direct impact in this case is possible only when you are using this attribution model.

Based on figure 2, we can evaluate how the use of a certain attribution will affect the result of evaluating the effectiveness of data for an advertising campaign.

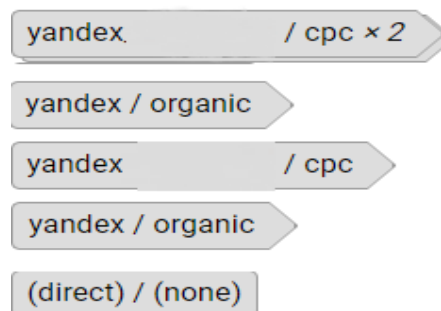


Fig. 2. The user path

The actual user path [2] in figure 2 will show a significant difference in attribution models. Let's

determine which source the conversion action will correspond to when using a specific model:

1. "Last click" - the conversion value is assigned to "(direct)/(none)" (insignificant source);
2. "First click" - the conversion value is assigned to "yandex/cpc";
3. "Last significant click" - the conversion value is assigned to "yandex/organic";
4. "Last click from Yandex Direct" - the conversion value is assigned to "yandex/cpc".

Let's also take into account the fact that getting the same source/channel sets by name does not mean that they have the same advertising campaigns behind them. Therefore, we can conclude that using different attribution models allows us to assign the value of a useful action to different sources.

Let's use real data to track changes in the impact of the traffic channel on conversion due to attribution changes.

The attribution of "Last significant transition" is shown in figure 3. Direct transitions in this case do not have much influence, since they belong to the category of insignificant ones.

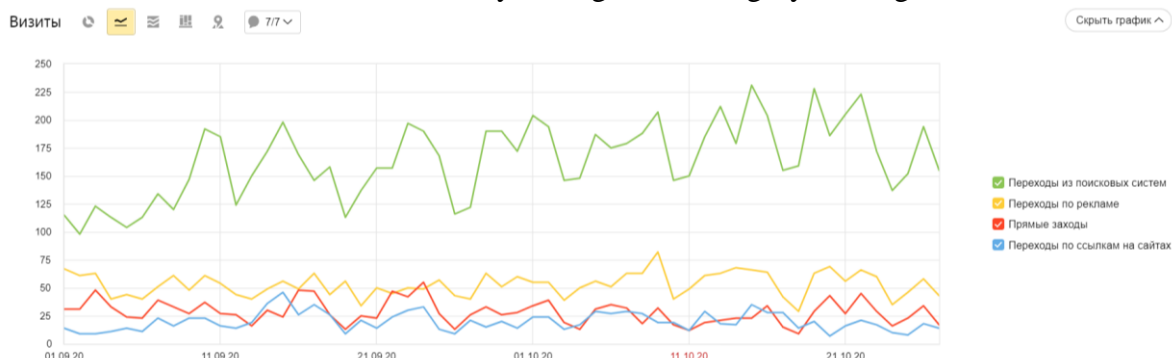


Fig. 3. Last significant transition

Next, change the attribution to "Last click". Now we see in figure 4 a sharp increase in the amount of direct traffic.

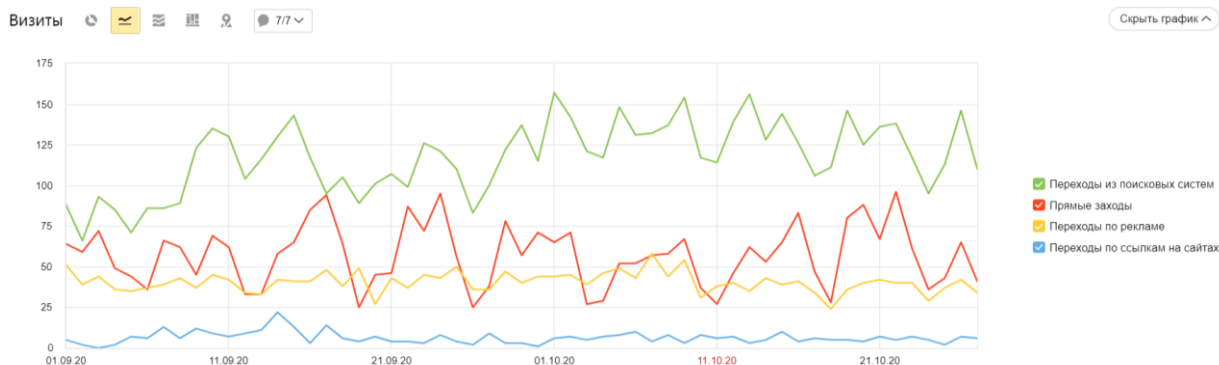


Fig. 4. Last click

We can see that incorrect attribution could lead to loss of conversions due to their being assigned to insignificant sources (saves that they could not get to without the user's prior familiarity with the web system).

The attribution model "Last transition from Direct" should be used in the analysis of efficiency of advertising campaigns and ads from Yandex Direct. It is indispensable in situations where you need to evaluate the contribution of an advertising campaign to maintaining the sales funnel at the proper level. The "Last click" attribution should be used for site technical audit, and "First click" attribution should be used for websites with deferred conversion. An attribution model that allows you to identify the one that led the user to perform the target action among all the source/transition links - the "Last significant transition". You should use it for web resources with fast conversion.

Список литературы

1. Яндекс Справка. Модели атрибуции [загл. с экрана]. URL: <https://yandex.ru/support/metrika/reports/attribution-model.html>.

2. Google Analytics [загл. с экрана]. URL: <https://analytics.google.com/analytics/web/provision/#/provision>

© Титова В.В., 2020

УДК 336.1

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНАНСОВОЙ СФЕРЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Харёва А.А.

Студент-бакалавр 3 курса

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы, связанные с внедрением инновационных технологий в финансовую сферу в условиях пандемии. Названы наиболее перспективные инновации в финансовую сферу. В ходе проведения опроса специалистов финансовой сферы оценены возможности инноваций не только для перспектив банков и финансовых организаций, но и для охраны здоровья специалистов банков и их клиентов.

Ключевые слова. Инновации, финансовая сфера, пандемия, блокчейн, Big Data, Application Programming Interface, дитанционные технологии.

INNOVATIVE FINANCIAL TECHNOLOGIES IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC

Hareva A.A.

Abstract. The publication examines the problems associated with the introduction of innovative technologies in the financial sector in the context of the pandemic. The most promising innovations in the financial sector are named. In the course of conducting a survey of financial specialists, the possibilities of innovation were evaluated not only for the prospects of banks and financial organizations, but also for protecting the health of Bank specialists and their clients.

Key words. Innovation, financial sector, pandemic, blockchain, Big Data, Application Programming Interface, receipt technologies.

События 2020 года - развитие пандемии, необходимость охраны здоровья людей - вносят свои коррективы в перспективы дальнейшего инновационного развития финансовой сферы. По данным GenerationS [1] с целевым вектором поддержки инновационных программ отраслей экономики, в том числе финансовой сферы, всего 12 % корпораций оказались готовы адаптироваться и обеспечить непрерывность деятельности бизнес-процессов в условиях COVID-19.

Несмотря на сложный период пандемии, финансовый рынок России нуждается в инновациях, что отражено в государственных программах, поэтому исследование актуально. Современная финансовая инновация связана с появлением новых финансовых продуктов, инструментов, форм и методов организации бизнеса, которые будут способствовать снижению издержек и рисков экономических агентов [2].

Объект исследования – инновации в финансовой сфере, предмет исследования – применение инновационных технологий финансовой сферы в условиях пандемии. Цель исследования – выявление актуальных инноваций финансовой сферы с учетом влияния факторов пандемии. Задачи исследования - выявление и обоснование перспективных технологий, связанных с инновационным развитием сферы финансов, анализ мнения специалистов финансовой сферы о значении и перспективах инноваций и возможностей их применения в условиях пандемии.

Нами определено, что в качестве актуальных финансовых инноваций в условиях пандемии признаются: автоматизация финансовых процессов, изобретение технологических новшеств, внедрение новых методологий и методик финансовых операций (анализ, учет [3],

контроль(аудит) [4], планирование, бюджетирование и т.п.). Период пандемии закрепил необходимость развития цифровой трансформации всего бизнеса в целом, в том числе фактически всех бизнес-процессов финансовой сферы с уклоном на автоматизацию: блокчейн, Big Data, Application Programming Interface.

Блокчейн в качестве инноваций в финансовой сфере характеризуется в качестве одной из перспективных технологий. Она представляет собой децентрализованную базу данных, в которой хранятся сведения о различных транзакциях в сети. Система построена на взаимосвязи цепочки блоков - сформированных единиц информации, в каждой из которых и содержатся сведения о транзакциях. Обеспечить данными блокчейн и просмотреть их может любой пользователь, но осуществление операций возможно лишь с разрешения наделенными особыми правами майнеров. Данные о транзакции попадают в систему с одним кодом, сохраняются с другим, а распределяются с третьим. Транзакции, попадающие в блокчейн, нельзя изменить или стереть.

Блокчейн обладает следующими преимуществами перед традиционными инструментами и методами осуществления транзакций: его использование значительно сокращает время и денежные издержки, обеспечивает высокую степень надежности сохранения информации ввиду ее децентрализованного хранения, создается высокая скорость осуществления финансовых операций и их упрощение. Кроме того, благодаря блокчейну возможно формировать различные финансовые инструменты, такие как ценные бумаги, криптовалюты, создавать различные бизнес-приложений.

Big Data – технология сбора, хранения, обработки и использования больших объемов данных, полученных как от людей, так и от цифровых устройств. Она позволяет увеличивать производительность, сокращать риски, расширять возможности финансовых организаций. Данный вид технологии особенно важен для крупных финансовых организаций, таких как онлайн-рынок, кредитная организация или банк. Банк при использовании технологии Big Data сможет быстрее обрабатывать данные о транзакциях, учетные записи пользователей, обновлять финансовые данные и т.д.

На основании этих данных финансовые учреждения могут принимать управленческие и стратегические решения: конструировать и настраивать математические модели для исследования и прогноза финансовых и экономических процессов средствами предсказательного моделирования, осуществлять разработку математического, алгоритмического и программного обеспечения поддержки принятия решений в управлении финансами на разных уровнях (пользовательские сервисы, банки, регуляторы, биржи, и пр.).

Еще одна тенденция, набирающая популярность в мире, заключается в передаче и предоставлении информации с помощью программного интерфейса API, или Application Programming Interface, – перечня и описания команд, запросов и ответов, которыми одна компьютерная программа может обмениваться с другой программой для того, чтобы получить от нее какую-либо информацию или заставить ее выполнить какое-либо действие.

В рамках банковской системы это позволяет сторонним приложениям обращаться к системам внутри самого банка. API формирует и направляет запрос к определенной системе банка, которая высылает нужную информацию. Ярким примером использования API является приложение мобильного банкинга, которое предоставляет возможность пользователю проверить баланс, совершить платеж или другие банковские операции, используя мобильный телефон [5].

Обозначенные инновационные технологии в автоматизации финансовой сферы смогут обеспечить не только высокую скорость проведения финансовых операций, но и повысить сохранность персональных данных пользователей, отследить незаконные операции, совершаемые мошенниками, что снижает риски и повышает безопасность. На долгосрочную перспективу инновации могут стать основой для стратегических решений и моделей развития перспектив банков и других организаций, связанных с финансами.

К.С.Кахраманова считает, что для успешного внедрения инноваций в финансовой сфере (в банках) должно стать качественное развитие цифровых технологий, в том числе

цифровизация операций. Например, при пандемии спрос на дистанционные услуги банков вырос в 2-2,5 раза, что положительно. Так, технология NFC, или Near Field Communication, которая позволяет использовать смартфон вместо карты, получила огромное распространение [6].

Таким образом, можно отметить рост темпов цифровизации в банковской сфере России. Но все-таки присутствует регресс – это сложности управления технологическими ресурсами, которые выступают в форме систем, инструментов, платформ, программного обеспечения, некоторые из которых уже устарели и для продолжения своей работы требуют огромных ресурсов [7].

В связи с актуальностью внедрения инноваций в финансовой сфере, в сентябре 2020 г. нами в социальных сетях был проведен анонимный опрос менеджеров финансовых отделов трех крупных банков г. Вологда. В опросе участвовали 5 мужчин и 7 женщин в возрасте от 27 до 41 года. Уровень стажа работы для респондентов был определен не менее 5 лет. Выбранные критерии были определены важностью не только профессионального опыта, но и готовностью к инновациям, которые особенно активно поддерживают люди среднего возраста от 30 до 45 лет.

На вопрос «Назовите инновации, которые Вам известны в практическом применении?» респонденты ответили следующим образом (Рис.1).

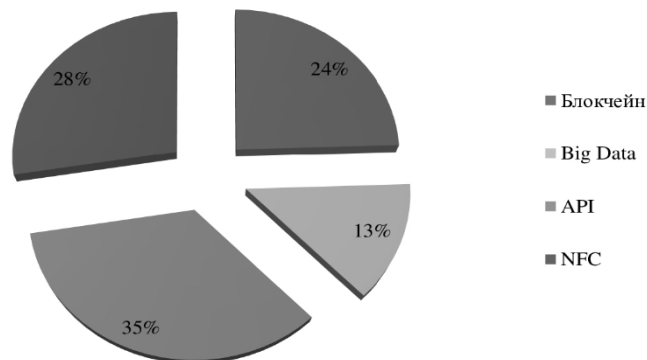


Рис.1. Практическое применение инноваций

При ответе на вопрос «Определите значение инновационных технологий в финансовой сфере?» были получены результаты (Рис.2).

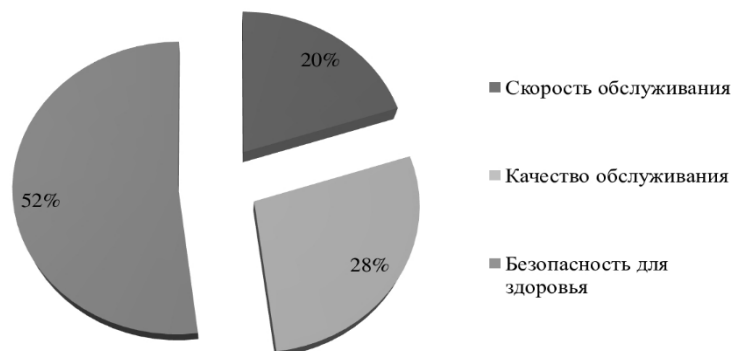


Рис.2. Значение инновационных технологий

При анализе результатов опроса мы выяснили, что работники финансовой сферы достаточно часто используют инновационные технологии. В числе наиболее востребованных были названы API и блокчейн. Респонденты считают, что благодаря данным инновациям происходит внедрение новейших достижений техники в финансовую сферу, за счет которых существенно повышается результативность работы специалистов и быстрота обслуживания.

В ходе проведенного опроса специалисты заявили о необходимости внедрения информационных и цифровых технологий как важнейшего условия сохранения здоровья при осуществлении финансовых операций. Это значит, что инновационные решения в финансовой

сфере должны стать не только условиям качества работы организаций сферы финансов, повышения результативности и «прозрачности» осуществления различных операций и основой для стратегического развития. Перспективами дальнейшего изучения проблемы внедрения инноваций может стать анализ мнения представителей субъектов финансовой сферы о проведении дистанционных операций с финансами и расширении их возможностей в условиях пандемии.

Список литературы

1. Адаптация инноваций к новым реалиям: тренды, технологии, перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://generation-startup.ru/corporations/#reports>.
2. Ханина, Е. В. Финансовые инновации: проблемы и перспективы / Е. В. Ханина // Наука и практика глобально меняющегося мира в условиях многозадачности, проектного подхода, рисков неопределенности и ограниченности ресурсов. Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции. - 2020. - С. 177-179.
3. Методология развития и формирования отчетности коммерческих организаций в условиях цифровой трансформации: монография / кол. авторов; под общ. ред. Н.А. Каморджановой, Ю.Л. Ренкаса. — Москва: РУСАЙНС, 2020. — 566 с.
4. Чекавинская, Г.А. Аудит-2025: Ключевые ожидания и аудиторские компетенции/ Г.А. Чекавинская // Стратегии развития предпринимательства в современных условиях: Сборник научных трудов IV национальной (с международным участием) научно-практической конференции.- Санкт-Петербург: СПбГЭУ, 2020.- С.204-206.
5. Бувич, А. П., Терская, Г. А. Привлечение инвестиций в инновационную сферу в контексте цифровой экономики / А. П. Бувич, Г. А. Терская // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. - 2020. - № 1 (49). - С. 60-69.
6. Кахраманова, К. С. Инновации на финансовом рынке в условиях развития цифровой экономики / К. С. Кахраманова // Аллея науки. - 2020. - Т. 1. - № 6 (45). - С. 957-961.
7. Финансовые технологии больших данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fintech.ifmo.ru/articles/13/bigdata-in-financial-technologies>.

© А.А. Харёва, 2020

СЕКЦИЯ 3.

ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ

УДК 001 (895)

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КОМПАНИИ С ЦЕЛЬЮ ЕЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Абрамов В.И.

д.э.н., доцент, профессор
НИЯУ МИФИ

Борзов А.В.

Магистрант
НИЯУ МИФИ

Аннотация. В работе рассмотрены особенности метода оценки инновационного потенциала компании с целью осуществления ее цифровой трансформации. Предложено применение данного метода на основе анализа специфики цифровых инноваций, которые можно разделить на три категории, каждая из которых имеет свою особенность. Предложено определение цифрового потенциала на основе инновационного потенциала.

Ключевые слова. Инновация, цифровая экономика, инновационный потенциал, цифровой потенциал, цифровая трансформация, цифровые инновации.

FEATURES OF EVALUATION OF THE INNOVATIVE POTENTIAL OF THE COMPANY FOR THE PURPOSE OF ITS DIGITAL TRANSFORMATION

Abramov V.I.

Borzov A.V.

Abstract. The paper discusses the features of the method for assessing the innovative potential of a company in order to implement its digital transformation. An application of this method is proposed based on the analysis of the specifics of digital innovations, which can be divided into three categories, each of which has its own peculiarity. The definition of digital potential based on innovation potential is proposed.

Key words. Innovation, digital economy, innovation potential, digital potential, digital transformation, digital innovation.

Переход к новому технологическому укладу приводит к существенным изменениям не только в сфере производства, но и во всём укладе жизни общества. Быстро изменяющаяся среда цифровой экономики требует иных способов управления компаниями [1]. За последние несколько лет цифровая трансформация перешла из категории «хайпа» в стратегическую повестку большинства российских компаний, а пандемия дополнительно высветила востребованность ускорения процесса цифровизации. В выводах отчета КМДА за 2020 год [2] сказано, что российские компании осознали важность и преимущества цифровой трансформации, и в два раза больше предприятий, чем в 2018 году, начали подходить к вопросу системно и осуществляют преобразования в рамках специальной стратегии. Результаты многочисленных исследований (например, [3], [4]) показывают, что цифровые технологии, являясь драйвером изменений в экономике, при этом являются лишь одним из факторов, обеспечивающим конкурентоспособность организации. Для перехода на цифровой уровень необходимо также разработать новую бизнес-модель, трансформировать бизнес-процессы, создать и развить соответствующую стратегию и культуру [4]. Безусловно, радикально изменить свою бизнес-модель и организовать эффективное использование новых цифровых технологий сложно, и зачастую, компании не понимают, как это сделать. Boston

Consulting Group на основе анализа 895 проектов цифровой трансформации показала, что только 30% проектов цифровой трансформации достигли целевого значения или превысили его [5]. Цель данной работы показать, как можно использовать метод оценки инновационного потенциала организации для того, чтобы повысить эффективность подготовки организации к цифровой трансформации и успешно ее осуществлять.

В практических исследованиях эксперты говорят о необходимости оценки цифровой зрелости компании [6], [7], поскольку она позволяет определить возможности, риски, сильные и слабые стороны компании в области цифровых преобразований, а также сформулировать перечень первостепенных мероприятий, которые необходимо осуществить для обеспечения условий эффективной реализации цифровой трансформации. Например, модель цифровой зрелости (Digital maturity model) [8] анализирует цифровые возможности по шести ключевым параметрам: потребители, стратегия, технологии, производство, структура и культура организации. Эти пять параметров, в свою очередь, разделены на 28 подразделов, которые разбиты на 179 показателей. Акцент при оценке делается на бизнес-стратегию, которая определяет фокус преобразований.

Однако, в условиях быстрых изменений особенно важна роль инновационного потенциала организации, поскольку только способность генерировать инновации в ответ на вызовы и проблемы позволяет компаниям обеспечивать жизнестойкость и развитие. В этом случае, происходящие изменения являются не угрозами, а возможностями для роста. Исходя из этого, целью настоящей работы является формирование теоретических и концептуальных основ оценки инновационного потенциала компании, с целью осуществления ее цифровой трансформации, определение цифрового потенциала организации и исследование особенностей его оценки.

Исследованию инновационного потенциала посвящено много научных работ, что свидетельствует об актуальности подхода к анализу инновационных процессов в организациях. Системная методология оценки инновационного потенциала предложена в монографии [9]. В работе [10] была синтезирована модель индексной оценки инновационного потенциала предприятия, сформированы количественные методы интерпретации составляющих потенциала: потенциал инноватора, его знаний и навыков, уровня идеи, предложены экономико-математические методы формирования индексов составляющих и комплексный индикатор инновационного потенциала на микроуровне. В условиях цифровой экономики, когда драйвером изменений являются цифровые технологии, актуальной становится задача оценки инновационного потенциала, ориентированного на цифровую трансформацию компаний. С этой целью проанализируем специфику цифровых инноваций. В работе [11] цифровые инновации определяются «как создание (и, как следствие, изменение) рыночных предложений, бизнес-процессов или моделей в результате использования цифровых технологий». В [12] проанализирована системно цифровая трансформация компаний и выделены значимые направления цифровых инноваций. В целом, стратегия цифровой трансформации включает три основных направления. Во-первых, описываются необходимые изменения в создании стоимости и управлении организацией структуры, возникшие в результате использования цифровых технологий и итоговые цифровые инновации. Во-вторых, определяются цели компании по отношению к цифровым технологиям и их использованию. В-третьих, утверждается бюджет затрат организации на цифровую трансформацию.

Цифровые инновации можно разделить на три категории (рис. 1) [11]. Во-первых,



Рис.1 Структура цифровых инноваций

организации могут изучить потенциальный рынок и использовать цифровые технологии для разработки новых цифровых продуктов и услуг [13]. Во-вторых, можно проанализировать производство, логистику и другие управленческие процессы и осуществить переход к цифровым бизнес-процессам [11]. Как правило, для оптимизации своих операционных и административных процессов организации используют цифровые технологические инновации. Цифровые бизнес-процессы позволяют повысить качество обслуживания (например, предлагая цифровые каналы связи) и расширить производственные возможности (например, 3D-печать) при снижении операционных или административных затрат. Например, для целей маркетинга и продаж или обслуживания клиентов могут быть использованы чат-боты. Наконец, в-третьих, появление цифровых продуктов и услуг и цифровых бизнес-процессов неизбежно ведет к новым формам цифровых бизнес-моделей [12]. Кроме того, разные категории цифровых инноваций взаимосвязаны. Например, цифровые продукты и услуги могут потребовать новые цифровые итоговые бизнес-процессы, которые совместно приведут к переходу на новые цифровые бизнес-модели. Таким образом, из специфики цифровых инноваций следует отдельно выделять индекс умений личности инноватора, чтобы использовать метод описанный в [9]. В этом случае, мы будем определять инновационный потенциал, ориентированный на цифровую трансформацию компаний, который кратко можно назвать цифровым потенциалом. Следует отметить, что в научной литературе идет дискуссия по определению цифрового потенциала. Общий подход к термину «цифровой потенциал» определяет его как характеристику возможностей экономических систем в ходе применения цифровых технологий и инструментов. Данное понятие является уместным, когда речь идет о применении технологий цифровизации на конкретных рынках, сферах и отраслях экономики. Так, например, в работе [14] предложен подход к определению цифрового потенциала как способности предприятия к осуществлению деятельности по созданию, внедрению, интеграции, применению, сопровождению, развитию и реализации информационных технологий, а также обеспечению информационной безопасности с целью удовлетворения существующих или вновь возникающих потребностей предприятия и субъектов, с которыми оно взаимодействует (потребители, поставщики, партнёры и т. д.). Существует несколько определений, где основная функция и роль цифрового потенциала заключается в определении возможностей предприятия к развитию использования цифровых технологий, а также постановке необходимых задач для достижения необходимого уровня цифровизации организационных процессов, что не отражает способность компании к цифровой трансформации.

Цифровая трансформация - это сложный комплексный процесс изменений в организации, происходящих в изменчивой среде, поэтому востребованы навыки инновационных подходов в решении возникающих проблем. В работе проанализированы особенности цифровых инноваций, которые можно разделить на три категории, каждая из которых имеет свою специфику и, кроме этого, возможно их сочетание и взаимозависимость, показаны особенность и перспективность использования метода оценки инновационного потенциала компании с целью цифровой трансформации.

Список литературы

1. Цифровая трансформация экономики. Под ред. В.И. Абрамова, О.Л. Головина. – М.: НИЯУ МИФИ, 2020. – 252 с.
2. Отчет KMDA 2020 [Электронный ресурс]: <https://drive.google.com/file/d/1xVK4ISanDZSCN6kGANXikrGoKgpVlcwN/view>
3. Авдеева, И. Л., Полянин, А. В., Головина, Т. А. 2019. Цифровизация промышленных экономических систем: проблемы и последствия, прогрессивные технологии. Известия Саратовского университета. Серия Экономика. Контроль. Закон, 19 (3), 238-245.
4. Laužikas, M., Miliūtė, A. 2020. Liaisons between culture and innovation: comparative analysis of South Korean and Lithuanian IT companies. Insights into Regional Development, 2(2), 523-537.
5. DCG [Электронный ресурс]: <https://www.bcg.com/en-ru/>
6. Комплексный подход к цифровой трансформации производственных предприятий // PwC, Siemens PLM Software, 2017. [Электронный ресурс]: https://www.PwC.ru/publications/PwC_Siemens_Digital_transformation.pdf (дата обращения 28.10.20).
7. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. The advantages of digital maturity // MIT Sloan Management Review, Massachusetts Institute of Technology, 2012. [Электронный ресурс]: <https://sloanreview.mit.edu/article/the-advantages-of-digital-maturity/> (дата обращения 28.11.2020)
8. Digital Maturity Model, Achieving digital maturity to drive growth, 2018 <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/deloitte-digital-maturity-model.pdf>
9. Абрамов, В.И. Методология оценки инновационного потенциала: монография [Текст] / В.И. Абрамов. - Самара: ООО "ДСМ", 2012. - 160 с.
10. Абрамов В.И. Методология оценки инновационного потенциала предприятия /В.И.Абрамов //Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. -2012. - №4. - 37-39 с.
11. Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: reinventing innovation management research in a digital world. MIS Quarterly, 41(1), 223–238.
12. Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies.
13. Lyytinen, K., Yoo, Y., & Boland Jr., R. J. (2016). Digital product innovation within four classes of innovation networks. Information Systems Journal, 26(1), 47–75
14. Городнова Н.В., Пешкова А.А. Развитие теоретических основ оценки цифрового потенциала промышленного предприятия // Институт современных технологий управления. 2018г.
15. Wiesböck F., Hess T. Digital innovations Embedding in organizations Electronic Markets (2020) 30:75–86
16. Business and Information Systems Engineering, 57(5), 339–343
17. Fichman, R. G., Dos Santos, B. L., & Zheng, Z. (2014). Digital innovation as a fundamental and powerful concept in the information systems curriculum. MIS Quarterly, 38(2), 329–343

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МОЩНОСТЕЙ В ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМА

Алексеев А.О.

Национальный Исследовательский
Томский Государственный Университет

Аннотация. В данной работе рассматриваются перспективы использования вычислительных мощностей в финансовой системе. Рассматривается возможность обращения продуцируемых излишек энергии в денежные средства. Предлагается экономическая модель,

основанная на обороте финансов в две фазы. На первой фазе денежные средства действительны в качестве таковых в течение конечного времени. При свершении транзакций денежные средства апробируются по специальным, переходя во вторую фазу, и могут быть использованы в качестве средств обмена повторно.

Ключевые слова. Финансы, экономическая модель, вычислительные мощности.

THE USING OF COMPUTING POWER IN FINANCIAL SYSTEM

Alexeev A.O.

Abstract. In this work prospects of using of computing power in the financial system are reviewed. The possibility of converting the produced surplus energy into cash are examined. The economical model that are based on using of finances in two phases is proposed. In the first phase, the cash is valid for the finite time. Due to making transactions finances are accepted by special algorithms and passing into the second phase, after that they can be used again.

Key words. Finances, economical model, computing power.

Современная экономическая реальность требует новых моделей, которые обеспечат стабильное развитие хозяйств целых народов и населений различных государств. Это невозможно без использования передовых достижений научно-технического прогресса и новых смелых взглядов на проблемы и задачи, что имеют место в современной экономике.

Основной задачей экономики является удовлетворение все возрастающих потребностей людей при ограниченном количестве ресурсов. Отсюда непосредственно вытекает необходимость обеспечения достойного уровня жизни людей, что позволил бы им удовлетворять насущные потребности, в том числе за счет употребления благ широкого спектра номенклатуры. На рост благосостояния населения может негативно влиять увеличение накоплений финансов, что приводит к коллапсу экономической системы вследствие парадокса экономии [1], что требует наличия потребителя, который тратил бы все свои денежные средства на товары и услуги. И наконец, деньги должны быть чем-то подкреплены, что является проблемой со временем отмены Бреттон-Вудского соглашения.

В последнее время большое внимание уделяется электронным деньгам, которые, в основном, имеют вид так называемых криптовалют, именующиеся так вследствие использующихся криптографических методов. Согласно докладу комиссии ЕАЭС под криптовалютой понимается вид цифрового знака (токена), представляющий собой запись в реестре блоков транзакций (блокчейне), иной распределенной базе данных и принимаемый в качестве средств и (или) обмена учета и (или) средства хранения (накопления) стоимости [2]. Хотя, устройство криптовалют основано на блокчейн-технологиях, использование которых, предполагается, крайне перспективными, основным достижением электронных средств обмена является соотнесение денег с математическими операциями, что подкрепляют эти самые финансы реальными вычислительными мощностями, с помощью которых осуществляют нетривиальные математические расчеты, к примеру, по образованию хешей блокчейна.

Что значит для экономики произведение математических операций на вычислительных машинах, по результату которых следует награда в виде электронных денег? Это потребление излишка энергии, т.е. той части энергии, что продуцируется сверх того, что непосредственно необходимо в народном хозяйстве. Излишки энергии, расходующиеся на создание криптовалют, обеспечивают частные деньги, что является одной из функций данной разновидности электронных денег вследствие децентрализованности системы и ее защищенности. Но концепция использования вычислительных мощностей современных технологий, которых достаточно для ведения длительных и нетривиальных математических расчетов, с целью обращения излишка энергии, производящегося в государстве, в средства обмена может быть применена для создания устойчивой экономической модели.

В виду того, что производящиеся в ходе математических операций финансы за конечное время конечное количество, ограниченное, собственно, вычислительными возможностями, то если создать модель экономики, в рамках которой государство, обладая правом собственности на электрические станции, использует излишки произведенной энергии для произведения математических расчетов, что преобразуют их в финансы, а затем произведет распределение данной валюты по потребителям на внутреннем рынке.

Для того, чтобы модель работала необходимо наложить условие на генерируемые финансы: конечное количество денег, произведенное за конечное время, должно быть действительным в течение конечного времени. Это значит, что произведенные суммы денег, распределенные между потребителями, должны быть реализованы в качестве средств обмена в течение определенного конечного времени. Если денежные средства не реализованы в качестве средств обмена, то по истечению времени они сгорают, становясь недействительными в качестве таковых.

Если финансы использованы по назначению, то продукты математических операций апробируются по определенному алгоритму и, собственно, становятся несгораемыми, эквивалентом реальных денег; если невозможна апробация, то возможна эмиссия реальных денег при производстве транзакций потребителями, величина которых эквивалентна сумме потраченных электронных. Таким образом, энергия, что не нашла свое применения непосредственно в хозяйственной деятельности, используется опосредованно. Более того конечные финансы подкрепляются как опосредованно излишком энергии, что способно произвести государство за конечное время, так и реальным потреблением людей благ на внутреннем рынке.

Разберем первую стадию оборота данного вида финансов. По поводу распределения денежных средств. Необходимо, чтобы данные сгораемые суммы денег расходовались на блага, производимые внутри государства, на внутреннем рынке. Психологически люди будут стараться тратить предельно в связи с конечным временем функционирования денежных средств, которые невозможно накопить, что в свою очередь благоприятно скажется на производстве внутри государства.

Далее, вероятно, имеется количественный предел генерируемых денежных средств в связи с психологическим барьером, по достижению которого потребители перестанут тратить их полностью вследствие убежденности в некоторой финансовой защищенности. Таким образом, необходимо соблюдать меру при генерации и распределении финансов, нарушение которой может приводить к пагубным последствиям в рамках предложенной экономической модели, так как возможны эксцессы в связи с превышением психологического барьера. Важно обеспечить предельное потребление и максимальный охват разнообразия номенклатуры товаров и услуг.

Предельное потребление на внутреннем рынке создаст необходимую социальную и экономическую стабильность. В случае, если необходимо окупить конкретное производство или технологию, к примеру, вследствие модернизации, при достаточности вычислительных мощностей, когда при обращении имеющихся излишек энергии в денежные средства преодолевается психологический барьер предельного потребления, то возможно использование специальных алгоритмов, что позволят генерировать средства под конкретные товары или услуги, нечто вроде планового потребления, обладающие аналогичным свойством сгораемости по истечению конечного времени в случае, если потребление не реализуется.

Если бы речь шла о замкнутой экономической системе, автаркии, то первой стадии обращения данных финансов, действительных лишь в течение конечного времени, было достаточно. Но в открытых системах необходимы устойчивые денежные средства, на которые возможно возложить функцию средств обмена импортных и экспортных благ в рамках модели. Потому необходимо, чтобы после того, как блага, производимые на внутреннем рынке, были употреблены, либо электронные денежные средства, условно, апробировались определенными алгоритмами и становились несгораемыми, либо эмитировались деньги эквивалентные потраченным при производстве транзакций потребителями. Впоследствии

несгораемые деньги могли бы быть использованы на употребление благ из вне, импортные товары и услуги.

Производитель получает сбережения, к примеру, для модернизации или покрытий расходов на амортизацию, а потребитель, в свою очередь, получает причитающуюся часть несгораемой валюты, что впоследствии может быть использована для приобретения импортных товаров и услуг, либо в качестве поощрения за труд, либо возможен аналог кешбэка из сгораемой валюты вследствие свершения транзакций на внутреннем рынке.

Таким образом, использование специфических форм валют, являющиеся средствами обмена ограниченное время, что возможно получать путем применения математических алгоритмов и соответствующих вычислительным мощностям по обращению в них излишек энергии на государственном уровне, позволяют достичь планируемого предельного потребления на внутреннем рынке, а вследствие повторно использовать данные финансы на внешнем рынке, подкрепленных реальным потреблением.

Список литературы

1. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное // М.: Эксмо, - 2007. - С. 206.
2. Криптовалюты и блокчейн как атрибуты новой экономики. Разработка регуляторных подходов: международный опыт, практика государств-членов ЕАЭС, перспективы для применения в Евразийском экономическом союзе. // Евразийская экономическая комиссия, Москва, - 2019. - С. 85-86.

УДК 339.13.024

ЭКОСИСТЕМЫ: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

Ануфриева Д.А.
студент РАНХиГС

Аннотация. В статье рассматриваются достоинства и недостатки, связанные с образованием модели экосистем на рынке. Оцениваются возможные положительные и негативные последствия для экономики. Результатом исследования является заключение о рискованности экосистем для экономики.

Ключевые слова. Экосистема, инновации, бизнес-модель, риск, Сбербанк.

ECOSYSTEMS: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Anufrieva D.A.

Abstract. The article discusses the advantages and disadvantages associated with the formation of a model of ecosystems in the market. Possible positive and negative consequences for the economy are estimated. The result of the study is a conclusion about the riskiness of ecosystems for the economy.

Key words. Ecosystem, innovation, business model, risk, Sberbank.

В мире, в котором цифровизация проникает все глубже и глубже во многие сферы общественной жизни становится очевидным, что преимущество устанавливается за теми игроками рынка, которые первыми вводят новшества и инновации в свою компанию, в свои продукты и услуги. Тренд на инновации и постоянные изменения не обошел и банковскую сферу. На самом деле, банки стали одними из первых, кто масштабно автоматизировал свою сферу деятельности и продолжает заниматься цифровизацией, систематически увеличивая темпы ее внедрения в различных продуктах, предлагаемых своим клиентам.

Одним из главных трендов развития на рынке банковских услуг является создание экосистем посредством объединения различных, как уже состоявшихся, так и только выходящих на рынок компаний, деятельность которых охватывает наиболее важные отрасли

жизнеобеспечения людей. Это становится четко видно после выделения отраслей, на которых строится экосистема компании: недвижимость, транспорт, образование, карьера, логистика, здоровье, бизнес, финансы, технологии, мобильная связь, медиа, развлечения, продажа продуктов питания и их доставка.

Создание таких масштабных объединений становится возможным благодаря преимущественному развитию цифровизации. С появлением новых каналов распространения информации люди все чаще становятся клиентами не тех организаций, о которых они знали ранее в результате межличностных коммуникаций, а все больше доверяют сведениям из цифровых источников и делают свой выбор, опираясь на информационные потоки, регулируемые внешними агентами. Также все большее значение начинает придаваться бренду, которому клиенты доверяют. По сути, это и становится главным преимуществом для фирм, которые объединяются в экосистему под именем известного бренда.

В результате, организации расширяют свою клиентскую базу, увеличивают портфели заказов и повышают эффективность собственного бизнеса. Однако, на этом фоне возникает серьезный вопрос: всегда ли это приносит пользу клиентам?

С одной стороны, если человек является пользователем одной из фирм, входящих в экосистему, то он может решить и другие вопросы в одной организации и не заниматься поиском других исполнителей, что сокращает транзакционные издержки и дает уверенность в том, что уже есть готовый вариант решения той или иной проблемы. Это, безусловно, является положительным моментом, особенно, если организация, например, благодаря уменьшению расходов на рекламу каждого отдельного бренда, рекламирует одно имя и, следовательно, может позволить перенаправить эти финансовые ресурсы на улучшение своих услуг, а за счет «эффекта масштаба» может предоставлять наиболее качественные товары и услуги на рынок по минимальной или оптимальной цене.

Также достоинством экосистем для экономики является то, что за счет объединения, положение компаний укрепляется и если у одной из сфер будут проблемы временного характера, то она сможет избежать банкротства и сохраниться на рынке, соответственно, работники не потеряют рабочие места, а государство не станет получать меньше налоговых поступлений в бюджет.

Но, даже, с учетом положительных аспектов данной системы, нельзя игнорировать ее возможные минусы. Если кризисные процессы коснутся не одной конкретной сферы, а будут более масштабными, то «провалившиеся» сферы могут потянуть за собой и те организации, которые смогли пережить негативные явления в экономике. В таком случае, имеется высокая вероятность закрытия всей экосистемы сразу, что приведет к наиболее глобальным негативным последствиям для экономики.

Вспомним знаменитое высказывание Козьмы Пруткина – «Никто не обнимет необъятного». При объединении настолько разноплановых компаний, каждая из которых занимается созданием продуктов разного характера, шансы на незапланированное ухудшения качества всех продуктов существенно увеличиваются.

Главной проблемой экосистем является потенциальная опасность образования монополий. Поэтому, высокое значение имеет глубокий анализ направлений развития экосистем. Если экосистема занимается преимущественно расширением сети и стремится занять эксклюзивные доминирующие позиции на рынке, то увеличивается вероятность появления монополии на одном или нескольких его секторах. Такая ситуация может повлечь появление всех проблем, которые присущи ограниченно конкурентным рынкам, на которых действуют доминирующие участники. Очевидными результатами таких явлений будут: завышенные цены, несоответствие качества продукта, почти полное отсутствие товаров-субститутов на рынке и т.д.

Эти опасения, действительно имеют довольно веские основания. Так, например, Сбербанк еще до создания экосистем имел очень большую долю рынка банковских услуг. Доля Сбербанка на рынке банковских услуг составляет более 40 процентов по вкладам, более 30 процентов по кредитам, а также, его клиентами являются более 96 миллионов активных

пользователей, то есть более 68 процентов от населения страны. Большую роль в популярности данного учреждения сыграло не качество и условия предоставляемых услуг, поскольку, ставки по вкладам и по кредитам, не являются наиболее привлекательными для клиентов. Кроме того, программы лояльности и бонусные предложения Сбербанка уступают по своей привлекательности другим участникам рынка. Тем не менее, при сборе данных и проведении опроса во всех возрастных категориях, лидером по численности клиентов среди российских банков был Сбербанк.

Причиной такой популярности и распространения данного банка является то, что через него осуществляется наибольшая часть государственных транзакционных операций: социальные платежи, пенсионные выплаты, выплаты заработных плат и стипендий. За счет этого фактора происходит огромный оборот денежных средств и привлечение новых клиентов. Людям, практически под административным давлением, выдается карта Сбербанка для получения определенных денежных средств. А также другой факта, если пользователь решает завести карту в другом банке ему приходится столкнуться с рядом трудностей такого плана, как, например комиссия за перевод денежных средств между картами разных банков или неудобства из-за существенных расстояний между банкоматами разных банков.

Рассмотрев модель экосистемы, можно сделать вывод о том, что данная модель имеет свои достоинства и недостатки. Если дать обобщенную оценку непосредственно экосистеме как бизнес-модели, то главным критерием должна быть масштабы рисков ее деятельности. Объединение компаний в экосистему может нанести урон не только потребителям, если ее развитие пойдет по пути монополии, а всей денежно-кредитной системе в целом или ее отдельным сферам, в которых могут случиться проблемы, как при образовании монополии, так и в случае, если экосистема получит значительное развитие, но в итоге будет вынуждена закрыться и рынок потеряет больше количество организаций в различных сферах экономики.

Список литературы

1. РБК информационное агентство [Электронный ресурс]: / РБК информационное агентство. - Электрон. дан. - М., 1995 – 2020. – Режим доступа: <https://nsk.rbc.ru>, свободный.
2. Журнал о финансовых рынках Financial One [Электронный ресурс]: / Журнал о финансовых рынках Financial One. - Электрон. дан. - М., 2000 – 2020. – Режим доступа: <https://fomag.ru>, свободный.

УДК 336, 338

ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Билоокая С.В.

кандидат экономических наук, доцент
Молдавская Экономическая Академия (ASEM)

Аннотация. На современном этапе развития функционирование любой экономической системы неразрывно связано с инновациями. Однако инновационная деятельность сопряжена с необходимостью привлечения существенных объемов инвестиционного капитала, что в условиях высоких экономических рисков, а также при отсутствии источников финансирования, является существенным препятствием для развития. Данное исследование выявило, что для построения современной экономики, основанной на передовых технологиях и знаниях, необходимо создание развитой системы финансирования, представленной комплексным сплетением широкого спектра источников капитала, различных по видам собственности и формам финансирования.

Ключевые слова. Инновационная деятельность, источники финансирования, глобальный индекс инноваций, государственная поддержка финансирования инноваций.

THE FEATURES OF INNOVATIVE ACTIVITY FINANCING

Bilooaia S.V.

PhD, associate professor
Academy of Economic Studies of Moldova

Abstract. At the present stage of development, the functioning of any economic system is inextricably linked with innovation. However, innovative activities involve the need to attract significant amounts of investment capital, which in conditions of high economic risks, as well as in the absence of sources of financing, is a significant obstacle to development. This study revealed that in order to build a modern economy based on advanced technologies and knowledge, it is necessary to create a developed system of financing, represented by a complex interweaving of a wide range of sources of capital, various types of ownership and forms of financing.

Key words. Innovation activities, sources of financing, the Global Innovation Index, government support for innovation financing.

Исключительная роль, которая в современном мире отводится инновациям, обусловлена необходимостью перехода от индустриального общества к обществу информационному, в котором новые знания и технологии, формируя конкурентные преимущества, становятся ключевым фактором экономического роста.

Впервые в экономическую теорию термин “инновации” был введен Й. Шумпетером, который первоначально в своей работе «Теория экономического развития» определил их как «новые комбинации изменений в развитии». Обосновывая ведущую роль инноваций в экономике, Й. Шумпетер выделил пять типичных изменений в экономическом развитии на основе инноваций: использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства (купля-продажа); внедрение продукции с новыми свойствами; использование нового сырья; изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения; появление новых рынков сбыта.

Внедрение новых продуктов, выход на новые рынки, повышение качества продукта и эффективности бизнеса требует существенных объемов инвестиций. Наличие препятствий для привлечения финансирования могут стать причиной отказа фирм от инновационной деятельности, либо быть причиной ее отсрочки или неудачного завершения. Основными факторами, влияющими на привлечение компаниями капитала в инновации, являются:

- Затраты, экономические риски и перспективы получения прибыли;
- Отсутствие внутренних и внешних средств финансирования;
- Знания и человеческий капитал;
- Юридическая и бюрократическая нагрузка;
- Проблемы и ограничения, существующие внутри фирмы” [1].

С точки зрения теории, финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) отличается от обычных инвестиций. Во-первых, на практике 50% и более процентов таких расходов - это заработная плата высокообразованных ученых и инженеров. Их задачей является создание нематериальных активов, или знаний, основанных на результатах исследований фирмы, базируясь на которые в будущем будет генерироваться прибыль. Эти знания встроены в человеческий капитал сотрудников фирмы и, следовательно, могут теряться в случае их увольнения, что потребует дополнительных затрат. Проблема эта особенно актуальна в условиях значительного временного интервала между разработкой концепции инновации и ее имплементации или коммерческой реализации, одним из возможных путей ее решения является повышение требуемой нормы доходности компании по завершении проекта. Во-вторых, финансирование инноваций отличается высокой степенью неопределенности результатов, включая финансовые, поскольку трудно на начало инновационной деятельности оценить, будет ли доведен проект до успешного завершения, окупится ли он и какие в целом экономические эффекты он будет иметь как для самой компании, так и для отрасли в целом, и эта неопределенность, согласно современным теоретическим исследованиям, существенно отличается от обычных финансовых рисков, что в значительной степени усложняет ее оценку и анализ [2].

В целом, существуют два основных фактора, которые являются причиной недостатка в инвестиционных ресурсах у компаний, вовлеченных в инновационную деятельность. Во-первых, многие инновационные проекты демонстрируют неблагоприятное соотношение между доходом и затратами, поскольку зачастую после существенных вложений в разработку и внедрение инновационного продукта, компании не обладают исключительным правом присвоения прибыли от своей инновации. Одним из путей решения этой проблемы может стать созданная на уровне государства эффективно действующая система по защите прав интеллектуальной собственности, однако следует отметить, что не для всех инновационных компаний такая мера по защите их рентабельности может быть применима. Во-вторых, многие участники финансовых рынков, особенно банки, не всегда охотно финансируют инновационную деятельность фирм. Основными причинами чего является информационная асимметрия, моральный риск (*moral hazard*), риск неблагоприятного отбора (*adverse selection*) и отсутствие залога у молодых инновационных компаний с существенной долей нематериальных активов [1]. Банковское финансирование представляет собой существенный источник финансирования, в основном, для крупных фирм с материальными и нематериальными активами, которые могут быть рассмотрены в качестве залога [3].

Кредитные линии, предоставляемые небанковскими институтами, в определенной степени содействуют финансированию инноваций, однако нередко требуют существенных затрат на обслуживание. Как следствие, компании, вовлеченные в инновационную деятельность, часто вынуждены полагаться на финансирование за счет внутренних источников, либо использовать внешнее доленое финансирование, например, привлекая частный и венчурный капитал и/или размещая акции на фондовых рынках. Однако использование таких источников финансирования, в связи с их особыми условиями, подходит не для всех компаний, вовлеченных в инновационный процесс, в частности, оно не приемлемо для многих малых и средних предприятий (МСП), каковыми и являются большинство стартапов. Альтернативой частным фондам, в странах, заинтересованных в стимулировании инноваций, является государственная поддержка компаний в виде грантов, льготных займов, субсидий, гарантий по кредитам и проч. [1]. В последнее время все более широкое распространение получают и альтернативные источники финансирования, такие как краудфандинг, ICO и т.д., однако их доля в совокупном объеме привлекаемых компаниями инвестиций пока не велика.

Особый интерес для анализа влияния различных источников финансирования на развитие инноваций, представляет собой исследование соотношения уровня развития различных секторов финансового рынка, обеспечивающих перераспределение инвестиционного капитала, а также объемов инвестиций государства в образование и в НИОКР и Глобального Инновационного Индекса (ГИИ). Исследование продемонстрировало, что страны с самым высоким рейтингом ГИИ, имеют наиболее развитый банковский сектор (систему кредитования), рынок ценных бумаг, а также развитую систему венчурного финансирования [4]. Что касается роли государственного финансирования, то наиболее важным для развития инноваций, является не столько финансирование образования в целом, сколько обеспечение достаточных инвестиций в НИОКР, о чем свидетельствует высокий рейтинг ГИИ у Швейцарии, США, Германии при достаточно низких рейтингах расходов на образование относительно ВВП (таблица 1).

Таблица 1. Глобальный индекс инноваций (ГИИ) и рейтинги основных показателей финансирования инноваций, 2020

Страна	Глобальный индекс инноваций	Расходы на образование, % ВВП (рейтинг)	Расходы на НИОКР, % ВВП	Кредиты частному сектору, %	Микрофинансовые кредиты, % ВВП (рейтинг)	Капитализация % ВВП (рейтинг)	Сделки с венчурным капиталом, %
--------	-----------------------------	---	-------------------------	-----------------------------	--	-------------------------------	---------------------------------

	Баллы (рейтинг)		(рейтин г)	ВВП (рейтин г)			ВВП (рейтинг)
Швейцария	66.08 (1)	40	4	3	-	1	7
Швеция	62.47 (2)	3	3	16	-	-	14
США	60.56 (3)	43	9	2	-	5	10
Великобрит ания	59.78 (4)	22	21	14	-	-	9
Нидерланды	58.76 (5)	23	14	22	-	9	16
Германия	56.55 (9)	50	7	38	-	31	23
Китай	53.28 (14)	-	13	6	73	24	32
Республика Чехия	48.34 (24)	19	19	66	-	-	37
Эстония	48.28 (25)	38	25	53	-	-	8
Венгрия	41.53 (35)	55	22	89	-	60	58
Болгария	39.98 (37)	70	48	67	81	62	51
Польша	39.95 (38)	58	33	64	58	44	62
Украина	36.32 (45)	26	69	88	78	71	64
Румыния	35.95 (46)	98	67	102	72	-	71
Российская Федерация	35.63 (47)	82	37	42	77	37	52
Республика Молдова	32.98 (59)	20	86	108	31	-	-
Беларусь	31.27 (64)	51	55	98	82	-	76

Источник: разработано автором на основании [4].

Республика Молдова занимает 59 место среди 131 страны в *Глобальном индексе инноваций*. Одной из основных причин такого низкого уровня развития инноваций, является недостаток финансирования НИОКР, как со стороны государства (86 место в рейтинге), так и со стороны бизнеса. Недостаточный уровень финансового рынка в целом, и, в частности не развитый фондовый рынок, незначительное количество сделок с венчурным капиталом, а также не участие банков в кредитовании компаний с высоким уровнем риска (108 место в рейтинге) в значительной степени замедляют появление и развитие фирм, участвующих в инновационных процессах.

В Республике Молдова существуют определенные особенности в структуре компаний, вовлеченных в инновационную деятельность. Так, в общей совокупности инновационных компаний, около 90% это МСП, причем 60% из них – это малые предприятия, из которых 52% функционирует в промышленном секторе, и около 48% работает в сфере услуг. Например, в Молдове успешно развивается ИТ-индустрия, доля продаж которой в ВВП выросла с 5,7% в 2017 г. до 7,1% в 2019 г. Следует отметить, однако, что в общей совокупности МСП, только 1% из них вовлечен в инновационные процессы [5]. Как уже было отмечено выше, одними из определяющих причин сложившейся ситуации являются проблемы с финансированием инноваций.

Национальная стратегия развития «Молдова 2020», утвержденная в 2012 г., предполагала, что парадигма экономического роста в период реализации Стратегии будет основываться на привлечении инвестиций, развитии общества, основанного на знаниях, в том числе посредством усиления научных исследований и разработок, инноваций и передачи технологий, направленных на повышение эффективности и конкурентоспособности. Однако фактически за прошедшие годы система исследований и инноваций финансировалась недостаточно, и не считалась стратегически важной для реального сектора экономики [6]. Так, в 2019 г. финансирование научно-исследовательских работ в Республике Молдова составило 0,24% от национального ВВП, что почти втрое меньше, чем в 2008 г. Снижение затрат на научные исследования привело к тому, что только за 2009-2019 г.г. численность научных кадров в стране снизилась на 25%, при этом почти 26% оставшихся сотрудников – это научные кадры старше 65 лет, доля исследователей моложе 25 лет составляет 2,1% [7].

Устранению выявленных недостатков, а также обеспечению необходимых условий для повышения эффективности, актуальности и международной конкурентоспособности системы исследований и инноваций Республики Молдова призвана содействовать *Национальная программа в областях исследований и инноваций на 2020–2023 годы* [6], которая обеспечит комплексный подход к исследованиям и инновациям и устранил проблему фрагментации, создавшуюся из-за существования двух стратегий – *Стратегии исследования-развития Республики Молдова до 2020 г.* и *Стратегии Республики Молдова на период 2013–2020 гг.: Инновации для конкурентоспособности*. Планируется, что реализация Программы приведет к повышению эффективности исследовательской и инновационной деятельности, увеличению объемов государственного финансирования исследовательских и инновационных проектов, росту объемов иностранных инвестиций в исследовательскую и инновационную деятельность, повышению степени внедрения результатов научных исследований в экономику и пр.

Выводы

На современном этапе развития, функционирование любой экономической системы независимо от ее размеров, структуры и вида деятельности неразрывно связано с инновациями. Исследования и инновации являются двигателем экономического роста, влияют на экономическую конкурентоспособность страны, а также на повышение благосостояния ее населения. Вместе с тем, инновационная деятельность сопряжена с необходимостью привлечения существенных объемов инвестиционного капитала, что в условиях высоких экономических рисков, неопределенных перспектив относительно получения прибыли, а также в отсутствии средств финансирования, может стать существенным препятствием для дальнейшего развития. Опыт наиболее развитых стран свидетельствует, что построение современной экономики, основанной на передовых технологиях и знаниях, невозможно без создания развитой системы финансирования, представленной комплексным сплетением широкого спектра источников, отличных по виду собственности и формам финансирования. В инновационных процессах, как на микро-, так и на макроуровнях, активное участие должны принимать, как государство, так и частный сектор, уделяя при этом особое внимание своевременному внедрению инноваций и получению положительных финансовых эффектов от инновационной активности.

Список литературы

1. Spielkamp A., Rammer C. Financing of innovation– thresholds and options. *Management & Marketing*. 2009. Vol. 4, No. 2, pp. 3-18
2. Hall B., Lerner J. The financing of R&D and innovation. NBER Working Paper No. 15325. September 2009
3. Kerr W., Nanda R. Financing Innovation. NBER Working Paper No. 20676, November 2014
4. World Intellectual Property Organization, Cornell University, INSEAD. *Global innovation index 2020. Who Will Finance Innovation?* 13th edition
5. Stratan A., Novac A., Maier L. Innovation policy in the Republic of Moldova and its impact on business development. NIER. January 2018

6. Постановление Правительства № 381/2019 г. об утверждении Национальной программы в областях исследований и инноваций на 2020–2023 годы
7. ASM. Raport asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2019. Chisinau. 2020
8. Деменко О.Г., Маркина А.К. Проблемы финансирования инновационной деятельности в России на современном этапе. Вестник ГУУ, Москва, 2019

УДК 330

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВАРИАТИВНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ЭКОНОМИКИ ИННОВАЦИЙ

Глухова З. В.

студент Школы экономики и менеджмента
Дальневосточного федерального университета

Аннотация. Развитие научно-технического прогресса, процессы глобализации и интернационализации оказали большое влияние на развитие всех сфер жизнедеятельности современного общества, в том числе и на экономику, что привело к появлению принципиально новых форм и участников экономических отношений. Появились публикации, описывающие модели «экономики инноваций», причин её появления, функций, форм, сопутствующих факторов и характеристик. В современных информационных источниках представлена широкая вариативность определений экономики инноваций, позицией авторов, принадлежащих к разным научным школам и направлениям.

Ключевые слова. Инновации, экономика инноваций, инновационная деятельность, креативная экономика, новая экономика, экономика знаний.

THEORETICAL ASPECTS OF THE VARIABILITY DEFINITIONS OF THE ECONOMY INNOVATION

Glukhova Z. V.,

student, of school of Economics and Management
Far Eastern Federal University

Abstract. The development of scientific and technological progress, the processes of globalization and internationalization had a great influence on the development of all spheres of life of modern society, including the economy, which led to the emergence of fundamentally new forms and participants in economic relations. There are publications describing the models of the "economy of innovation", the reasons for its appearance, functions, forms, accompanying factors and characteristics. In modern information sources, a wide variety of definitions of the economy of innovation is presented, the position of authors belonging to different scientific schools and areas.

Key words. Innovation, economy of innovation, innovation activity, creative economy, new economy, knowledge economy.

Начало XXI века связано с проведением социально-экономических преобразований, развитием процессов глобализации и интернационализации, активным внедрением научно-технического прогресса (далее – НТП) и современных информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ), во все сферы жизнедеятельности современного общества, появлением новых видов и участников экономических отношений, финансовых инструментов и технологий, что в конечном итоге привело к появлению принципиально новых форм, видов и методов экономики. Эффективность работы органов публичной власти и хозяйствующих субъектов всех форм собственности во многом зависит от их стремления к инновациям, которые, в свою очередь, предполагают непрерывный процесс создания знания, развитие человеческого капитала, его широкое распространение и реализацию в технологиях, продуктах, услугах и системах [2].

Не осталась в стороне от происходящих процессов и экономическая наука, которая предлагает соответствующую терминологию, модели и методы исследования. Появились публикации и исследования описывающие модели «экономики инноваций», причины её появления, виды, функции и формы проявления, менеджмент, компетенции, индикаторы, характеристики, факторы, концепции и т.д.

Анализ информационных источников показал, что научный термин «экономика инноваций», благодаря заимствованию из иностранной научной литературы, распространяется на широкий круг иных экономических терминов и имеет широкую вариативность, в зависимости от принадлежности автора к соответствующей научной школе и используемой терминологии.

В зависимости от авторской точки зрения исследователя, с позиций макро – или микроэкономики, под экономикой инноваций, понимается – интеллектуальная, инновационная, креативная, наукоемкая, неэкономика, новая, экономика знаний, экономика идей и т.д., что приводит к определенным теоретическим и терминологическим противоречиям. При этом каждое из предлагаемых направлений экономики инноваций, также классифицируется на свои подвиды и формы. Отдельные авторы предлагают использовать термины инновационная экономика и экономика инноваций, как синонимы.

Приведем несколько определений экономики инноваций:

Интеллектуальная экономика, это разумная экономика, ориентированная не только на удовлетворения материальных потребностей человека, но и на удовлетворение нравственных и духовных потребностей людей, обеспечивающая устойчивое развитие и социальное партнерство [7].

Инновационная экономика (экономика знаний), это экономика общества, основанная на знаниях, инновациях, на восприятии новых идей, на готовности их практической реализации в различных сферах человеческой деятельности. [3].

Креативная экономика (экономика идей), это совокупность специфических социально-экономических отношений, возникающих по поводу производства, распределения, обмена и потребления, основанных на нестандартных, нетрадиционных, не копируемых идеях, концепциях, стратегиях, мероприятиях, обеспечивающих эффективное решение социально-экономических проблем на основе новых знаний, принципиально новых решениях [11].

Соотношение терминов «креативная экономика» и «инновационная экономика» пока окончательно не раскрыто и не определено. Параллельно используются понятия «инновационная экономика», «экономика знаний» и «креативная экономика», причем часто эти понятия употребляются как синонимичные при характеристике «новой экономики» [6].

В результате наблюдаются различные мнения в отношении трактовки содержания понятия «креативная экономика» – или иначе, как трактуют различные исследователи: «инновационная», «творчески-дивергентная», «постиндустриальная», «сервисно-интенсивная» экономика [9].

Неоэкономика (новая экономика), с одной стороны, он употребляется как синоним постиндустриальной, постэкономической ступени развития, в которой переплетаются традиционный сектор экономики с новыми элементами, придавая всей системе принципиально иное качество. Во-вторых, в узком смысле слова – это характеристика изменений, которые происходят в современной экономике [5].

Новая экономика - тип рыночной экономики, основанной на доминировании нематериальных активов и использовании ИКТ, ориентированной на сетевое взаимодействие хозяйствующих субъектов и сокращение их упущенной выгоды с целью создания ценностей для конечных потребителей блага посредством управления потоками единичных видов продукции и услуг [8].

Экономика знаний – экономика, для которой основными факторами развития являются знания и человеческий капитал, рассматривается только как высший этап инновационной экономики, может ее развития. Она является базой, фундаментом общества знаний или информационного общества [10].

Экономика инноваций – процесс производства, распределения, обмена и потребления инновационных продуктов, которые представляют собой объекты интеллектуальной собственности [4].

Проведенный анализ терминологической практики использования экономики инноваций позволяет сделать вывод о том, что трактовка, предлагаемая разными исследователями, весьма вариативна и разнообразна. Но в любом случае делается акцент на интеграцию знаний, умений и компетенций индивида, развитие человеческого (интеллектуального) капитала, который является основой всех предлагаемых и проводимых новаций во всех направлениях национальной экономики.

Ежегодно в Глобальном (международном) инновационном индексе (далее – ГИИ) для измерения уровня инноваций в стране, оценивается инновационная деятельность более чем в 130 странах. В последние годы во многих государствах, в том числе и в развивающихся странах, принимаются меры для поддержки инноваций, география которых расширяется, видоизменяя рейтинг государств в ГИИ.

Рейтинг инноваций возглавляют Швейцария, Швеция и США, в этом году в число первых десяти стран, помимо Сингапура, впервые вошла Республика Корея. На протяжении последних лет Китай, Вьетнам, Индия и Филиппины являются странами с самыми высокими показателями и входят в 50 стран лидеров. Первые 100 кластеров находится в 26 странах, 6 из которых (Бразилия, Китай, Индия, Иран, Турция и Российская Федерация) относятся к категории стран со средним уровнем дохода. Наибольшее число кластеров (25) находится на территории США; далее следует Китай (17), Германия (10) и Япония (5) [1].

Заключение. Проведенный анализ определений экономики инноваций показал, что многие исследователи отождествляют ее с развитием НТП и ИКТ, связывая их с актуализацией роли человеческого капитала, процессами глобализации, появлением новых финансовых инструментов. Широкую вариативность определений экономики XXI, предлагаемых различными исследователями, можно объяснить с одной стороны позицией автора, ставящего перед собой задачу, применительно к выбранной им области исследования, с другой стороны это связано с многообразием существующих научных школ и теорий, «модностью» предлагаемых и привносимых дефиниций. Инновационность экономики должна проявляться не только введении новых терминов, но и в реализации на практике конкурентоспособных моделей в различных отраслях национальной экономики.

Список литературы

1. Глобальный инновационный индекс 2020 г. Кто будет финансировать инновации. Cornell University, INSEAD, and WIPO (2020). [Электронный ресурс]. URL: https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII_2020_KeyFindings_RU_web.pdf (дата обращения: 24.09.2020).
2. Дробыцкий А.И., Быстров А.С. Теоретические аспекты инновационной экономики // Транспортное дело России. 2013. № 6. С. 176-179.
3. Жданкин, Н. А. Инновационный менеджмент: учебник / Н.А. Жданкин. – М.: КНОРУС, 2017. - 316 с.
4. Курегян С.В., Елкина О.С., Елкин С.Е. Инновационная экономика и экономика инноваций // Экономическая наука сегодня. 2018. № 8, С. 100-107 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-ekonomika-i-ekonomika-innovatsiy> (дата обращения: 28.09.2020).
5. Лемещенко П. С. Неэкономика: предметная определенность и теоретические контуры // Лаборатория новой политэкономии. 2014. [Электронный ресурс]. URL: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/112287> (дата обращения: 01.10.2019).
6. Махалина О.М., Махалин В.Н. Инновационная или креативная экономика в современной России? Подходы к управлению // Вестник университета. 2014. № 21. С. 37-39 [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_22979172_42182748.pdf (дата обращения: 27.09.2020).

7. Наумов Е.А., Понукалин А.А., Бенуа А.Е. Интеллектуальная экономика и устойчивое развитие в свете теории институционального конструктивизма // Устойчивое развитие: наука и практика. 2013. №1(10) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.yrazvitie.ru/wp-content/uploads/2013/06/6-Naumov.pdf> (дата обращения: 27.09.2020).
8. Огородников П.И., Тасмаганбетов А.Б., Тяпукхин А.П. К вопросу о типологии новой экономики//E-Management. 2019. № 1. С. 60–77. [Электронный ресурс]. URL: <https://e-management.guu.ru/jour/article/view/29/30> (дата обращения: 26.09.2020).
9. Пилипенко Е.Н., Жумагали Ы. Креативная экономика: некоторые аспекты теории и казахстанской практики // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление. 2020. № 1 (32). С. 23-29 [Электронный ресурс]. URL: https://www.muiv.ru/vestnik/pdf/eu/eu_2020_1_32_23_29.pdf (дата обращения: 24.09.2020).
10. Сербиновский Б.Ю., Захарова О.С. О содержании терминов "инновационная экономика", "новая экономика" и "экономика знаний" // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2010. № 61. С. 247-263 [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_15246517_61739785.pdf (дата обращения: 24.09.2020).
11. Степанов А. А, Савина М. В. Креативная экономика: сущность и проблемы развития // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2013. № 12 (60) [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_21438985_27750832.pdf (дата обращения: 24.09.2019).

List of references

1. The global innovation index 2020 Who will Finance innovation. Cornell University, INSEAD, and WIPO (2020). [Electronic resource]. URL: https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII_2020_KeyFindings_RU_web.pdf (date of viewing: 24.09.2020).
2. Drogobytsky A. I., Bystrov A. S. Theoretical aspects of innovative economy // Transport business of Russia. 2013. No. 6. Pp. 176-179.
3. Zhdankin, N. A. Innovative management: textbook / N. A. Zhdankin. – M.: KNORUS, 2017. - 316 p.
4. Kuregyan S. V., Elkina O. S., Elkin S. E. Innovative economy and economy of innovations // Economic science today. 2018. No. 8, p. 100-107 [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-ekonomika-i-ekonomika-innovatsiy> (date of viewing: 28.09.2020).
5. Lemeshchenko P. S. Neoeconomics: subject definiteness and theoretical contours // laboratory of new political economy. 2014. [Electronic resource]. URL: <http://elib.bs.u.by/handle/123456789/112287> (date of viewing: 01.10.2020).
6. Makhalina O. M., Makhalin V. N. Innovative or creative economy in modern Russia? Approach to management // Bulletin of the University. 2014. No. 21. Pp. 37-39 [Electronic resource]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_22979172_42182748.pdf (date of viewing: 27.09.2020).
7. Naumov E. A., Ponukalin A. A., Benoit A.E. intellectual economy and sustainable development in the light of the theory of institutional constructivism // Sustainable development: science and practice. 2013. №1(10) [Electronic resource]. URL: <http://www.yrazvitie.ru/wp-content/uploads/2013/06/6-Naumov.pdf> (date of viewing: 27.09.2020).
8. Ogorodnikov P. I., Tasmaganbetov A. B., Tyapukhin A. P. On the issue of typology of the new economy//E-Management. 2019. no. 1. pp. 60-77. [Electronic resource]. URL: <https://e-management.guu.ru/jour/article/view/29/30> (date of viewing: 26.09.2020).
9. Pilipenko E. N., Zhumagali Y. Creative economy: some aspects of theory and practice in Kazakhstan // Bulletin of the Moscow University named S. U. Vitte. Series 1. Economics and management. 2020. No. 1 (32). pp. 23-29 [Electronic resource]. URL: https://www.muiv.ru/vestnik/pdf/eu/eu_2020_1_32_23_29.pdf (date of viewing: 24.09.2020).
10. Serbinovsky B. Yu., Zakharova O. S. On the content of the terms "innovative economy", "new economy" and "knowledge economy" // Polythematic network electronic scientific journal of the

Kuban state agrarian University. 2010. No. 61. Pp. 247-263 [Electronic resource]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_15246517_61739785.pdf (date of viewing: 24.09.2020).

11. Stepanov A. A., Savina M. V. Creative economy: essence and problems of development // Management of economic systems: electronic scientific journal. 2013. No. 12 (60) [Electronic resource]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_21438985_27750832.pdf (date of viewing: 24.09.2020).

© З.В. Глухова, 2020

УДК 338 242

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Гришакова А.А.

Студентка ФГБОУ ВО «НГУЭУ»

Аннотация. В статье разработана методика оценки инновационного потенциала региона, а также сформирована система статистических показателей, характеризующих его. Проведена типология субъектов Российской Федерации по уровню инновационного потенциала. Построены дискриминантные функции для классификации регионов по уровню инновационного потенциала региона.

Ключевые слова. Инновационный потенциал, методика оценки, интегральный показатель, типологическая группировка, метод k-средних, дискриминантный анализ.

ASSESSMENT OF INNOVATIVE POTENTIAL SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Grishakova A.A.

Abstract. In this article a methodology for assessing the innovative potential of the region has been developed and a system of statistical indicators that characterizing it has been formed. The typology of the constituent entities of the Russian Federation was carried out according to the level of innovation potential. Discriminant functions are constructed for the classification of regions by the level of the innovative potential of the region.

Key words. Innovative potential, assessment methodology, integral indicator, typological grouping, k-means method, discriminant analysis.

При переходе на новую технологическую платформу инновационная деятельность приобретает все большее значение для экономического развития и увеличения конкурентных преимуществ как страны, так и отдельных ее регионов.

На сегодняшний день актуальной проблемой остается исследование инновационного потенциала как важнейшего фактора для создания благоприятных условий развития инновационной сферы и реализации инновационных процессов.

Инновационный потенциал региона - сложное, многогранное понятие. Для его оценки необходим комплексный подход, включающий разработку системы показателей, выбор информационной базы и применение многомерных статистических методов.

В данной работе в качестве информационной базы для оценки инновационного потенциала субъектов Российской Федерации была избрана официальная статистическая информация Федеральной службы государственной статистики о науке, инновациях и образовании.

Был сформирован перечень из 18 статистических показателей, характеризующих уровень инновационного потенциала регионов России в 2010-2018 гг. Отобранные показатели, представленные в таблице 1, были сгруппированы в четыре тематических блока.

Таблица 1. Система показателей инновационного потенциала субъектов Российской Федерации

Блок	Показатели
«Кадровый потенциал»	1.Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры 2. Численность исследователей, имеющих ученую степень 3.Численность персонала, занятого инновациями, исследованиями и разработками.
«Производственно-технический потенциал»	4.Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в общем числе обследованных организаций, % 5.Удельный вес организаций, осуществляющих организационные инновации в общем числе обследованных организаций, % 6.Удельный вес организаций, осуществляющих организационные инновации в общем числе обследованных организаций, % 7.Число персональных компьютеров на 100 работников организаций 8. Коэффициент годности основных производственных фондов, % 9.Доля организаций, использующих коммуникационные и информационные технологии в своей деятельности, % 10.Доля организаций, использующих сеть Интернет в своей деятельности, %
«Финансово-экономический потенциал»	11.Внутренние затраты на научные исследования и разработки 12.Валовой региональный продукт на душу населения 13.Затраты организаций на инновационную деятельность
«Результативность инновационной деятельности»	14.Объем инновационных товаров, работ и услуг 15.Число созданных передовых производственных технологий 16.Количество выданных патентов на изобретения и полезные модели 17.Число используемых передовых производственных технологий 18.Число организаций, выполнивших научные исследования и разработки

«Кадровый потенциал» включает показатели, отражающие возможности регионов к воспроизводству интеллектуального потенциала, а также наличие кадров, способных принять участие в формировании экономики инновационного типа.

«Производственно-технический потенциал» характеризует уровень научно-технического прогресса, а также позволяет дать оценку информационно-коммуникационной среды регионов.

«Финансово-экономический потенциал» включает показатели, позволяющие оценить финансовую обеспеченность инновационной деятельности.

«Результативность инновационной деятельности» отражают показатели, позволяющие оценить возможности и условия, необходимые для внедрения новшеств.

В связи с тем, что каждый из субъектов обладает своими особенностями развития, и многие из ресурсов распределены по территории неравномерно, для обеспечения сопоставимости данных все объемные статистические приводятся к относительному виду по формуле (1):

$$X_{ij} = \frac{a_{ij}}{\bar{S}_j} \quad (1)$$

где X_{ij} - значение i -го показателя в j -ом регионе; X_{ij} – абсолютное значение i -го показателя в j -ом регионе; \bar{S}_j – среднегодовая численность населения j -ого региона.

Полученный массив данных характеризуется несопоставимостью по единицам измерения, поэтому их анализ предполагает решение задачи нормирования исходных переменных по формуле (2):

$$X'_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{i \min}}{X_{i \max} - X_{i \min}} \quad (2)$$

где X'_{ij} – нормированное значение i -го показателя в j -ом регионе; X_{ij} – фактическое значение i -го показателя в j -ом регионе; $X_{i \max}$, $X_{i \min}$ – максимальное и минимальное значение i -го показателя по всем регионам.

Интегральный показатель инновационного потенциала для каждого региона рассчитывается как многомерная средняя по следующей формуле (3):

$$\bar{P}_i = \sum_{j=1}^k \frac{X'_{ij}}{k} \quad (3)$$

где X'_{ij} – нормированное значение i -го показателя по j -ому региону, k – число характеристик.

После того как для каждого региона Российской Федерации в 2010-2018 гг. был рассчитан интегральный показатель инновационного потенциала, появляется возможность рассмотреть его изменение в динамике лет.

Так, в рассматриваемом периоде уровень инновационного потенциала возрос у 78% субъектов, что стало причиной увеличения среднего уровня инновационного потенциала по стране с 0,270 в 2010 году до 0,304 в 2018 году.

Далее, по значению интегрального показателя инновационного потенциала, проводится типологическая группировка регионов. Для того чтобы наилучшим образом разбить совокупность, в первую очередь необходимо правильно определить количество групп, что может быть осуществлено с использованием критерия максимизации межгрупповой дисперсии.

Исходя из значений межгрупповой дисперсии, оптимальным является разбиение регионов России на три типические группы:

- низкий уровень инновационного потенциала [0;0,33];
- средний уровень инновационного потенциала [0,33;0,67];
- высокий уровень инновационного потенциала [0,67;1].

Таким образом, в 2010 году в пятерку лидеров по уровню инновационного потенциала вошли, по порядку: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Нижегородская область, Томская область, Московская область. В 2018 году ситуация не изменилась и регионы сохранили за собой лидирующие позиции.

Для верификации проведенной типологической группировки могут использоваться методы кластерного анализа. Так, был применен метод k -средних. Кластеризация проводилась по значениям четырех составляющих инновационного потенциала, рассмотренных ранее. При использовании данного метода выделились 3 кластера.

Проведя анализ регионов, попавших в каждый кластер, им можно дать следующие названия: кластер с высоким, средним и низким уровнем инновационного потенциала.

Средние значения по каждому кластеру, представлены в таблице 2. Можно заметить, что четко выделяется доминирующий кластер, где все средние значения максимальные.

Таблица 2. Средние значения по каждому кластеру, по субъектам России за 2018 год

Наименование показателя	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
Кадровый потенциал (x_1)	0,797	0,287	0,123
Производственно-технический потенциал (x_2)	0,640	0,518	0,331
Финансово-экономический потенциал (x_3)	0,506	0,135	0,026
Результативность инновационной деятельности (x_4)	0,398	0,281	0,127

Результаты двух разбиений отличаются, но вместе с тем коэффициент совпадений составил 78%, следовательно, ядра кластеров, ловят оба метода.

Адекватность полученной региональной структуры инновационного потенциала также можно проверить при помощи более точного метода – дискриминантного анализа.

В качестве обучающей выборки использованы субъекты-ядра кластеров по уровню инновационного потенциала, выявленные на предыдущих этапах анализа, а в качестве предикторов четыре компоненты инновационного потенциала, представляющие собой интегральные значения тематических блоков статистических показателей.

Были построены три классификационные функции для отнесения субъектов к типу с высоким, средним и низким инновационным потенциалом (4-6):

$$S_{\text{выс}} = 257,78 x_1 + 163,67x_2 + 137,75 x_3 + 73,41 x_4 - 239,14 \quad (4)$$

$$S_{\text{сред}} = 88,72 x_1 + 104,17x_2 + 40,13 x_3 + 55,96 x_4 - 54,48 \quad (5)$$

$$S_{\text{низ}} = 55,86 x_1 + 74,80 x_2 + 1,20 x_3 + 30,59 x_4 - 22,76 \quad (6)$$

Полученные классификационные функции не только помогают оценить достоверность полученной региональной структуры, но и позволяют классифицировать «новые» объекты, которых не было в выборке первоначально, например, Республику Крым.

Полученные по данному субъекту значения четырех компонент инновационного потенциала подставлены в дискриминантные функции. В результате расчетов Республика Крым была отнесена к регионам с низким уровнем инновационного потенциала, так как для данного типа значение функции наибольшее.

Таким образом, результаты, полученные в работе, говорят об увеличении уровня инновационного потенциала страны, но вместе с тем, преобладающая часть регионов относится к группе с низкими значениями данного показателя.

На сегодняшний день, анализ инновационной деятельности является важной задачей для исследователей. В данной работе с использованием многомерных статистических методов разработан алгоритм анализа инновационного потенциала субъектов Российской Федерации, позволяющий проводить сравнение не только по территориям, но и в динамике.

Список литературы

1. Глинский В.В., Серга Л.К., Зайков К.А. Оценка инновационного потенциала территории: пространственно-динамический подход// Идеи и идеалы. 2016. Т.2. №2 (28) с.62-74
2. Дергаченко О.В. Кластеризация и дискриминантный анализ регионов Приволжского федерального округа по уровню отдельных социально-экономических показателей// Концепт. 2016. № 02
3. Зайков К.А. К вопросу оценки уровня инновационного потенциала субъектов Российской Федерации// Вестник НГУЭУ. 2019. № 1. с. 134-151.

РАЗВИТИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ПЛАНИРОВАНИЯ

Гусаков П.А.

Студент «Высшей школы управления и инноваций
Московского Государственного Университета»

Аннотация. Раскрыта роль инструментов планирования в развитии промышленного предприятия. Проанализированы ключевые методы планирования предприятия, сильные и слабые стороны их функционирования в качестве инструментов планирования на промышленных предприятиях, их эволюция. Рассмотрены методы планирования на белорусском предприятии легкой промышленности, внесены предложения.

Ключевые слова. Инструменты планирования, основные методы планирования как инструменты планирования на промышленных предприятиях, эволюция инструментов планирования.

DEVELOPMENT OF PLANNING TOOLS

Gusakov P.A.

Abstract. Revealed the role of planning tools in the development of industrial enterprises. Analysed the key methods of enterprise planning, strengths and weaknesses of their functioning as planning tools in industrial enterprises, their evolution. Considered methods of planning at the Belarusian enterprise of light industry, made suggestions.

Key words. Planning tools, basic planning methods as planning tools in industrial enterprises, the evolution of planning tools.

Инструменты планирования в организации подразумевают методы планирования, результатом применения которых является создание системы планов, определяющих порядок действий и распределения ресурсов предприятия в рамках решения управленческих задач.

К первым методам планирования относились учетно-плановый график Гантта, нормирование труда, а также линейные диаграммы Гилберта, которые позволяли осуществлять процесс планирования, распределения и контроля выполнения работ.

Вышеизложенные методы позволяли осуществлять календарное планирование мероприятий, распределять работы, осуществлять контроль хода работ, обеспечивать диспетчеризацию, определять размер партий изделий, размещать заказы на сырье, управлять запасами. Основным недостатком данных методов являлась отсутствие возможности планировать многовариантные взаимосвязанные работы.

В результате для решения данной проблемы в 1950-е гг. XX века был разработан метод сетевого планирования и управления. Данный метод, на ряду с вышеизложенными процессами, позволял решать задачи прогнозирования, управления, оценки временных затрат и средств для осуществления проектов.

Данные методы до сих пор используются в целях оперативного управления предприятием для решения различного тактических задач.

На базе диаграмм Гантта и Гилберта в 1960-е гг. были разработаны новые методы управления запасами: MRP - обеспечивает экономию издержек путем уменьшения запасов готовой продукции, MAP - минимизация вложений в запасы, исходя из определения оптимальной величины партий сырья и материальных ресурсов с учетом потока заказов. [1, с. 152]

Также были разработаны и впервые применены такие методы, как «kanban», который позволял обеспечивать оперативное управление заказами и материальными потоками, а также метод JIT («точно в срок»), предусматривающий полную синхронизацию планирования и управления материально-техническим снабжением с производственными процессами.

В дальнейшем широкое распространение получили методы построения матриц, которые позволяли провести анализ существующей ситуации и увидеть сильные и слабые стороны фирмы и пути ее развития. Примерами таких матриц являются SWOT, MCC, матрица вектора экономического развития. Анализ рынка и отрасли позволяли сделать матрицы BCG, GE. [2, с. 63]

Однако построение матриц позволяет оценивать деятельность предприятия с односторонней позиции, позволяет увидеть положение организации лишь в определенном срезе. [3, с. 142]

На данный момент, в основе современных инструментов планирования лежат сложные BPM-системы. Основное значение BPM-систем связано с повышением эффективности работы организации, снижением стоимости выпускаемой продукции и улучшения системы управления. Структура BPM-системы включает в себя инструмент управления потоками работ и депозитарий для выполнения и хранения моделей бизнес-процессов. Важным элементом структуры BPM-системы является модуль анализа и предоставления отчетов, который позволяет пользователям осуществлять мониторинг бизнес-процессов. [2, с. 64]

К BPM-системам относят системы управления ресурсами, такие как ERP, CRM системы, которые позволяют управлять и контролировать материальные и человеческие ресурсы, а также CASE средства, такие как ARIS, BPwin, Rational Rose, которые позволяют моделировать и проводить анализ процессов организации.

В качестве примера будут рассмотрены инструменты планирования на Совместном Предприятии Закрытое Акционерное Общество «Милавица» (СП ЗАО «Милавица»).

На данный момент на предприятии используются два инструмента планирования – это графики Гантта и планирование по целям.

Планирование по целям на СП ЗАО «Милавица» строится на основании системы премирования высшего руководства за выполнение установленных показателей и превышения плановых объемов выполненных работ.

В таблице 1 представлены возможные варианты премирования работников предприятия за выполнение целевых показателей развития по результатам работы за год.

Таблица 1 – Показатели премирования сотрудников за выполнение целевых показателей развития

Наименование должности	Показатели и размер премирования	
	Выполнение планового значения объема продаж в натуральном выражении	Выполнение планового уровня рентабельности продаж
заместитель генерального директора по развитию и разработке продукта	50%	-
заместитель генерального директора по идеологической и правовой работе	20%	-
заместитель генерального директора по производству	10%	10%
главный бухгалтер	10%	10%
руководитель финансово-экономической службы	10%	10%

Источник: Собственная разработка на основе данных СП ЗАО «Милавица»

Планирование разработки продукта на СП ЗАО «Милавица» в виде графика Гантта. Жизненный цикл разрабатываемой модели на СП ЗАО «Милавица» начинается за 19 месяцев до планируемого начала продаж. Художники получают от маркетинга техническое задание и начинается эскизный тур. Далее на основе художественного эскиза разрабатывается технический эскиз. Изготавливается тест-модель изделия, осуществляется привязка и заказ материалов и т.д. После презентации коллекции покупателям, осуществляется сбор заказов, на основе чего формируются перспективные планы продаж, производства и закупок. По окончании данного этапа предприятие приступает к производству изделий.

Проанализировав инструменты планирования деятельности СП ЗАО «Милавица» можно сделать вывод, организация использует базовые методы планирования, не рассматривая возможности использования современных высокотехнологичных моделей и различного программного обеспечения.

Внедрение современных методов планирования помогло бы предприятию более эффективно использовать имеющиеся у нее ресурсы, а также обеспечить методы рационального взаимодействия между всеми структурными подразделениями и с внешней средой организации, дабы улучшить систему планирования и избежать различного рода рисков, связанных с планированием производственной деятельности.

Как можно увидеть, основные инструменты планирования развиваются, становятся более узконаправленными, автоматизируются и учитывают все большее количество факторов внешней и внутренней среды организации.

Без развития инструментов планирования предприятие рискует отстать от своих конкурентов. Современные инструменты планирования помогают осуществлять предприятию

свою деятельность с минимальными издержками, а также обеспечивают максимально эффективное использование ограниченных ресурсов.

Список литературы

1. Анискина Ю.П. Корпоративное планирование развития компании: сбалансированность, устойчивость, пропорциональность // Монография. - 2017. – С. 582.
2. Басовский, Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка // Учебное пособие. - 2018. - С. 352.
3. Балакина М.Ф., Рязанова В.А. Организация и планирование производства // Учебное пособие. -2018. С - 736.
4. Саркисян С.С. Роль инструментов внутрифирменного планирования в развитии промышленного предприятия // Электронный ресурс. – 2015.

© П.А. Гусаков, 2020

338.515

АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТОВ СГЛАЖИВАНИЯ ПРИБЫЛИ КОМПАНИЙ СТРАН БРИКС

Жуков А.А.

студент бакалаврской программы ВШМ СПбГУ

Аннотация. Целью данного исследования является определение основных инструментов сглаживания прибыли компаний стран БРИКС, а также влияние сглаживания прибыли компаниями на реакцию рынка. Проверка гипотез исследования осуществлялась при помощи t-теста, а также метода эконометрического моделирования на выборке из 187 публичных компаний БРИКС, входящих в основные фондовые индексы стран, за период с 2009 по 2019 годы. В статье представлены инструменты сглаживания прибыли, используемые компаниями, а также реакция рынка на данное манипулирование. Компании во всех странах БРИКС активно используют все инструменты сглаживания доходов. Ключевым выводом явилось то, что в странах БРИКС отсутствует статистически значимая взаимосвязь между рыночным показателем и индексом сглаживания прибыли для бизнеса.

Ключевые слова. Сглаживание прибыли, управление прибылью, инструменты сглаживания прибылью, коэффициент вариации прибыли, рыночные показатели компании.

ANALYSIS OF INCOME SMOOTHING INSTRUMENTS OF BRICS COUNTRIES COMPANIES

Zhukov A.A.

student of the GSOM SPbU bachelor program

Abstract. The aim of this research is to determine the main income smoothing instruments of BRICS countries' companies and the effect of income smoothing on market reaction. The research hypotheses were tested using the t-test and the method of econometric modeling on the sample of 187 public BRICS companies included in the main indexes of the countries from 2009 to 2019. In this article the income smoothing instruments and the market reaction on smoothing are presented. BRICS countries' companies actively use the whole range of instruments. The key result of the study is that there is not confirmed relation between market and income smoothing indicators.

Key words. Income smoothing, profit management, income smoothing instruments, income coefficient of variation, market indicators.

Потенциальные инвесторы, акционеры и другие стейкхолдеры уделяют большое внимание показателю прибыли компании, принимая решения на его основе. Логично предположить желание компаний приукрасить данный показатель, манипулировать им. Манипулирование прибылью подразумевает различные стратегии. Одной из таких стратегий

является стратегия сглаживания прибыли. Его идея понятна: демонстрация в отчётности компании стабильных неколеблущихся показателей с целью убеждения своих стейкхолдеров в устойчивости и перспективности своего бизнеса. Сглаживание прибыли – это изменение декларируемых доходов и расходов между различными отчетными периодами с целью создания ложного представления о том, что предприятие имеет устойчивую прибыль. Некоторые компании прибегают к сглаживанию своих прибылей в отчётности. Например, компания, планирующая осуществить благотворительные пожертвования, которые приведут к расходам, составляющим N% от ее прибыли до налогообложения, тем самым сгладит свой доход, спровоцировав огромные убытки, когда прибыль будет огромной, и избавившись от всех расходов к моменту, когда прибыль будет мала. В год низких прибылей компания может сократить рабочие места и отложить расходы на обслуживание оборудования [1].

Цели сглаживания прибыли

Основными целями сглаживания прибыли являются: уменьшение налогового бремени компаний и привлечение инвесторов. Во многих странах существует прогрессивная система налогообложения, при которой компании, получающие больший доход, платят более высокие налоговые ставки. В нашем исследовании такими странами являются Бразилия, Индия и Китай. В то время как общая ставка налога на прибыль компаний может составлять 20-25%, прогрессивная ставка налога может привести к тому, что высокодоходные фирмы будут вынуждены платить около 40% своего дохода в качестве налога. Говоря о привлечении инвесторов, стоит отметить, что они учитывают не только высокую норму прибыли при инвестировании в компанию. Они ищут корпорации со стабильным потоком прибыли. Именно поэтому бухгалтеры используют методы сглаживания доходов, чтобы финансовые отчеты корпорации не отражали реальных экстремальных колебаний [2].

Сглаживание прибыли в странах БРИКС

Примечательно, что исследования по тематике сглаживания прибыли по странам БРИКС отсутствуют. Это может быть связано с тем, что в развивающихся странах управление прибылью воспринимается в большей степени как мошенничество, нежели как регулярная деятельность в рамках законодательства, «направленная на корректировку финансового результата» [3]. В России в настоящее время бухгалтерские стандарты не могут обеспечить надлежащего отражения действительной хозяйственной деятельности компаний. Текущие стандарты позволяют отражать «незаработанную» прибыль и сглаживать «заработанную», что предоставляет компаниям большой простор для «работы» над публичной отчётностью [4].

Исследования и гипотезы

Бред Трумэн сформулировал мнение, что инвесторы готовы платить больше за акции компаний со стабильными «гладкими» доходами [5]. По данной проблематике исследование проводила И. Кусума для компаний Японии и США, определяя уровень сглаживания прибыли в компаниях стран, а также влияние сглаживания прибыли на рыночные показатели [6]. Ряд исследователей занимались вопросом определения конкретных инструментов сглаживания прибыли. Так, в большинстве работ учёные используют для оценки уровня сглаживания отношение коэффициентов вариации различных показателей прибыли [7].

По аналогии с зарубежными исследованиями были сформулированы гипотезы:

H1: средние уровни сглаживания прибыли в отдельных странах равны среднему уровню сглаживания прибыли БРИКС в целом.

H2: в среднем компании стран БРИКС одинаково активно используют все инструменты сглаживания прибыли.

H3: существует обратная взаимосвязь между уровнем сглаживания прибыли компании и значением EPR (earnings-price ratio) для стран БРИКС и отдельно для каждой страны.

Выборка

В выборку попадали компании, которые входят в основной фондовый индекс своей страны. Из выборки были удалены компании финансового и инвестиционного секторов. Таким образом, выборка составила 187 компаний. Из них 49 бразильских компаний, 33 российских, 41 индийская, 37 китайских и 27 компаний из ЮАР. В итоговую выборку вошли

данные за 11 лет: с 2009 года по 2019. Так как данные были собраны за 11 лет, по каждой стране оказалось от 297 до 539 наблюдений.

Эмпирическое исследование

Индекс сглаживания прибыли компании рассчитывался по следующей формуле:

$$IS_{ip} = \frac{CV_{Rev}}{CV_{NI}}, \quad (1)$$

где IS_{ip} – индекс сглаживания компании i в период p , CV_{Rev} – коэффициент вариации выручки компании, CV_{NI} – коэффициент вариации прибыли компании. Компания характеризуется как сглаживающая прибыль, если IS_{ip} больше 1.

Инструменты сглаживания прибыли определялись по методу американского учёного Н.Экея. Если, компания сглаживала прибыль на уровне валовой прибыли, то есть использовала в качестве инструмента себестоимость, то отношение коэффициентов вариации изменения валовой прибыли и выручки должно находиться в интервале от 0 до 1 [8].

Таблица 1. Инструменты сглаживания прибыли

Статья	Расчёт	Инструменты, используемые для сглаживания
Валовая прибыль	Выручка – Себестоимость	Выручка и себестоимость
Прибыль от продаж	Валовая прибыль – операционные расходы	Выручка, себестоимость и операционные расходы
Прибыль до налогообложения	Прибыль от продаж – проценты	Выручка, себестоимость, операционные расходы, процентные платежи, прочие доходы и расходы
Чистая прибыль	Прибыль до налогообложения – налоги	Выручка, себестоимость, операционные расходы, процентные платежи, прочие доходы и расходы, налоги

Чтобы оценить, какими инструментами пользуется бизнес, рассчитываются коэффициенты вариации изменения каждого показателя: от выручки и до чистой прибыли.

$$CV = \frac{\sigma \Delta Indicator}{\mu \Delta Indicator}, \quad (2)$$

где $\sigma \Delta Indicator$ – это выборочное среднее квадратическое отклонение изменения показателя; а $\mu \Delta Indicator$ – выборочное среднее изменения показателя.

Затем рассчитываются следующие отношения:

$$CV_{GR} = \frac{CV_{gross\ profit}}{CV_{revenue}}, CV_{ER} = \frac{CV_{ebit}}{CV_{revenue}}, CV_{PR} = \frac{CV_{pretax}}{CV_{revenue}}, CV_{IR} = \frac{CV_{income}}{CV_{revenue}}, \quad (3)$$

где $CV_{indicator}$ – коэффициент вариации изменения показателя.

Если отношение коэффициентов вариации показателей находится в диапазоне от 0 до 1, то делается вывод о использовании данного инструмента для сглаживания прибыли компании. Для проверки гипотез о равенстве средних уровней сглаживания прибыли компаний стран БРИКС был проведён тест (таблица 2) на равенство средних. Были сформулированы гипотезы:

$$H_0: \bar{IS}_{BRICS} = \bar{IS}_{Country}$$

$$H_a: \bar{IS}_{BRICS} \neq \bar{IS}_{Country}$$

Цветом выделены принимаемые гипотезы. В ячейках указано значение p-value.

Таблица 2. Равенство средних уровней сглаживания прибыли

Гипотезы	$H_a: \bar{IS}_{BRICS} < \bar{IS}_i$	$H_a: \bar{IS}_{BRICS} \neq \bar{IS}_i$	$H_a: \bar{IS}_{BRICS} > \bar{IS}_i$
----------	--------------------------------------	---	--------------------------------------

$H_0: \bar{I}S_{BRICS} = \bar{I}S_{Brasil}$	0,9673	0,0653	0,0327
$H_0: \bar{I}S_{BRICS} = \bar{I}S_{Rus}$	0,5257	0,9486	0,4743
$H_0: \bar{I}S_{BRICS} = \bar{I}S_{India}$	0,8138	0,3724	0,1862
$H_0: \bar{I}S_{BRICS} = \bar{I}S_{China}$	0,5690	0,8619	0,4310
$H_0: \bar{I}S_{BRICS} = \bar{I}S_{SA}$	0,1338	0,2675	0,8662

Согласно проведённому тесту, видно, что уровень сглаживания прибыли компаний Бразилии в среднем ниже, чем уровень сглаживания прибыли всей выборки компаний. Компании же остальных стран в среднем имеют такой же уровень сглаживания прибыли, как и у БРИКС в целом. Этот факт может объясняться тем, что Бразилия имеет одну из самых неразвитых экономик среди всех стран альянса. Индийские учёные, проводив исследование на тему сглаживания прибыли компаний, выдвинули гипотезу о том, что уровень сглаживания прибыли зависит от национального признака [9]. В их исследовании данная гипотеза не подтвердилась. В данном исследовании также очевидно, что для 4 из 5 стран данная гипотеза не подтверждается. В среднем во всех странах БРИКС уровень сглаживания одинаковый, кроме Бразилии, что может быть связано с большей выборкой по данной стране.

Таблица 3. Инструменты сглаживания прибыли

Страна	$\frac{CV_{gross\ profit}}{CV_{revenue}}$	$\frac{CV_{ebit}}{CV_{revenue}}$	$\frac{CV_{pretax\ income}}{CV_{revenue}}$	$\frac{CV_{net\ income}}{CV_{revenue}}$
БРИКС	99; 52,94%	83; 44,39%	83; 44,39%	81; 43,32%
Бразилия	28; 57,14%	20; 40,82%	14; 28,57%	17; 34,69%
Россия	18; 54,55%	15; 45,45%	16; 48,48%	14; 42,42%
Индия	24; 58,54%	21; 51,22%	20; 48,78%	20; 48,78%
Китай	13; 35,14%	11; 29,73%	18; 48,65%	16; 43,24%
Южная Африка	16; 57,14%	16; 57,14%	15; 53,57%	14; 50,00%

Для проверки гипотезы о том, что в среднем компании стран БРИКС одинаково активно используют все инструменты для сглаживания прибыли были сопоставлены выборочные средние всех показателей сглаживания. Чем ниже отношение коэффициентов вариации, тем активнее используется инструмент. Гипотезы сформулированы следующим образом:

$$H_0: \overline{CV}_{IR} = \overline{CV}_{GR}; H_0: \overline{CV}_{IR} = \overline{CV}_{ER}; H_0: \overline{CV}_{IR} = \overline{CV}_{PR}; H_0: \overline{CV}_{GR} = \overline{CV}_{ER}; H_0: \overline{CV}_{GR} = \overline{CV}_{PR}; H_0: \overline{CV}_{ER} = \overline{CV}_{PR}$$

Таблица 4. Результаты теста на равенство математических ожидание

Гипотезы	$H_a: \overline{CV}_{11} < \overline{CV}_{21}$	$H_a: \overline{CV}_{11} \neq \overline{CV}_{21}$	$H_a: \overline{CV}_{11} > \overline{CV}_{21}$
$H_0: \overline{CV}_{IR} = \overline{CV}_{GR}$	0,9969	0,0062	0,0031
$H_0: \overline{CV}_{IR} = \overline{CV}_{ER}$	0,9899	0,0202	0,0101
$H_0: \overline{CV}_{IR} = \overline{CV}_{PR}$	0,4564	0,9129	0,5436
$H_0: \overline{CV}_{GR} = \overline{CV}_{ER}$	0,0492	0,0985	0,9508
$H_0: \overline{CV}_{GR} = \overline{CV}_{PR}$	0,0068	0,0136	0,9932
$H_0: \overline{CV}_{ER} = \overline{CV}_{PR}$	0,0012	0,0023	0,9988

По результатам t-теста очевидно, что в среднем компании больше используют инструменты сглаживания прибыли, связанные с валовой прибылью (выручку и себестоимость), чем инструменты на уровне чистой прибыли (налоги, прочие расходы). Для

определения реакции рынка на сглаживание прибыли была использована модель Пола Зароуина. При сглаживании прибыли показатель отношения чистой прибыли на акцию к цене акции должен быть ниже, так как при генерировании фирмой стабильных доходов цена акции увеличивается, а отношение снижается [10]. Модель выглядит следующим образом:

$$EPR_{ip} = \alpha_p + \beta_1 \times IS_{ip} + \beta_2 \times MBV_{ip} + \beta_3 \times FL_{ip} + \beta_4 \times Ln(A)_{ip} + \beta_5 \times DPR_{ip} + \varepsilon_{i,p}, \quad (4)$$

где EPR_{ip} – отношение чистой прибыли к цене акции, IS_{ip} – индекс сглаживания прибыли, MBV_{ip} – отношение рыночной ценности к балансовой, FL_{ip} – финансовый леверидж, $Ln(A)_{ip}$ – натуральный логарифм активов, DPR_{ip} – отношение дивидендов к чистой прибыли.

Тестируются следующие статистические гипотезы (о значимости переменной IS):

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_a: \beta_1 \neq 0$$

Таблица 5. Модель Пола Зароуина для различных стран

	БРИКС	Бразилия	Россия	Индия	Китай	ЮАР
Переменная	Коэффициент					
IS_{ip}	0,002 (0,90)	0,003 (0,48)	0,008 (0,73)	0,001 (0,12)	0,001 (0,19)	0,0005 (0,09)
MBV_{ip}	-0,006*** (-9,00)	-0,006*** (-3,97)	-0,020*** (-3,91)	-0,006*** (-5,50)	-0,015*** (-5,45)	-0,012** (-2,57)
FL_{ip}	0,004 (0,41)	0,014 (1,17)	-0,015 (-0,44)	-0,018 (-0,44)	0,011 (0,46)	-0,019 (-0,47)
$Ln(A)_{ip}$	0,001 (0,79)	0,0003 (0,12)	0,009 (1,12)	-0,004 (-0,80)	-0,002 (-0,57)	-0,011 (-1,42)
DPR_{ip}	0,018*** (4,19)	0,019*** (2,58)	0,033** (2,19)	-0,011 (-0,75)	0,009 (0,76)	0,0003 (0,04)
const	0,049 (1,38)	0,052 (0,77)	-0,038 (-0,21)	0,155* (1,87)	0,133* (1,90)	0,313* (1,94)
P-value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,126
R squared						
Within	0,083	0,101	0,054	0,092	0,254	0,134
Between	0,269	0,203	0,519	0,232	0,246	0,034
Overall	0,237	0,190	0,343	0,177	0,296	0,010

Построенные модели все оказались значимы, кроме модели для Южной Африки. Исходя из значимости моделей и незначимости переменной индекса сглаживания прибыли можно сделать вывод о том, что для стран БРИКС в целом и для каждой страны в отдельности нет взаимосвязи между уровнем сглаживания прибыли и реакцией рынка.

Данное исследование было направлено на определение основных инструментов сглаживания прибыли компаний БРИКС. Полученные результаты свидетельствуют о том, что компании активно используют все инструменты, но в большей степени инструменты на уровне валовой прибыли. Активное сглаживание прибыли компаний не вызывает значимой реакции рынка. Хотя проведённое исследование охватывает широкий спектр вопросов, следует отметить, что для более детального понимания картины в странах БРИКС необходимо изучать и другие факторы, влияющие на принятие решений о сглаживании доходов (образование менеджмента, законодательство, отраслевые особенности и другие). Исследование большего перечня факторов даст возможность стейкхолдерам принимать обоснованные решения в отношении компаний данных стран.

Список литературы

1. Никулин Е.Д. Манипулирование прибылью российскими компаниями при первичном размещении акций / Е.Д. Никулин, А.А. Свиридов // Финансы: теория и практика. – 2019. – С. 147-164.

2. Luenendonk M. What is income smoothing [electronic resource] / M. Luenenedonk. – USA : <https://www.cleverism.com/lexicon/income-smoothing-definition/> (дата обращения : 30.11.2019).
3. Лукьянова А.Е. Прогнозирование уровня манипулирования прибылью / А.Е. Лукьянова, Е.Д. Никулин, А.А. Зинченко // Вестник Санкт-Петербургского Университета. – 2016. – С. 35-61.
4. Чекунова С.Н. Манипулирование прибылью в рамках стандартов бухгалтерского учёта / С.Н. Чекунова, А.А. Кощурина // Вестник ВГАВТ. – 2012. – С. 239-240.
5. Trueman B. An explanation for accounting income smoothing / B. Trueman // Journal of accounting research. – 1988. – No. 3. – P. 127-139.
6. Kusuma I. Do income smoothing practices explain the lower earnings-price ratio / I. Kusuma // International Journal of business. – 2005. – No. 1. – P. 69-94.
7. Anand Jha. Earnings Management Around Debt, Covenant Violations – An Empirical Investigation Using a Large Sample of Quarterly Data [electronic resource] / Anand Jha – Researchgate. – USA: www.researchgate.net/publication/275441206 (дата обращения: 18.01.2020).
8. Habib A. Firm-Specific determinants of income smoothing in Bangladesh: an empirical evaluation / A. Habib // Advances in International Accounting. – 2004. – No. 2. – P. 53-71.
9. Malik S. Earnings management in India. Global Business and Management Research / S. Malik // An International Journal, Finance and Economics. – 2013. – No. 34. – P.52-71.
10. Koloszvari A. Analysis of the Influence of Income Smoothing over Earnings. Persistence in the Brazilian Market / A. Koloszvari // International Accounting Research. – 2016. – No. 72. – P. 306-319.

УДК 338.001.36.

ТЕХНОЛОГИЯ «БЛОКЧЕЙН» КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО РЫНКА РОССИИ

Катаева С.С., Пахомова Я.Е.

Студенты

Волгоградский институт управления - филиал ФГБОУ ВО «Российская академия
народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Аннотация. В статье рассматривается влияние технологий Блокчейн на нефтегазовый рынок Российской Федерации, а также проводится параллель применения технологии Блокчейн в отрасли нефтегазового рынка и финансовой сфере. Рассмотрено влияние технологий Блокчейн на цифровизацию экономики России.

Ключевые слова. Блокчейн, блокчейн-технология, информация, нефтегазовый рынок, цифровизация, экономика.

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AS A DEVELOPMENT TOOL RUSSIAN OIL AND GAS MARKET

Kataeva S.S., Pachomova Ya. E.

Students

Volograd Institute of management - branch of THE Russian presidential Academy of
national economy and public administration»

Abstract. The article examines the impact of Blockchain technologies on the oil and gas market of the Russian Federation, and also draws a parallel between the use of Blockchain technology in the oil and gas market and the financial sector. The influence of Blockchain technologies on the digitalization of the Russian economy is considered.

Key words. Blockchain, blockchain technology, information, oil and gas market, digitalization, economy.

С развитием фирмы в любой отрасли, увеличение объемов информации происходит быстрыми темпами. Хранение таких объемов информации становится затруднительно, а доступ к данным становится, практически невозможен. Так, фирмы, существующие на рынке порядка десятка лет, уже не могут оперативно получить доступ к данным, определившим вектор развития предприятия, из-за чего становится проблематично принять управленческие решения.

С внедрением технологий Блокчейн-риски, связанные с хранением и безопасностью данных минимизируются. Блокчейн хранит постоянно растущий список упорядоченных записей, называемых блоками. Каждый блок содержит метку времени и ссылку на предыдущий блок.

Применение шифрования гарантирует, что пользователи могут изменять только те части цепочки блоков, которыми они «владеют» в том смысле, что у них есть закрытые ключи, без которых запись в файл невозможна. Кроме того, шифрование гарантирует синхронизацию копий распределенной цепочки блоков у всех пользователей.

Общедоступность и защищенность технологии Блокчейн обеспечивается:

трудными математическими алгоритмами;

- специальными программами криптографирования;

- мощными компьютерами, включенными в систему, между которыми распределяются все данные [1].

На нефтегазовом рынке существует достаточно сложный документооборот. На каждом его этапе участвуют большое количество подрядчиков и судебных экспертов, которые помогают разрешить спорные ситуации между контрагентами и компаниями, а также принимает участие не только управляющий состав организаций, но и производственный состав предприятия, имеющий разную степень квалификации.

Данный этап подразумевает большое количество времени на проверку правильности различных документов. В этом процессе задействованы многое количество персонала, что добавляет издержек производству и повышает себестоимость конечного продукта.

С технологиями «Блокчейн» документооборот проводится оперативнее, а вероятность допущения ошибок становится минимальной. Платформа открыта для всех участников сделки, что позволяет проверить документы с нескольких сторон. Это становится возможным благодаря информационной базе, которая позволяет улучшать процесс взаимодействия контрагентов.

При сравнении применения данной технологии в финансовом секторе и при поставках нефти и газа, можно сделать вывод, что сокращение количество посредников не происходит. Однако, данная технология более популяризирована в финансовом секторе. Согласно проведенному исследованию в 2017 году IBM C-SuiteStudy, более 30% компаний, которые проводят эксперименты, а также способны внедрить блокчейн в 2017 г., относятся к финансовой области [2]. На наш взгляд это обосновано более высокими рисками финансового сектора.

При заключении смарт-контракта, отслеживание поставки сырья происходит в реальном времени и позволяет создать достоверную базу данных. Это позволяет отследить покупателю реальное происхождение продукта на любом этапе, а также сократить время на оформление документов при поставке сырья от поставщика.

В данной отрасли экономики стран на современном этапе развития человечества возникает очень большая вероятность утечки информации, а также совершения кражи данных конкурентами.

Благодаря технологии «Блокчейн», заключение сделок становится безопаснее:

- Утечка данных минимизирована, так как требуется новейшие технологии для взлома, а также более модернизированная техника. Вероятность взлома отдельных узлов, поставляющих данные в технологии сведена к нулю.

- Информация остается неизменна на протяжении всех этапов производства благодаря тому, что данные, вносимые на отдельных этапах сделки, поступают незамедлительно.

- Интеграция поставщика и покупателя происходит моментально.

В 2020 году технология Блокчейн широко применяется лидерами, укрепившими свои позиции на нефтегазовом рынке.

В мае 2018 года компания Quisitive (дочернее подразделение FusionAgileTechPartners), предоставила Подтверждение концепции в области мониторинга трубопроводов и сбора данных, которое производители нефти и операторы трубопроводов используют для поддержания стандартов чистоты сырой нефти. Их проект получил название **Blockchain OilPipeline**.

Датские компании IBM и Maersk используют данную технологию для поставки нефти по морским путям.

Ведущими компаниями на нефтегазовом рынке России также применяется технология Блокчейн.

Российская компания «Газпром» в 2019 году создала прототип платформы «Блокчейн» для заключения договоров и оплаты газа. Данная база открыта для всех участников сделок. Она обеспечивает прозрачность проводимых сделок, что позволяет контрагентами убедиться в надежности своих партнеров. Данная технология была также внедрена при совершении процесса доставки запорной арматуры на МЛСП «Приразломная» при помощи данной технологии.

Согласно данным американской аналитической компании Transparency Market Research, до 2025 г. оборот блокчейн-технологий вырастет до 21 млрд долларов, среднегодовой темп роста должен составить около 38,4% [3].

Американская исследовательская и консалтинговая компания GrandViewResearch в ходе исследования рынка Блокчейн выявила развитие рынка Блокчейн, однако данный рост будет менее стремительный, чем заявляет компания TransparencyMarketResearch (рис.1).

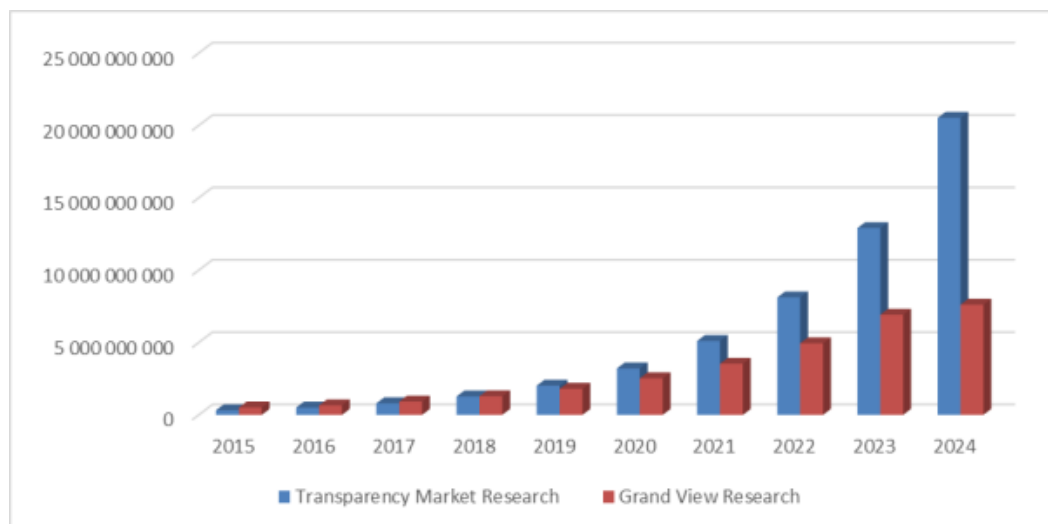


Рис.1. Увеличение объемов рынка Блокчейн

Исходя из данных графика можно сделать вывод, что технологии Блокчейн укрепляют свои позиции в пределах анализируемого периода. Данный вывод можно подтвердить также тем, что на уровне государства считают технологии Блокчейн приоритетной технологией для России, об этом заявил первый вице-премьер Андрей Белоусов, выступая в Совете Федерации.

Рынок Блокчейн стремительно развивается, оказывая влияние практически на все сферы деятельности человечества, данные технологии могут стать одним из ключевых моментов в цифровизации экономики России.

Нефтегазовый рынок путем внедрения технологий Блокчейн выходит на новый уровень, при этом умножив в несколько раз безопасность проводимых сделок, а также увеличив прозрачность сделок. Благодаря использованию Блокчейн заключение и проведение международных сделок затрачивает меньше времени.

Финансовый сектор опережает нефтегазовый рынок в использовании технологий Блокчейн, что обусловлено гибкостью финансового сектора к внедрению новых технологий.

Список литературы:

1. Пехтерева Е. А. Инновации в Финансовой сфере и практика их применения: технология блокчейн и крипто-валюта в России. Научная статья. 2018 год. 19 с.
2. Консалтинговая компания «Deloitte». Международное исследование, посвященное внедрению блокчейна. Электронный ресурс: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/energy-and-resources/articles/gx-innovation-blockchain-survey.html> (дата обращения: 10.09.2020).
3. Эволюция блокчейна: исследование Deloitte. - URL: <https://decenter.org/p/10-deloitte-blockchain>.

УДК 336.647/.648

РАЗВИТИЕ АГРОЛИЗИНГА КАК ИНВЕСТИЦИОННОГО МЕХАНИЗМА В СИСТЕМЕ АПК

¹Кирица Алексей Александрович

Аспирант кафедры экономики

ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, Российская Федерация, Москва

²Шаванов Муса Вахаевич

Аспирант института экономики и финансов

Чеченский государственный университет, Российская Федерация, Грозный

Аннотация. В статье рассмотрены тенденции развития агролизинга в РФ, дана оценка структурных сдвигов совокупного лизингового портфеля с помощью индекса Рябцева, показаны перспективы перехода к лизинговым схемам государственной поддержки технического перевооружения сельского хозяйства России с целью масштабного обновления и увеличения парка сельскохозяйственной техники на доступных условиях.

Ключевые слова. Агролизинг, АПК, сельхозтехника, лизинговый портфель, индекс Рябцева.

DEVELOPMENT OF AGROLEASING AS AN INVESTMENT MECHANISM IN THE AIC SYSTEM

¹Kiritsa Aleksei Aleksandrovich

Postgraduate student of the Department of Economics

Russian Timiryazev State Agrarian University, Russian Federation, Moscow

²Shavanov Musa Vakhaevich

Postgraduate student of economics and finance institute

The Chechen State University, Russian Federation, Grozny

Abstract. The article examines the trends in the development of agricultural leasing in the Russian Federation, assesses the structural changes in the total leasing portfolio using the Ryabtsev index, shows the prospects for the transition to leasing schemes of state support for the technical re-equipment of Russia's agriculture with the aim of large-scale renovation and increase a fleet of agricultural machinery on affordable terms.

Key words. Agroleasing, agro-industrial complex, agricultural machinery, leasing portfolio, Ryabtsev index.

Лизинг в качестве инструмента привлечения капитала широко применяется в мировой экономической практике для приобретения необходимых производственных активов, интерес к нему у хозяйствующих субъектов непрерывно растет. Основная причина такой заинтересованности заключается в том, что лизинг, не требуя от предприятия крупных единовременных затрат на приобретение объектов основных средств, позволяет обеспечить техническое перевооружение и, как следствие, поднять производительность труда, повысить качество и расширить ассортимент выпускаемой продукции. В современных условиях для сельского хозяйства России этот вопрос приобретает особую значимость и актуальность.

По сути, лизинг – это форма кредитования, при котором в качестве платежей по кредиту используются лизинговые платежи [1, с.108]. Естественно, что общая сумма лизинговых платежей превышает стоимость имущества, но по сравнению с кредитом лизинговая сделка имеет ряд преимуществ.

Так, при прочих равных условиях лизинговые платежи могут быть меньше платежей по кредиту; помимо этого, лизинг дает возможность законного снижения налогооблагаемой базы, поскольку платежи по договору лизинга включаются в себестоимость продукции. Также при использовании лизинга применяется ускоренная амортизация, благодаря чему почти в три раза сокращается общий объем налога на имущество. Еще одним немаловажным фактором в пользу лизинга является то, что по договору лизинга сумма НДС принимается к зачету в полном объеме, и, наконец, в отличие от банковского кредита, при оформлении лизингового договора никакого залога не требуется [2, с.10].

Таким образом, лизинг является весьма удобной альтернативой банковскому кредиту как для крупных, так и для средних и малых предприятий. Анализ и практика лизинговых сделок показывает, что экономическая эффективность лизинга составляет 7-15% по сравнению с использованием кредитных продуктов [3, с.135].

Фактически лизинговый рынок можно рассматривать как производную экономического роста, показывающую на основе динамики ВВП общее состояние инвестиционной активности и состояние бизнеса.

Динамика основных показателей российского рынка лизинговых услуг представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели лизингового рынка РФ

Наименование	год					Темп роста, %
	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2015
Объем нового бизнеса, млрд.руб.	545	742	1095	1310	1500	-
Темп роста, %		136,1	147,6	119,6	114,5	275,2
Объем новых договоров лизинга, млрд.руб.	830	1150	1620	2100	2550	-
Темп роста, %		138,6	140,9	129,6	121,4	307,2
Объем полученных лизинговых платежей, млрд.руб.	750	790	870	1050	910	-
Темп роста, %		121,3	105,3	110,1	120,7	121,3
Объем профинансированных средств, млрд.руб.	590	740	950	1300	1200	-
Темп роста, %		125,4	128,4	136,8	92,3	203,4
Совокупный портфель лизинговых компаний, млрд.руб.	3100	3200	3450	4300	4900	-
Темп роста, %		103,2	107,8	124,6	114,0	158,1
Номинальный ВВП РФ, млрд.руб.	83387	85918	92082	103627	109362	-
Темп роста, %		103,0	107,2	112,5	105,5	131,1

Доля лизинга (объем нового бизнеса) в ВВП, %	0,65	0,86	1,19	1,26	1,37	-
Темп роста, %		132,1	137,7	106,3	108,5	209,9

Источник: Росстат [4]

Как видно из таблицы 1, показатели развития лизингового рынка РФ на протяжении последних пяти лет (2015-2019 гг.) выросли в 1,5-2 раза, при этом объем нового бизнеса и новых договоров лизинга за анализируемый период увеличился почти втрое. Доля лизинга в ВВП России увеличилась с 0,65% в 2015 году до 1,37% в 2019 году. К основным факторам, способствовавшим активному росту лизинговых услуг, можно отнести снижение ключевой ставки ЦБ РФ, предоставление субсидий программ государственной поддержки отдельных видов отраслей. Структура лизинговых сделок по отраслям в объемесуммарного лизингового портфеля представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Структура совокупного лизингового портфеля по отраслям, %

Наименование	год					Темп роста, %
	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2015
Оборудование (нефтедобыча, переработка)	2,4	1,7	1,9	1,7	1,3	54,2
Оборудование (машиностроение, металлургия, металлообработка)	1,9	4,3	3,7	3,1	1,5	78,9
Сельскохозяйственная техника	2,9	3,2	3,2	3,4	1,8	62,1
Здания и сооружения	2,0	1,9	1,8	1,7	1,9	95,0
Строительная и дорожно-строительная техника	4,6	4,0	3,5	4,5	3,5	76,1
Легковые автомобили	5,6	6,2	6,8	6,4	6,5	116,1
Суда (морские и речные)	2,4	2,7	4,9	4,9	7,0	291,7
Грузовой автотранспорт	8,0	7,3	7,1	9,6	9,1	113,8
Авиационный транспорт	21,7	21,3	21,6	20,0	21,3	98,2
Железнодорожная техника	42,2	40,0	40,8	39,0	41,0	97,2
Прочее	6,3	7,4	4,7	5,7	5,1	81,0

Источник: Росстат [4]

Таким образом, в структуре совокупного лизингового портфеля лизинг сельскохозяйственной техники составляет лишь 1,8%, при этом удельный вес лизинговых операций по сельскохозяйственной технике уменьшился почти на треть по сравнению с 2015 годом. Как видно из таблицы 2, такое значительное уменьшение произошло в 2019 году, до того на протяжении всего анализируемого периода наблюдалось постепенное увеличение удельного веса лизинга сельскохозяйственной техники в структуре совокупного лизингового портфеля.

Рассчитаем индекс Рябцева для определения интенсивности изменения долей групп (структурных сдвигов) в структуре совокупного лизингового портфеля в 2019 году по сравнению с 2015 годом. Индекс Рябцева с точки зрения экономической интерпретации является одним из наиболее предпочтительных расчетных индексов для исследования структурных изменений, поскольку, в отличие от индекса Салаи, его величина не изменяется с изменением элементов, на которые делится совокупность [5, с.186].

Смысл индекса Рябцева сводится к отношению фактической меры расхождения значений компонентов двух структур с их максимально возможным значением. Индекс Рябцева рассчитывается по формуле:

$$I_{Ryabtsev} = \sqrt{\frac{\sum (d_{1j} - d_{0j})^2}{\sum (d_{1j} + d_{0j})^2}} \quad (1)$$

где d_{1j} – доля j -ой группы в отчетном периоде;

d_{0j} – доля j -ой группы в базисном периоде.

Вспомогательные расчетные данные для оценки степени структуризации по методике Рябцева приведены в таблице 3. За базисный период принят 2015 год, за отчетный период – 2019 год.

Таблица 3 – Вспомогательные расчетные данные для оценки степени структуризации совокупного лизингового портфеля

Наименование товарных групп	2015	2019	d_0	d_1	$(d_1 - d_0)^2$	$(d_1 + d_0)^2$
Оборудование (нефтедобыча, переработка)	2,4	1,3	0,0240	0,0130	0,0001	0,0014
Оборудование (машиностроение, металлургия, металлообработка)	1,9	1,5	0,0190	0,0150	0,0000	0,0012
Сельскохозяйственная техника	2,9	1,8	0,0290	0,0180	0,0001	0,0022
Здания и сооружения	2	1,9	0,0200	0,0190	0,0000	0,0015
Строительная и дорожно-строительная техника	4,6	3,5	0,0460	0,0350	0,0001	0,0066
Легковые автомобили	5,6	6,5	0,0560	0,0650	0,0001	0,0146
Суда (морские и речные)	2,4	7	0,0240	0,0700	0,0021	0,0088
Грузовой автотранспорт	8	9,1	0,0800	0,0910	0,0001	0,0292
Авиационный транспорт	21,7	21,3	0,2170	0,2130	0,0000	0,1849
Железнодорожная техника	42,2	41	0,4220	0,4100	0,0001	0,6922
Прочее	6,3	5,1	0,0630	0,0510	0,0001	0,0130
Итого:	100,0	100,0	1,0000	1,0000	0,0030	0,9556

Рассчитано автором

На основании данных таблицы 3 рассчитаем индекс Рябцева:

$$I_{Ryabtsev} = \sqrt{\frac{0,0030}{0,9556}} = 0,0560.$$

Таким образом, интенсивность изменения долей групп в структуре совокупного лизингового портфеля по методике Рябцева составила 5,6% (незначительно). Следовательно, структура лизингового портфеля в 2019 году практически идентична его структуре в 2015 году. Следует заметить, что отрасль АПК является одной из опорных для Российской Федерации, и на нее возложена задача продовольственной безопасности страны. Наличие сильных диспропорций в структуре лизингового портфеля свидетельствует о недостаточном уровне развития лизинга сельскохозяйственной техники, который на сегодняшний день необходим для выполнения поставленных перед отраслью стратегических задач.

Следует также заметить, что, несмотря на то, что отрасль нефтегазодобычи и переработки составляет лишь 1,3% всего лизингового портфеля, то есть ее удельный вес в структуре лизингового рынка еще меньше, чем отрасли АПК, рентабельность и обеспеченность собственными средствами нефтеотрасли несопоставимы с аналогичными показателями АПК.

В настоящее время многие аграрии проявляют интерес к приобретению имущества посредством лизинга, поэтому у агролизинга появляются высокие шансы на увеличение своей доли в лизинговом портфеле.

Техническое перевооружение отрасли сельского хозяйства в России невозможно без государственной поддержки. В качестве мер государственной поддержки по обновлению сельскохозяйственной техники в сфере лизинговых операций, реализацию льготного лизинга осуществляет единственная государственная компания АО «Росагролизинг» [3, с.135].

АО «Росагролизинг» предлагает различные программы лизинговых операций. Так, федеральный лизинг является наиболее выгодным востребованным продуктом на рынке лизинга сельхозтехники, машин, оборудования и племенных животных. Уникальная лизинговая программа «Обновление парка техники-2020», разработана для производителей сельскохозяйственной продукции. В рамках данной программы предусматривается отсрочка платежа по основному долгу на 6 месяцев или «сезонный» график платежей. Лизингополучатели также могут воспользоваться специальной лизинговой программой по приобретению сельскохозяйственной техники, произведенной в Республике Беларусь. Данная программа действует для производителей сельскохозяйственной продукции, а также индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, осуществляющих деятельность в смежных отраслях [5, с.187]. Сравним условия получения в лизинг сельскохозяйственной техники между лидерами лизинговых операций (таблица 4).

Таблица 4 – Условия получения в лизинг сельскохозяйственной техники [5, с.58]

Условия лизинговой сделки	АО «Росагролизинг»			АО «Сбербанк лизинг»	АО «ВТБ лизинг»
	Федеральный лизинг	Обновление парка техники-2020	Спецпрограмма на технику РБ		
Авансовый платеж, %	от 20	от 0	от 10	от 15	от 10
Срок лизинга, мес.	до 84	до 84	до 60	до 60	до 60
Удорожание в год, %	от 3,5	от 3	от 4	от 6	от 5

Таким образом, условия, предлагаемые АО «Росагролизинг», значительно выгодней предложений лидирующих лизинговых компаний.

На рисунке 1 приведена динамика поставок сельскохозяйственной техники в РФ на условиях финансовой аренды (лизинга) и на условиях кредитования в 2018 и 2019 гг. в рамках реализации ведомственного проекта «Техническая модернизация агропромышленного комплекса» по данным Минсельхоза России [6, 7].

Таким образом, за последние годы произошла существенная перестройка механизма господдержки в сторону развития агролизинга. Эффективность механизма льготного кредитования ограничена тем, что по многим позициям льготный инвестиционный кредит можно потратить исключительно на технику российского производства [8]. Негативной стороной этого процесса стало отсутствие конкурентного выбора на рынке сельхозтехники, поскольку отечественные производители зачастую поставляли продукцию с низким качеством сборки и плохой технической поддержкой, а также малой ассортиментной линейкой. В связи с этим достаточно много агрокомпаний предпочитали закупать импортную технику, не используя государственные меры поддержки.

Развитие господдержки агролизинга улучшило положение аграриев – программы Росагролизинга распространяются на технику российских производителей, а также иностранных локализованных производителей или технику, не имеющую аналогов в России. При этом АО «Росагролизинг» были разработаны и запущены сезонные предложения по лизингу техники с отсрочкой на 6 месяцев или с сезонным графиком платежей, предусматривающим минимальные платежи в «горячий» сезон с марта по сентябрь;

максимально оптимизирована работа с клиентами; налажено сотрудничество с регионами. Благодаря лизинговым схемам, обновить парк техники получают возможность не только крупные агрокомпании, но и малые фермерские хозяйства [9].

Рис.1 – Динамика поставок сельхозтехники в РФ на условиях финансовой аренды (лизинга) и в кредит в 2018-2019 гг., млн.руб. [6, 7]



На этом фоне иностранные бренды также стремятся сделать свою технику доступнее для клиентов и предлагают либо собственные программы лизинга, либо программы, разработанные совместно с проверенными финансовыми партнерами по всему миру [2, с.12].

Таким образом, можно сделать следующие выводы.

В структуре совокупного лизингового портфеля отрасль агролизинга занимает весьма скромную долю, причем в 2019 году удельный вес агролизинга в общей структуре портфеля уменьшился почти на 40% по сравнению с 2015 годом. Агролизинг как инвестиционный механизм представляет собой крайне важное направление, позволяющее ускорить техническое перевооружение отечественного АПК, а также вовлечь в модернизацию сельхозтехники не только крупные агрокомпании, но и малые фермерские хозяйства, поскольку механизм лизинга позволяет более гибко подходить к вопросам финансовой поддержки предпринимателей.

Развитие агролизинга с помощью государственных мер поддержки позволяет также усилить конкуренцию на рынке сельхозтехники, так как одной из основных проблем для аграриев являлась, помимо финансовой стороны вопроса, еще и отсутствие качественной конкурентной отечественной сельхозтехники для закупки. Возможность закупки по лизинговым схемам как отечественной, так и иностранной техники, не имеющей аналогов в России, либо иностранных фирм, локализованных в России, стимулирует развитие отечественного рынка сельхозтехники, требуя от российских производителей улучшения качества продукции, развития услуг сопровождения и технической поддержки, а также расширения ассортиментной линейки сельхозтехники в соответствии с потребностями рынка.

Таким образом, развитие агролизинга с помощью государственных мер поддержки позволяет сделать намного доступнее техническое перевооружение отечественного АПК, усилив при этом конкуренцию на рынке лизинга сельхозтехники.

Список литературы

1. Герасименко О.А. Лизинг как инструмент технического перевооружения организаций аграрной сферы / О.А. Герасименко, К.В. Жилинская, И.Э. Щепилов // Актуальные вопросы современной экономики. - 2020. - № 4. - С. 108-115.

2. Хилинская И.В. Оценка эффективности государственного регулирования и поддержки устойчивого развития сельских территорий / И.В. Хилинская // Теория и практика мировой науки. 2017. № 10. С. 8-14.
3. Асеева М.А., Глеба О.В., Хамиков В.А., Государственные программы как фактор инновационного развития и импортозамещения в России // Экономика и предпринимательство. 2017. № 10-2 (87). С. 133-138.
4. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [Электронный ресурс]: официальный сайт. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13277> (дата обращения 25.08.2020).
5. Кирица А.А., Авдеев Ю.М. Российский рынок лизинга сельскохозяйственного оборудования и техники: проблемы и перспективы // Экономика и предпринимательство. 2020. №8 (121). С. 185-190.
6. Приказ Минпромторга России от 22.12.2011 № 1810 "Об утверждении стратегии развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2020 года" / Справочно-правовая система «Консультант-Плюс»: [Электронный ресурс]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140130/ (дата обращения 25.08.2020).
7. Интернет-портал Министерства сельского хозяйства России (Минсельхоз России) [Электронный ресурс]: официальный сайт. – URL: <https://mcx.gov.ru/> (дата обращения 25.08.2020).
8. Постановление Правительства РФ от 27.12.2012 № 1432 (ред. от 08.05.2020) «Об утверждении Правил предоставления субсидий производителям сельскохозяйственной техники» / Справочно-правовая система «Консультант-Плюс»: [Электронный ресурс]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140130/ (дата обращения 25.08.2020).
9. Распоряжение Правительства РФ от 7 июля 2017 г. № 1455-р О Стратегии развития сельскохозяйственного машиностроения РФ на период до 2030 г. / Справочно-правовая система «Консультант-Плюс»: [Электронный ресурс]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140130/ (дата обращения 25.08.2020).

УДК 339.13

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ СОСА-COLA CO И PEPSICO INC

Цикалова А.В.

Коваль О.О.

студенты СИУ РАНХиГС

Аннотация. В статье представлены результаты сравнения инвестиционной привлекательности компаний Coca-Cola Co. и PepsiCo Inc., полученные на основе расчётов с использованием анализа выборочных финансовых показателей, коэффициента Шарпа, модели Р.Таффлера, а также анализа дивидендной политики компаний. Результатом исследования выступают рекомендации для инвесторов по выбору компании для инвестирования средств.

Ключевые слова. Инвестиционная привлекательность, финансовый анализ, коэффициент Шарпа, модель Р.Таффлера, Coca-Cola Co., PepsiCo Inc.

EVALUATION OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF COCA-COLA CO. AND PEPSICO INC. COMPANIES

Tsikalova A.V.

Koval O.O.

Abstract. The article presents the results of comparing the investment attractiveness of Coca-Cola Co. and PepsiCo Inc., obtained on the basis of analysis of financial indicators, Sharp rate, R.

Taffler's model, as well as analysis of a dividend policies of companies. The study results in recommendations for investors on choosing a company to invest funds.

Key words. Investment security, financial analysis, Sharp rate, R. Taffler's model, Coca-Cola Co., PepsiCo Inc.

Оценка инвестиционной привлекательности хозяйствующих субъектов в условиях нынешней экономики приобретает особую актуальность. Активная инвестиционная политика компании позволяет быстрее наращивать производственные мощности, осваивать новые рынки. Сейчас, когда инвестирование доступно почти каждому, особенно актуальными становятся методы оценки инвестиционной привлекательности компаний, для их дальнейшего практического использования при анализе рынка и покупке ценных бумаг. Несмотря на то, что достаточно сложно дать объективную оценку подобным вещам, существует большое количество методик, позволяющих определить инвестиционную привлекательность предприятия, описанные в работах таких учёных как: Альтман Э., Шеремет А.Д., Смирнова Н.В., Таффлер Р. и др. Качественно проведенный анализ хозяйствующего субъекта, объективная оценка инвестиционной привлекательности предприятия инвестором позволяют ему минимизировать риски размещения инвестиций, грамотно используя свои средства.

На данный момент для инвесторов открывается огромный выбор компаний, в которые можно инвестировать. Например, в компании Apple Inc., Microsoft Corporation, Amazon.com Inc., Facebook Inc. Class A, Coca-Cola Company, PepsiCo Inc., которые входят в фондовый индекс S&P 500.

Coca-Cola Co. и PepsiCo Inc. – мировые гиганты на рынке прохладительных напитков и сопутствующих товаров. Coca-Cola Co. уже несколько десятилетий платит своим акционерам дивиденды. В статье рассмотрены акции компании Coca-Cola, котирующиеся на Нью-Йоркской фондовой бирже. Акционеры Coca-Cola получают выплаты в апреле, июле, октябре и декабре. Компания PepsiCo Inc. также стабильно с 1965 года выплачивает дивиденды. PepsiCo выплачивает дивиденды в январе, марте, июне и сентябре [1]. В статье рассмотрены акции компании PepsiCo, котирующиеся на бирже NASDAQ. На первый взгляд компании могут показаться перспективными для инвесторов. Для того, чтобы убедиться в этом необходимо провести оценку инвестиционной привлекательности данных предприятий.

Целью данного исследования является сравнение результатов оценки инвестиционной привлекательности компаний Coca-Cola Co. и PepsiCo Inc. на основе коэффициента Шарпа, оценки финансовых показателей, дивидендной политики компании, имеющих прогнозов цены на акцию, а также с использованием модели Р.Таффлера для прогнозирования возможного банкротства компании. Все данные показатели позволяют выявить наиболее привлекательную для инвесторов компанию среди предложенных.

Для проведения анализа в первую очередь были рассмотрены такие показатели финансовой отчетности компаний в динамике как: выручка от продаж, прибыль от продаж, коэффициент текущей ликвидности, рост продаж и капитальных расходов за последние 5 лет.

На Рис. 1. видно, что в 2019 году выручка компании Coca-Cola составила 37266 млн. долл., в то время как выручка PepsiCo. составила 67161 млн. долл. При этом, в 2020 году влияние пандемии на показатели Coca-Cola во втором квартале было настолько огромным, что компания сообщила о крупнейшем снижении доходов за последние 30 лет. Выручка во втором квартале упала на 28%. Глобальный объем продаж упал на 16% из-за резкого снижения объемов продаж в удаленных от дома каналах, таких как рестораны, на которые приходится более 50% выручки компании [2].

PepsiCo также пострадала от нынешнего кризиса. Тем не менее, бизнес по производству закусок помог ей повысить устойчивость, несмотря на ряд проблем. Выручка PepsiCo во втором квартале 2020 года снизилась на 3,1% [2].

На графике динамики чистой прибыли компаний видно, что чистая прибыль PepsiCo в 2019 году снизилась на 42%. Чистая прибыль компании Coca-Cola в 2019 году увеличилась на 39%.

Согласно данным финансовой отчетности, представленной на сайте информационного агентства Investing.com коэффициент текущей ликвидности компании Coca-Cola составляет 1,09, в то время как коэффициент конкурента – 0,93 [2].

Компания Coca-Cola показывает отрицательный рост продаж за последние 5 лет, показатель равен -4,12%, в то время как конкурент (PepsiCo) показал рост продаж на 0,14%. При этом компания Coca-Cola сократила расходы за последние 5 лет, показатель составил -3,11%. В то время как конкурент повысил показатель на 8,16% [2].

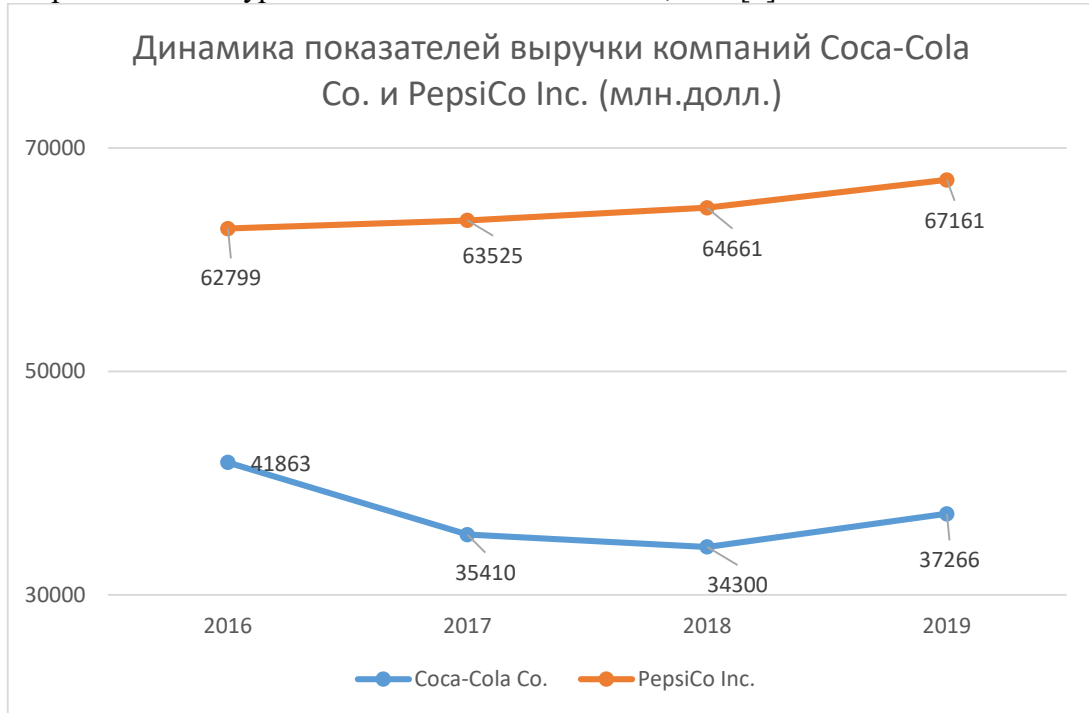


Рис. 1. Динамика показателей выручки компаний Coca-Cola Co. и PepsiCo Inc. (млн.долл.)

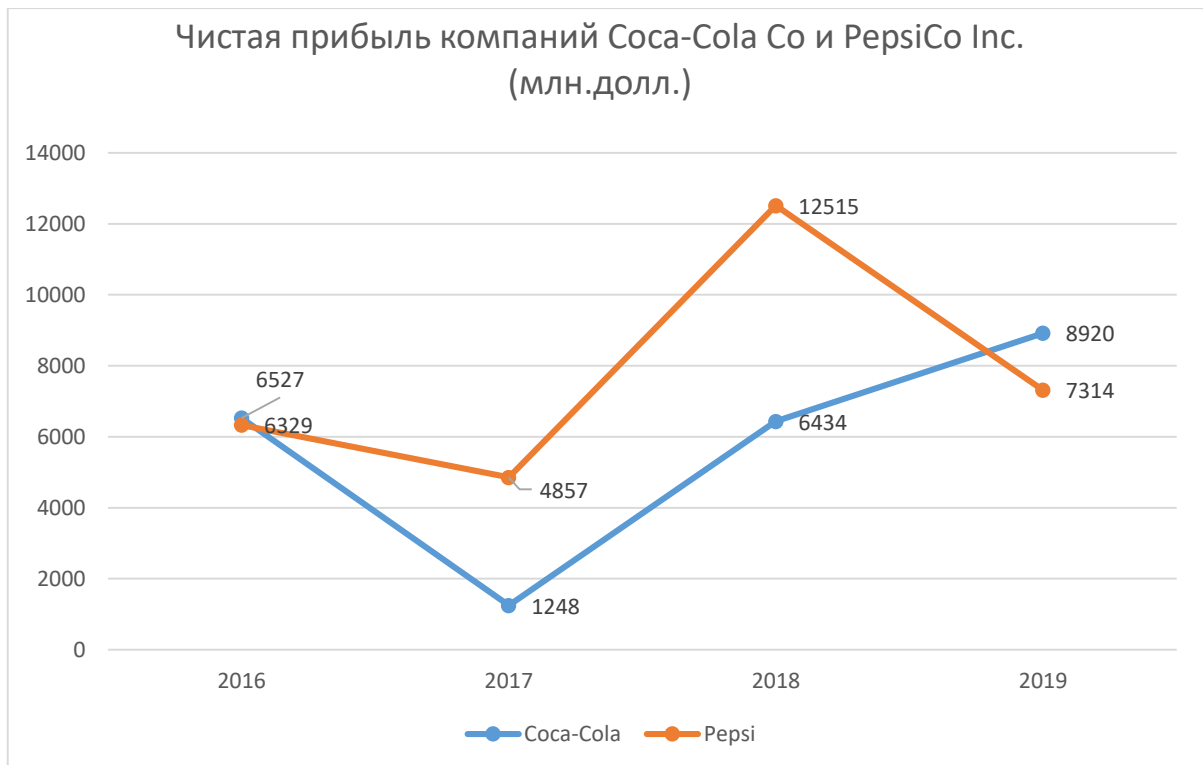


Рис. 2. Чистая прибыль компаний Coca-Cola со и PepsiCo Inc. (млн.долл.)

Финансовая отчетность является важным и наиболее полным источником для оценки инвестиционной привлекательности, которая раскрывает основные факторы для достижения целей инвестора. Так как были рассмотрены лишь выборочные показатели финансовой отчетности, такие как: выручка от продаж, прибыль от продаж, коэффициент текущей ликвидности, рост продаж и капитальных расходов за последние 5 лет - необходимо обратиться также к коэффициенту Шарпа для оценки эффективности инвестиций в компании.

Для расчета оценки эффективности инвестиций в Coca-Cola Co. по коэффициенту Шарпа были взяты данные за период с 16.12.2019 г. по 01.10.2020 г. (выплаты по дивидендам осуществляются ежеквартально).

Таблица 1. Оценка эффективности инвестиций в Coca-Cola по коэффициенту Шарпа

Дата	Доходность инвестирования (%)	Средняя доходность (%)	Риск инвестиций (%)	Доходность безрискового актива * (%)	Коэффициент Шарпа
16.12.2019	2,68	3,26	0,422	0,28975	7,03
01.04.2020	3,61				
01.07.2020	3,53				
01.10.2020	3,21				

* по данным ЦБ РФ о базовом уровне доходности вкладов в долларах США (октябрь 2020 года).

Таким образом, коэффициент Шарпа составил 7,03 - это говорит о высокой степени эффективности инвестирования в акции компании Coca-Cola.

Для расчета оценки эффективности инвестиций в PepsiCo по коэффициенту Шарпа были взяты данные за период с 30.09.2019 г. по 30.09.2020 г. (выплаты по дивидендам осуществляются ежеквартально).

Таблица 2. Оценка эффективности инвестиций в PepsiCo по коэффициенту Шарпа

Дата	Доходность инвестирования (%)	Средняя доходность (%)	Риск инвестиций (%)	Доходность безрискового актива * (%)	Коэффициент Шарпа
16.12.2019	2,87	2,92	0,068	0,28975	38,44
01.04.2020	2,92				
01.07.2020	3,02				
01.10.2020	2,88				

Коэффициент Шарпа составил 38,44 - это говорит также о высокой степени эффективности вложений в акции компании PepsiCo.

Коэффициент Шарпа отражает во сколько раз уровень избыточной доходности выше уровня риска инвестиций. И у PepsiCo и Coca-Cola этот коэффициент выше 1, что говорит об инвестиционной привлекательности компаний и высокой степени эффективности вложений в акции этих компаний. Если сравнить полученные показатели, то увидим, что соотношение "доходность/риск" выше у PepsiCo. Это говорит о более высокой инвестиционной привлекательности компании PepsiCo для инвесторов, которые не склонны к риску и принимающих решения только в отношении средней доходности и стандартного отклонения доходности.

Рассчитаем также показатель на основе модели Р.Таффлера, который покажет вероятность банкротства для каждой из компаний. Данная модель активно используется как дополнительный компонент при оценке инвестиционной привлекательности компаний. Его можно рассчитать по формуле ниже:

$$Z = 0,16 * K4 + 0,18 * K3 + 0,13 * K2 + 0,53 * K1$$

где:

K4 – выручки от реализации с активами;

K3 – это соотношение краткосрочных обязательств с активами;

K2 – это соотношение оборотных активов с суммой обязательств;

K1 – это соотношение чистой прибыли и краткосрочных обязательств.

Вероятность предполагаемого банкротства зависит от значения Z счета Таффлера и может составлять:

- если 0.2 и менее, то высокая вероятность банкротства;
- если от 0.2 до 0,3, то средняя вероятность банкротства;
- если от 0,3 и выше, то низкая вероятность [3, с. 118-128.].

Таблица 3. Расчёты вероятности банкротства по модели Р.Таффлера для компании Coca-Cola.

Коэффициент	Множитель	Значение	Z-счет
T1	0,53	0,33	0,1749
T2	0,13	0,22	0,0286
T3	0,18	0,312	0,05616
T4	0,16	0,43	0,0688
Z счет-Таффлера			0,32846

Таблица 4. Расчёты вероятности банкротства по модели Р.Таффлера для компании PepsiCo.

Коэффициент	Множитель	Значение	Z-счет
T1	0,53	0,357	0,18921
T2	0,13	0,209	0,02717
T3	0,18	0,260	0,0468
T4	0,16	0,855	0,01368
Z счет-Таффлера			0,27686

Таким образом, на основе расчетов приведенных выше можно сказать, что вероятность банкротства компании Coca-Cola в краткосрочной перспективе низкая. Вероятность банкротства компании PepsiCo в краткосрочной перспективе средняя.

Как было сказано выше, обе компании стабильно выплачивают дивиденды своим акционерам. За период с 13.06.2019 г. по 14.09.2020 г. средняя доходность по дивидендам компании Coca-Cola составляет 3,18%. Средняя доходность по дивидендам компании PepsiCo за период с 06.06.2019 г. по 03.09.2020 г. составляет 2,91% [2]. Т.е. средняя доходность на акцию за данный период выше у компании Coca-Cola.

В период за последний год цена акции Coca-Cola на Нью-Йоркской фондовой бирже колебалась в диапазоне 36,27-60,13 USD. Цена в данный период на акцию компании PepsiCo на бирже NASDAQ колебалась в диапазоне 101,42-147,2 USD. Согласно прогнозам аналитика Barclays Capital, с вероятностью 52% цена акции Coca-Cola на 21 июля 2021г. будет составлять 56 USD (+11,51%). По данным аналитика цена акции PepsiCo, с вероятностью 52% на 14 июля 2021 г. будет составлять 137 USD (-4,56%) [4]. Таким образом, ожидается с вероятностью в 52% рост акции Coca-Cola, при этом ожидается падение цены на акцию PepsiCo.

В ходе проведенного исследования было выяснено, что для инвестора наиболее высокую инвестиционную привлекательность имеет компания Coca-Cola, Co. поэтому предпочтительнее инвестировать средства в данную компанию. Инвестиционная привлекательность компании PepsiCo Inc., определенная в ходе анализа, оценивается как средняя, она также является перспективной для инвесторов компанией, так как коэффициент Шарпа у компании выше 1, что говорит о её относительной инвестиционной привлекательности. Ожидаемая доходность дивидендов PepsiCo на основе анализа данных по выплатам дивидендов будет колебаться в пределах 2,9%, в то время как у компании Coca-Cola в пределах 3,2% на акцию. Также ожидается падение цены на акцию PepsiCo. К тому же, согласно анализу, вероятность банкротства у компании PepsiCo оценивается как средняя,

поэтому риски при инвестировании в PepsiCo выше. Таким образом, предпочтительнее вкладывать средства в ценные бумаги компании Coca-Cola сроком не менее одного года, так как спекулятивные операции могут быть очень рискованными.

Список литературы

1. Журнал о финансовых рынках Financial One [Электронный ресурс]: / Журнал о финансовых рынках Financial One. - Электрон. дан. - М., 2000 – 2020. – Режим доступа: <https://fomag.ru>, свободный.
2. Investing.com информационное агентство [Электронный ресурс]: / Investing.com информационное агентство. - Электрон. дан. - М., 2007 – 2020. – Режим доступа: <https://ru.investing.com>, свободный.
3. Попов В.Б. Анализ моделей прогнозирования вероятности банкротства предприятий / В.Б. Попов, Э.Ш. Кадыров // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского: том 27 – 2014. №1. С. 118-128.
4. РБК информационное агентство [Электронный ресурс]: / РБК информационное агентство. - Электрон. дан. - М., 1995 – 2020. – Режим доступа: <https://nsk.rbc.ru>, свободный.

МЕТОД РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ И ВЫБОРА ЭФФЕКТИВНОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

Корнеев В.П.⁶

ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва

Аннотация. Предложен метод решения задачи многокритериального оценивания и выбора эффективного инновационного технического проекта, показатели качества и эффективности которого представлены в разнотипных шкалах измерения - экономических, технических, экспертных и т.п.

Ключевые слова. Многокритериальный выбор, шкалы измерения, эффективность, инновационный проект.

METHOD FOR SOLVING THE MULTI-CRITERIAL EVALUATION PROBLEM AND SELECTING AN EFFECTIVE INNOVATIVE PROJECT

Kornienko V.

Abstract. A multicriteria approach to solving the problem of multicriteria assessment and selection of an effective innovative technical project is proposed, the quality and efficiency indicators of which are presented in different measurement scales - economic, technical, expert, etc.

Key words. Multi-criteria choice, measurement scales, efficiency, innovative project.

Введение

Оценка эффективности и выбор наилучшего инновационного проекта является актуальной задачей. Это связано с тем, что эффективность должна оцениваться по многим показателям и учитывать различные стороны инновационного процесса [1]. Решение о внедрении инновационного проекта определяется сопоставлением полезного результата, в виде прироста дохода предприятия, снижения текущих расходов по производству продукции с инвестиционными затратами, которые включают затраты на осуществление технико-экономических исследований инвестиционных возможностей, разработку ТЭО, бизнес-плана реализации инвестиционного проекта; на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, разработку проектно-сметной документации, выполнение проектно-исследовательских работ и т.п.

⁶ Виктор Павлович Корнеев, к.т.н., доцент (korn-vic@inbox.ru).

В общем случае задачу выбора эффективного инвестиционного проекта экономического, технологического, технического развития предприятия необходимо решать на комплексе экономико-математических моделей, позволяющие находить оптимальные решения по отдельным частным критериям.

В связи с этим возникает проблема выбора из ограниченного числа инновационных проектов, оценки которых представлены в различных шкалах измерения [1, 2, 5].

1. Постановка задачи многокритериального выбора эффективного инновационного проекта. Обозначим множество проектов в виде $A = \{a_l | l = \overline{1, n}\}$, где n – множество проектов. Применение методов многокритериального выбора предполагает, что частные показатели $f_j(a_l)$, где $j = 1, 2, \dots, m$, могут находиться в различной взаимосвязи между собой в соответствии со своей значимостью, что обычно представляется в виде связанного иерархического дерева оценки качества инновационных проектов.

На рисунке 1 система показателей оценки и выбора проектов изделий – летательных аппаратов представлена в виде иерархической структуры, упорядоченных по убыванию важности критериев на каждом уровне.

В связи с этим постановку задачи можно представить в виде нахождения упорядочения $a_{l_1} \succcurlyeq a_{l_2} \succcurlyeq \dots \succcurlyeq a_{l_{n_A}}$ проектов изделий $a_l \in A$ по обобщённым оценкам

$$y_{j_1 \dots j_k}^{(l)} = F_{j_1 \dots j_k}(a_l)$$

в вершинах $F_{j_1 \dots j_k}$ многоуровневой структуры критериев в результирующей шкале:

$$F_0(F_{j_1}(F_{j_1 j_2} \dots (F_{j_1 \dots j_{n-1}}(f_{j_1 \dots j_n}(A)))))) \rightarrow \max(\min),$$

$$a_{l_1} \succcurlyeq a_{l_2} \succcurlyeq \dots \succcurlyeq a_{l_{n_A}}$$

где F_0 – обобщённый показатель, являющийся корневой вершиной на верхнем уровне иерархии; $F_{j_1 \dots j_k}$ – обобщённый (групповой) показатель на k -ом уровне иерархии, являющийся подвершиной вершины $F_{j_1 \dots j_{k-1}}$ ($k-1$)-го уровня, $k = \overline{1, n-1}$; $f_{j_1 \dots j_n}$ – конечной показатель на n -ом уровне иерархии; $\max(\min)$ – указывает направление упорядочения (ранжирования) объектов по возрастающим (убывающим) величинам значений критериев иерархического дерева.

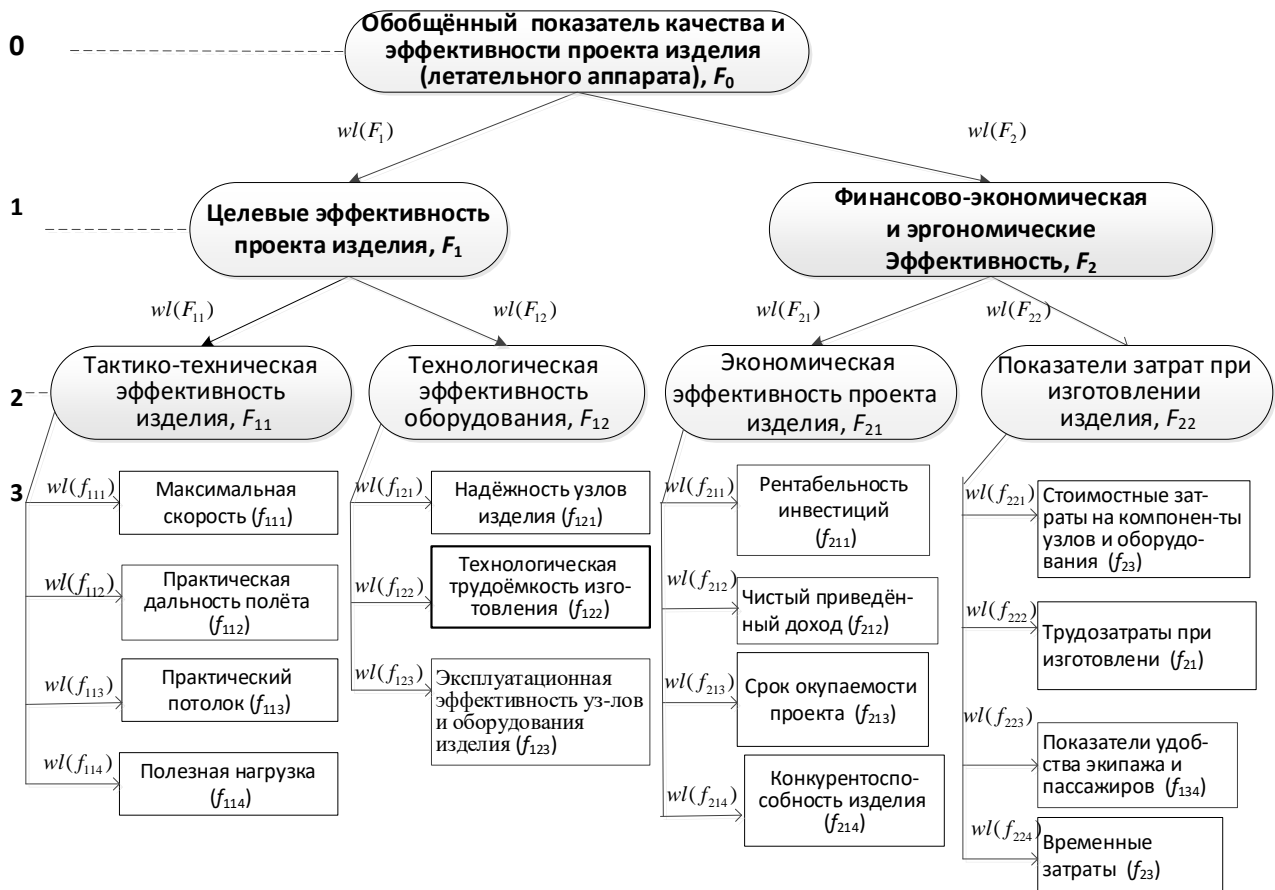


Рисунок 1 – Иерархическое дерево оценки качества проектов изделия
 Источник: разработан автором.

2. Алгоритм решения задачи многокритериального выбора эффективного объекта – инновационного проекта

В соответствии с вышеизложенной постановкой многокритериальной задачи выбора эффективного производственного инновационного проекта метод решения предполагает последовательное выполнение шагов [2].

1. Формализация (моделирование) предметной области оцениваемых объектов (изделий). Результатом моделирования является комплекс моделей: структурно-функциональные модели, экономико-математические, включающие систему показателей и ограничения (ресурсные, денежные, логические, временные и др.).

2. Постановка поэтапно решаемых подзадач многокритериального оценивания объектов на комплексе моделей выбора.

В соответствии с декомпозицией, постановка задачи многокритериального оценивания качества и эффективности объектов включает в себя математическую постановку подзадач на соответствующих формализованных моделях выбора с мультипредпочтением, а именно: выбора метода формирования количественных весов важности критериев, метода построения шкал измерения и оценивания объектов в результирующих шкалах, выбора механизмов агрегирования и др. изменения исходных данных (пределов их изменения).

3. Разработка многоуровневой иерархической структуры критериев оценки эффективности объектов и их упорядочение по убыванию важности. Результатом данного этапа является иерархическое дерево показателей, упорядоченных по убыванию важности (значимости) на каждом уровне иерархии.

4. Экспертное оценивание критериев по предпочтительности в шкале отношений и формирование локальных и глобальных весов критериев иерархического дерева. Результатом данного этапа являются локальные и глобальные коэффициенты важности критериев на каждом уровне иерархии.

5. Измерение объектов в исходных шкалах по конечным вершинам иерархического дерева упорядоченных критериев. Результатом этапа являются оценки объектов в качественных и количественных шкалах по частным показателям (критериям).

6. Построение результирующих шкал для оценок объектов на разных уровнях иерархического дерева упорядоченных критериев. Результатом этапа являются оценки объектов в результирующих шкалах по упорядоченным критериям качества и эффективности в вершинах иерархического дерева.

7. Построение обобщённых оценок объектов в вершинах многоуровневой структуры критериев и их упорядочение. Результатом данного этапа являются обобщённые оценки объектов в результирующих однотипных шкалах по частным показателям.

Этап 8. Метаагрегирование и анализ устойчивости результатов многокритериального оценивания при варьировании исходных данных. На данном этапе исследуется устойчивость результатов многокритериального оценивания, а в результате метаагрегирования приходим к окончательному результату.

Заключение

В общем случае задача выбора эффективного инвестиционного проекта относится к классу задач многокритериального упорядочения и может быть сведена к семейству последовательно решаемых задач многокритериальной оптимизации на дискретном множестве.

При реализации единого подхода к оценке эффективности проектов, целесообразно исходить из принципов многомодельности и многокритериальности. Принцип многокритериальности означает, что прикладные задачи должны решаться как многокритериальные, а принцип многомодельности предполагает, что оценивание сложной системы или объекта может быть достигнуто лишь на комплексе моделей, отражающих различные аспекты этой системы или объекта.

Литература

1. Подсорин В.А. Экономика инноваций: учебное пособие для магистрантов по направлению «Экономика». – М.: МИИТ, 2012. – 123 с.
2. Корнеенко В.П. Методы многокритериального оценивания объектов с многоуровневой структурой показателей. – М: МАКС Пресс, 2018. – 296 с.

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РИСКОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ

Красильников А.С.

кандидат экономических наук, доцент
Высшая школа управления и инноваций,
МГУ им. М.В. Ломоносова

Аннотация. В статье рассматриваются различные уровни неопределенности, приводящие к рискам инновационных проектах. Особое внимание уделяется методам учета рисков с высоким уровнем неопределенности. Автор предлагает методы количественной оценки таких рисков, что позволяет оценить общую эффективность проекта с учетом всех типов рисков.

Ключевые слова. Риск, неопределенность, инновационные проекты.

APPROACHES TO ASSESSING RISKS WITH DIFFERENT UNCERTAINTY LEVELS IN INNOVATIVE PROJECTS

Krasilnikov A.S.

Abstract. Different levels of uncertainty, which lead to risks in innovative projects, are considered. Special attention is paid to the methods of accounting for risks with high uncertainty level. Author suggests methods of quantitative assessment of such risks, which allows to estimate overall effectiveness of the project, taking into account all types of risks.

Key words. Risk, uncertainty, innovative projects.

Планирование и имплементация инновационных проектов сопряжены, как правило, с высокими рисками. В связи с этим особую важность приобретает задача анализа, оценки и управления такими рисками как на этапе принятия решения о выделении финансирования, так и в процессе реализации проекта. Существует много стандартов управления рисками, наработанные методики оценки и моделирования. Однако вопрос заключается в том, насколько они применимы к венчурным проектам. Согласно ISO 31000 [1], риск – это влияние неопределенности на цели. Если цели проектов, как правило, определяются достаточно четко в финансовом (в терминах денежного потока) или нефинансовом (в терминах доли рынка) выражении, то понятие неопределенности поддается формализации гораздо хуже. Интуитивно понятно, что за этим словом скрываются совершенно разные понятия. Например, неопределенность может быть в том, какой будет курс доллара завтра, а может – в том, как изменится законодательство через 10 лет. Классический риск-менеджмент работает с т.н. стохастической неопределенностью. Это ситуация, когда существует накопленная статистика, на основе которой можно оценить вероятностные распределения потерь от тех или иных риск-факторов. В таком случае для прогнозирования доступны мощные методы теории вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики. Когда речь заходит об инновационных проектах, связанных с проектированием принципиально новых продуктов, то уровень неопределенности значительно повышается. Тогда вероятность оценивается уже экспертно, а возможные величины ущерба просчитываются на основе сценарного анализа. Однако существует и уровень полной (нестохастической) неопределенности, при котором отсутствуют достоверные данные как для оценки вероятности, так и для корректной оценки возможного ущерба. При классическом подходе к оценке рисков проектов последний уровень неопределенности зачастую не учитывается в анализе, т.к. не поддается количественной оценке с помощью классических методов. Если в стандартных проектах такими рисками зачастую можно пренебречь, то для инновационных они зачастую играют ключевую роль. Рассмотрим последний тезис на примере. Предположим, что компания рассматривает целесообразность инвестиций в разработку беспилотного такси. Очевидно, что такой проект будет характеризоваться как рисками, поддающимися классической вероятностной оценке, так и рисками с максимальным уровнем неопределенности. К первой группе относится валютный риск, риск недостижения планируемой доли рынка по коммерческим причинам, риск роста затрат на оборудование и пр. Но решающими будут риски второй группы, связанные со сдвигом сроков получения работающего образца, отсутствием правовых условий для использования беспилотного транспорта, введением лицензий и дополнительных платежей и пр.

Как было отмечено выше, риски первой группы можно оценить с помощью комбинации статистических и экспертных методов. Они подробно анализируются в других источниках [2]. Остановимся подробнее на методах оценки рисков, характеризующихся высоким уровнем неопределенности. Их условно можно разделить на три подгруппы:

- a. риски, по которым известна вероятность, но затруднена оценка ущерба;
- b. риски, по которым неизвестна вероятность, но возможна оценка ущерба;
- c. риски, по которым нельзя оценить ни вероятность, ни ущерб.

Рассмотрим варианты работы с каждой из подгрупп.

Риски подгруппы ‘a’ стоит оценивать на основе сценарного анализа. Сценарии в этом случае выбираются экспертно, им рекомендуется присваивать равные вероятности. Если имеется информация о том, что какой-то из сценариев более вероятен, рекомендуется использовать треугольное или PERT распределение.

Риски подгруппы 'b' имеет смысл учитывать через стресс-тесты. Т.е. смотреть, насколько устойчивы показатели проекта в случае реализации таких рисков. Если проект не проходит стресс-тест, то возможно выделение ресурсов на дополнительное исследование вопроса. Возникает резонный вопрос: что делать, если таких рисков несколько. В этом случае стресс-тест с одновременным наступлением всех рисков может оказаться неоправданно консервативным. Здесь можно предложить несколько подходов. Первый – использование интервальной арифметики, второй (более предпочтительный) – присвоение некоторых условных высоких вероятностей каждому из рисков (например, 80%). Это позволит, с одной стороны, соблюсти принцип осторожности, а, с другой, при расчете итоговых показателей эффективности проекта с учетом всех рисков отсекает маловероятные сценарии, связанные с одновременной реализацией всех рисков с неизвестной вероятностью. Важно, чтобы такие риски полностью осознавались лицами, принимающими решения и в дальнейшем (после утверждения проекта) держался на постоянном контроле.

Как следует из описания методов работы с рисками подгрупп 'a' и 'b', для оценки рисков категории 'c' рекомендуется использовать сценарный подход и некоторые высокие вероятности, либо интервальную арифметику.

Предложенные подходы позволяют учесть факторы с высокой неопределенностью в количественном анализе эффективности инновационных проектов.

Таким образом, при количественной оценке рисков с разными уровнями неопределенности можно получить итоговое распределение вероятностей с помощью методов имитационного моделирования. Как было показано в предыдущих работах [3], на основе итогового распределения можно рассчитать такие показатели, как NPV@Risk и вероятность безубыточности проекта. NPV@Risk покажет уровень, ниже которого NPV не опустится с некоторой доверительной вероятностью (как правило, 95% или 99%). Вероятность безубыточности, в свою очередь, показывает вероятность того, что NPV@Risk окажется положительной величиной.

Несмотря на различные уровни неопределенности, необходимо в явном виде учитывать различные риски при анализе инновационных проектов. Отказ от оценки плохо формализуемых рисков может привести к излишне оптимистичным ожиданиям и принятию неверных управленческих решений.

Список литературы

1. ISO 31000: 2018 "Менеджмент риска"
2. Давыдов Д.В., Красильников А.С., Джигимон А.В. Измерение рисков в задачах принятия экономических решений. М-во образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО Дальневосточный гос. ун-т. Владивосток, 2010. Сер. Библиотека экономиста-математика
3. Красильников А. Подходы к оценке рисков инвестиционных проектов // Проблемы теории и практики управления. 2018. №1, с. 98-110

ВНУТРИКОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ИННОВАЦИЙ

Красильников С.А.

доктор экономических наук, профессор,

Высшая школа управления и инноваций МГУ им. М.В. Ломоносова

Аннотация. Рассмотрены основные причины и факторы, сдерживающие инновационную активность российских корпораций. Определены преимущества участия корпораций в реализации венчурных проектов. Рассматриваются внутрикорпоративный механизм и критерии отбора инновационных проектов. Анализируется зависимость используемой модели цены на новый продукт от планируемых источников возврата инвестиций в проект. Обосновывается классификация видов инновационных стратегий корпораций.

Ключевые слова. Корпорация, инновационная стратегия, модель цены, мотивация, венчурное финансирование.

INTRACORPORATE MANAGEMENT OF INNOVATIONS EFFECTIVENESS

Krasilnikov S.A.

Abstract. Main factors and reasons, inhibiting innovative activity of the Russian corporations are analyzed. Benefits of corporations' participation in venture projects are identified. Intra-corporate mechanisms and criteria for selecting innovative projects are considered. Dependence of pricing models, employed for a new product, on projected sources of returning investments into a project is analyzed. Classification of types of corporations' innovative strategies is offered.

Key words. Corporation, innovative strategy, pricing model, motivation, venture funding.

К настоящему времени доля корпоративного финансирования в российских венчурных инвестициях остается незначительной [1]. Однако именно крупные корпорации (и наша страна здесь не исключение) располагают значительным научно-техническим потенциалом, позволяющим занять значимые позиции в области инноваций. Неслучайно половина всех заявок на технологические патенты, поступивших в Европейское патентное ведомство в 2011 – 2016 гг. были поданы всего 25 компаниями. Нередки случаи, когда именно сотрудники крупных корпораций становились авторами крупных изобретений, положившим начало новым отраслям экономики (достаточно вспомнить Стивен Сассуна, который создал первый цифровой фотоаппарат, работая инженером в компании Kodak).

ПРИЧИНЫ НИЗКОЙ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ

Ниже представлена таблица, в которой объединены как преимущества корпораций при их выходе на рынок инноваций, так и ограничения, сдерживающие их инновационную активность.

Таблица 1-Возможности и ограничения расширения присутствия корпораций на венчурном рынке⁷

Возможности	Ограничения
Научно-технический потенциал, позволяющий инициировать новые идеи и предложения.	«Оппортунистическое» (используя терминологию О. Уильямсона) поведение сотрудников корпорации, использующих административный ресурс для продвижения собственных разработок, уступающих внешним предложениям.
Наличие финансовых ресурсов, позволяющих проводить всестороннюю независимую внешнюю экспертизу новых проектов.	Внутренняя конкуренция за получение корпоративного финансирования между действующими бизнесами, работающими на прогнозируемых рынках и новыми проектами с трудно прогнозируемым спросом.
Синергия действующих бизнесов и новых проектов – снижение расходов и увеличение доходов (в том числе за счет внутреннего спроса со стороны других компаний корпорации).	«Корпоративный протекционизм» - вероятность «искусственного» завышения конкурентоспособности собственных новых продуктов на счет субсидирования их цены.
Привлечение лучших (и наиболее «дорогих») специалистов для разработки и создания новых продуктов и услуг.	Возможность переплаты за приобретаемые R&D компании и команды разработчиков

⁷ Составлено автором с использованием элементов матричной структуры, принятой в стратегическом анализе.

	(при отсутствии собственных компетенций корпорации в данной области).
Угрозы	
Более высокий уровень убытков по неудачным корпоративным проектам в результате более позднего выхода из них: финансовые возможности корпораций позволяют в ряде случаев продолжать поддержку убыточных проектов вместо того, чтобы зафиксировать понесенные убытки.	
Более низкий уровень рентабельности по корпоративным проектам: занижение (субсидирование) цены на новые продукты (или ее установление на уровне минимальной рентабельности), осуществляемое с целью расширения контролируемого сегмента рынка, но приводящее к трудностям увеличения этой цены в будущем (рынок может этого не позволить).	
Преимущественная ориентация корпораций на поддержку роста новых венчурных компаний (а не на возврат инвестиций путем выхода из них) приводит к необходимости большего объема финансирования, а, соответственно, и к большим финансовым рискам.	

С учетом указанных выше обстоятельств формируются своего рода **«ножницы» корпоративного венчурного финансирования:**

- небольшие проекты неинтересны крупным компаниям в силу их незначительного влияния на финансовые результаты и стоимость материнских компаний;
- крупные венчурные проекты, со своей стороны, требуют больших объемов финансирования (при соответствующем увеличении рисков), а также могут вступать в конкуренцию с потребностями в финансировании основных бизнесов корпорации.

ДОХОДЫ И ДОХОДНОСТЬ НОВЫХ ПРОЕКТОВ

В условиях, когда новым проектам приходится конкурировать за инвестиции корпорации с проектами органического роста, преимущества неизбежно оказываются на стороне последних (за счет более понятного рынка, прогнозируемых доходов и расходов и т.д.). При подобной конкуренции своего рода «ответной реакцией» становится возможное завышение заявителями новых проектов ожидаемых доходов, особенно в условиях, когда прогнозируемые доходы являются трудно верифицируемыми.

Избежать этого позволит работа по следующим направлениям.

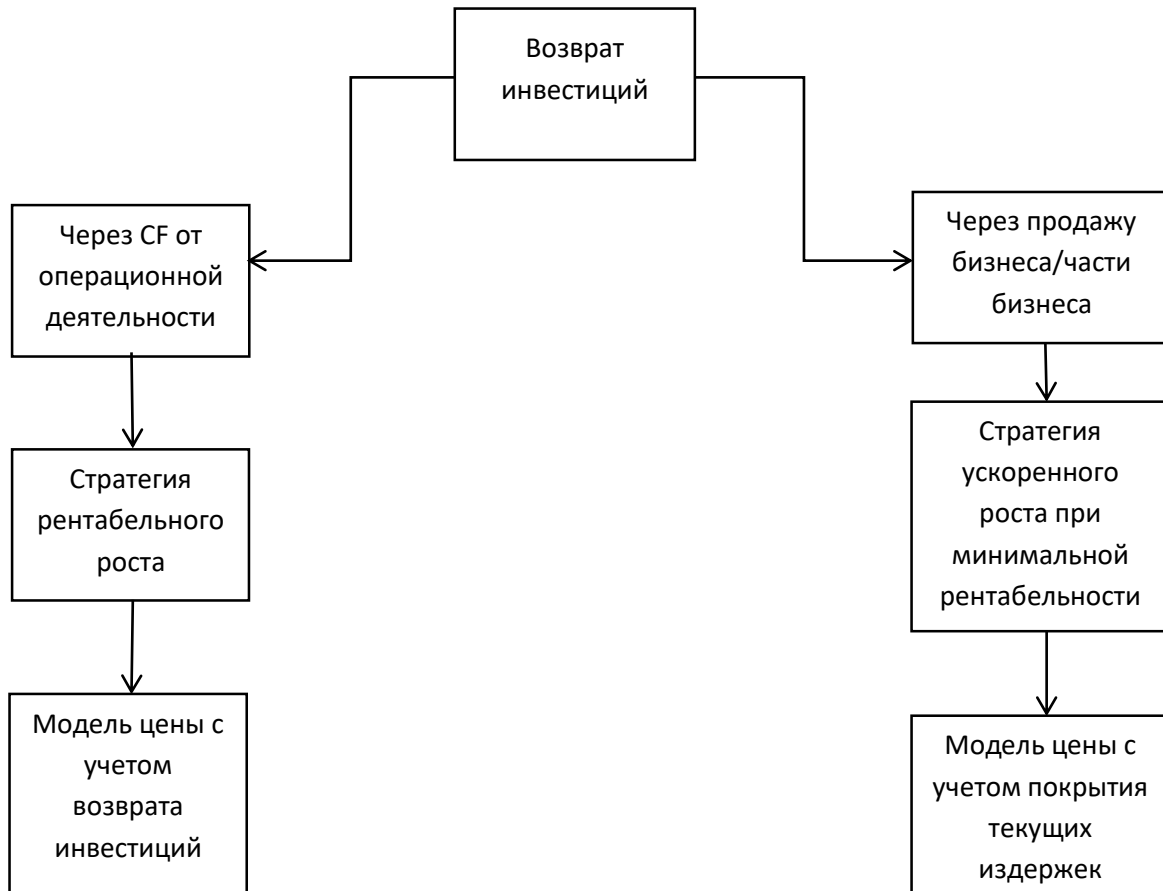
ПЕРВОЕ. Разделение механизмов принятия решений по проектам органического роста и проектам вывода новых продуктов. Возможным вариантом в этом случае является отдельное рассмотрение проектов органического роста и новых проектов на, соответственно, инвестиционном комитете и комитете по новым продуктам, что позволит устранить конкуренцию между этими двумя группами проектов. На важность такого разделения обращал внимание К. Кристенсена, отмечая, что механизм отбора проектов в крупных компаниях, будучи ориентирован на проекты, характеризуемые значительными объемами и высокой рентабельностью, в принципе не направлен на поддержку инвестиций в менее выгодные новые продукты и технологии [2].

ВТОРОЕ. Включение в состав критериев отбора новых проектов не только прогнозных показателей дохода/доходности проектов, но и нефинансовых показателей проекта (от научно-технической проработанности нового продукта и его технологичности до синергии с другими бизнесами корпорации). При этом вес нефинансовых показателей должен быть, как минимум, сопоставим с весом финансовых критериев.

В итоге, при отборе проектов (и конкуренции за внутрикорпоративное финансирование) существенную роль начинает играть вероятность непотери доходов, в отличии от ситуации, когда определяющими критериями отбора являются преимущественно прогнозные финансовые показатели: чем они выше, тем больше у проекта шансов на «победу».

ТРЕТЬЕ. Использование при поиске новых проектов и новых источников роста тех возможностей, которыми располагают базовые направления корпорации.

Рис. 1. Источники возврата инвестиций и модель цены



Пример внутренней синергии – японская компания Fujifilm, успешно использовавшая свой многолетний опыт работы в сфере фотографии для расширения бизнеса в казалось бы совершенно иных направлениях – биологии и косметике. При выходе в данные области компания активно искала новое применение для собственных технологий и заимствовала те, что связаны с ее познаниями в материаловедении, накопленными за годы изготовления фотопродукции. Например, белок коллаген использовался как антиокислитель, чтобы предотвратить выцветание фотоснимков; эту технологию Fujifilm применила для создания антивозрастного средства для ухода за кожей [3].

ЧЕТВЕРТОЕ. Учет зависимости модели управления проектом, включая управление рисками, от планируемого механизма выхода из проекта.

Из представленной схемы следует, что возврат инвестиций в инновационные проекты возможен за счет двух основных источников: за счет результатов операционной деятельности и путём продажи проекта инвестору/инвесторам тем или иным способом. Более того, второй путь становится в последнее время все более популярным. По меткому выражению Грега Ип, ведущего экономического обозревателя The Wall Street Journal, «вместо того чтобы стать новыми Google или Facebook, многие стартапы надеются, что их купит Google или Facebook» [4].

ДОЛГОСРОЧНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ

Вариант А. В инновационный портфель корпорации включаются проекты, реализация которых сопряжена с использованием возможностей/преимуществ корпорации в той или иной области и, соответственно, с получением определенного синергетического эффекта. В отношении данных проектов корпорация выступает в *качестве стратегического инвестора*, обеспечивая окупаемость инвестиций за счет поступлений от операционной деятельности

проекта (что, однако не исключает и возможности продажи части пакета акций соответствующей проектной компании, в том числе для ускорения окупаемости инвестиций).

Вариант В. Корпорация может также выступать в качестве стратегического инвестора в случае, если проектом предусмотрен высокий уровень операционной доходности, обеспечивающий окупаемость инвестиций корпорации (например, в результате вывода на рынок принципиально нового продукта, обеспечивающего высокие конкурентные преимущества, позволяющие устанавливать монопольно высокий уровень цены, а, соответственно и поддерживать высокий уровень операционной доходности).

В обоих случаях норматив рентабельности в цене нового продукта устанавливается с учетом стоимости инвестиций, только при «Варианте А» задаваемый уровень рентабельности обеспечивается, в том числе, синергетическим эффектом, а в «Варианте В» - исключительно рыночными факторами, то есть доходностью самого проекта.

КРАТКОСРОЧНАЯ (ФИНАНСОВАЯ) ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ

Корпорация выступает *качестве финансового инвестора*, когда:

- отсутствует синергетический эффект,
- отсутствует и высокая операционная доходность. Рост выручки проектной компании достигается при минимальной рентабельности, покрывающей (а в отдельных случаях и не покрывавшей) текущие издержки.

В этом случае возврат инвестиций в проекты возможен только за счет продажи акций проектной компании.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ, НЕ ВКЛЮЧАЕМЫЕ В ПОРТФЕЛЬ КОРПОРАЦИИ

Указанные инновационные стратегии не являются взаимоисключающими. Напротив, они могут реализовываться одновременно, но при условии использования различных отмечавшихся выше механизмов обеспечения возвратности инвестиций.

В тоже время, использование данных стратегий позволяет «отсечь» те проекты, которые не должны включаться в портфель корпорации. К данной категории будут относиться проекты, которые не удовлетворяют хотя бы одному из нижеперечисленных критериев:

1. Наличие синергетического эффекта с основными бизнесами корпорации (имея ввиду как производственно – технологическую и научно - техническую синергию, так и управленческо - коммерческую).
2. Высокая операционная доходность производства нового продукта/услуги, позволяющая при прогнозируемом (с учетом вероятности) спросе обеспечить окупаемость инвестиций за счет операционного дохода в приемлемые для инвестора сроки.
3. Возможность достижения в приемлемые для инвестора сроки объемов выручки по новому проекту, достаточных для размещения акций проектной компании в рамках IPO или ICO (или использования других механизмов привлечения средств инвесторов). Справочно: медианные объемы выручки технологических компаний, проводивших IPO в 2018 г. составляли около \$170 млн.

ЛИТЕРАТУРА

1. Красильников С.А. Управленческие ошибки в области корпоративных инноваций: причины и пути минимизации. Проблемы теории и практики управления, 2018, № 11, стр. 104 – 105.
2. Клейтон М. Кристенсен. Дилемма инноватора: как из-за новых технологий погибают сильные компании. М., Альбина Паблшер, 2018.
3. Ведомости, 03.03. 2019.
4. The Wall Street Journal – Ведомости, 13.09.2018.

УДК 339.924

ИНВЕСТИЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИИ СО СТРАНАМИ ЕАЭС В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИЙ

Криворотова Е. С.
студент магистр,

Аннотация. Страны Евразийского экономического союза (ЕАЭС) по уровню инновационного развития по-прежнему отстают от ведущих зарубежных стран. Для усиления позиций нового интеграционного объединения в мировом экономическом сообществе странам-участницам необходимо модернизировать не только свои национальные инновационные системы, но и выработать наднациональную инновационную систему. В статье рассмотрены основные показатели инновационной деятельности стран ЕАЭС. Проведенный анализ позволяет выявить существующие проблемы и перспективы развития научной, научно-технической и инновационной деятельности в странах-участницах ЕАЭС, а также производимые эффекты от инвестиционного сотрудничества в области инноваций.

Ключевые слова. Инновации, технологии, инновационное сотрудничество, прямые иностранные инвестиции, транснациональные компании.

INVESTMENT COOPERATION OF RUSSIA WITH THE EAEU COUNTRIES IN THE CONDITIONS OF INNOVATION

Krivorotova E. S.

Master student,
St. Petersburg University

Abstract. The countries of the Eurasian Economic Union (EAEU) are still lagging behind the leading foreign countries by the level of innovative development. To strengthen the positions of the new integration association in the world economic community, the member countries need to modernize not only their national innovation systems, but also develop a supranational innovation system. The article considers the main indicators of innovation activities of the EAEU countries. The analysis made allows to identify the existing problems and prospects for the development of scientific, technical and innovative activities in the EAEU countries as well as the effects produced from investment cooperation in the field of innovation.

Key words. Innovation, technology, innovative cooperation, foreign direct investment, transnational companies.

Количественный подход оценки инновационного потенциала предполагает анализ системы статистических показателей, которые показывают динамику развития научно-инновационной сферы. Так среди всех стран-участниц ЕАЭС Россия обладает наиболее сильным экономическим и научно-техническим потенциалом, в стране активно разрабатываются и внедряются различные инновационные программы (Таблица 1).

Таблица 1. Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки (единиц)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ЕАЭС:	4 554	4 751	4 597	4 575	4 603	5 158	4 994	4 926	4 923
Армения	81	72	72	62	66	70	69	69	63
Беларусь	468	501	530	482	457	439	431	454	455
Казахстан	424	412	345	341	392	390	383	386	384
Кыргызстан	89	84	84	85	84	83	79	73	71
Россия	3 492	3 682	3 566	3 605	3 604	4 176	4 032	3 944	3 950

Источник: Евразийская экономическая комиссия

Среди стран ЕАЭС по показателю внутренних затрат на научные исследования и разработки лидирует Россия, далее следуют Беларусь, затем Казахстан (Таблица 2). Для сравнения, в Китае данный показатель составил 368731,6 млн долл. США, в Германии - 108827,2 млн долл. США, в Сингапуре - 72266,8 млн долл. США, в Австрии - 12498 млн долл. США.

Таблица 2. Внутренние затраты на научные исследования и разработки
(в текущих ценах; млн. долл. США)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ЕАЭС:	17876,0	21499,9	23327,2	24490,2	23125,4	15700,6	14571,8	18034,7	17043,0
Армения	21,4	24,9	24,2	22,8	26,2	25,0	23,0	24,6	21,8
Беларусь	381,0	371,4	422,7	487,4	397,0	276,6	237,7	319,5	362,4
Казахстан	227,1	295,7	343,7	405,4	370,3	312,6	194,7	211,3	209,5
Кыргызстан	7,5	9,7	11,0	10,9	9,3	7,9	7,6	8,2	8,3
Россия	17239,0	20798,2	22525,6	23563,7	22322,6	15078,5	14108,8	17471,1	16441,0

Источник: Евразийская экономическая комиссия

По данному показателю страны-участницы ЕАЭС отстают от экономически развитых стран мира. В целом затраты на научные исследования и разработки среди стран ЕАЭС не превышают 1,2%, что ниже среднемировых значений (2,12%) и уровня других интеграционных объединений.

Одним из ключевых условий функционирования национальной инновационной системы является наличие высококвалифицированных специалистов, владеющих навыками и знаниями необходимыми для исследовательской деятельности. Кадровый ресурс научной сферы в странах ЕАЭС в последние годы имеет тенденцию к снижению, в 2008 г. численность составила 819004 человек, а в 2018 уже 741301 человек (Таблица 3).

Таблица 3. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками по категориям за 2018 г. (человек)

	ЕАЭС	Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан	Россия
Всего	741 301	4 452	27 411	22 378	4 480	682 580
исследователи	390 043	3 384	17 804	17 454	3 547	347 854
техники	62 711	168	1 713	2 836	272	57 722
вспомогательный персонал	169 328	453	7 894	-	390	160 591
прочие специалисты	119 219	447	-	2 088	271	116 413

Источник: Евразийская экономическая комиссия

Основные препятствия, с которыми сталкиваются предприятия на пути к инновациям представлены на рисунке 1. Наиболее существенные из них - это недостаточная зрелость бизнес-процессов и отсутствие необходимых навыков и компетенций.



Рис. 1. Препятствия, с которыми сталкиваются российские компании при внедрении инновационных технологий

Источник: Цифровые технологии в российских компаниях (электронный ресурс). URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2019/01/ru-ru-digital-technologies-in-russian-companies.pdf>

Что касается эффектов от инвестиций в цифровые технологии, то 77% российских предприятий ожидают повышение производительности и эффективности процессов, 63% - сокращения трудозатрат, 60% - сокращения издержек (рис. 2). А 95% руководителей в мире (88% в России) считают, что технологический прорыв представляет больше возможностей чем угроз; 64% руководителей в мире (46% в России) полагают, что цифровая трансформация приведет к увеличению количества рабочих мест.

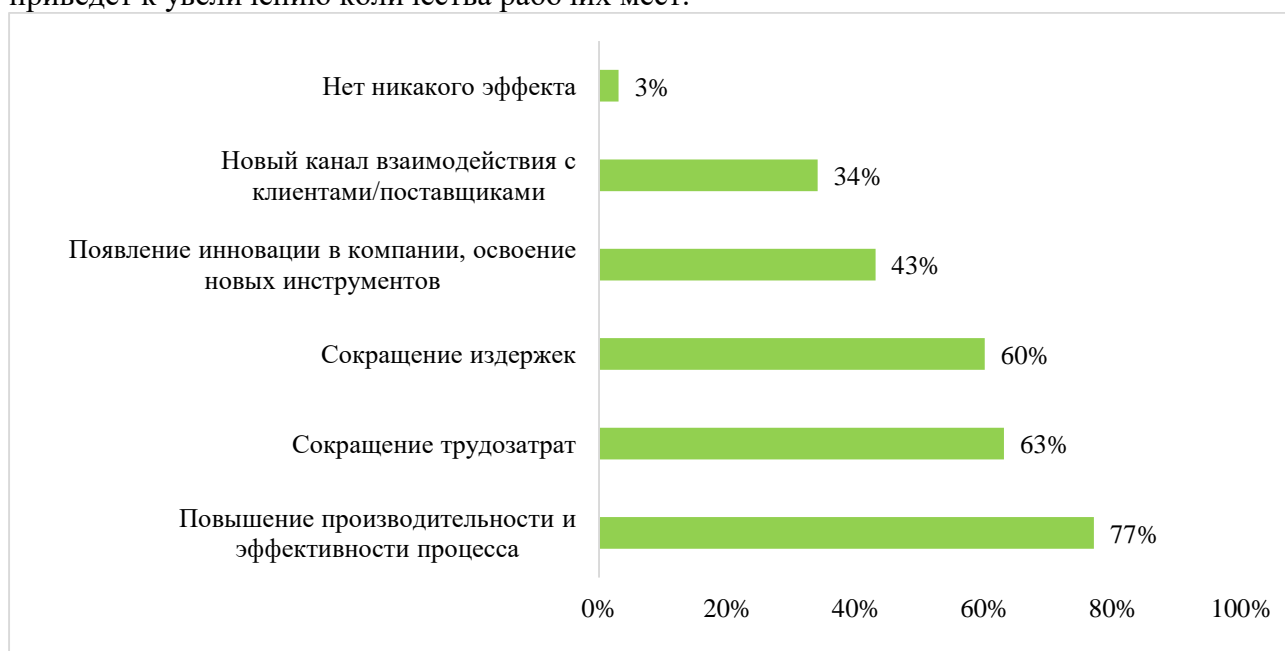


Рис. 2. Эффект от использования цифровых технологий

Источник: Цифровые технологии в российских компаниях (электронный ресурс). URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2019/01/ru-ru-digital-technologies-in-russian-companies.pdf>

Согласно исследованию частного бизнеса в Центральной и Восточной Европе, проведенному PwC в 2019 году, большинство российских предприятий (70%) финансируют цифровые инициативы за счет внутренних средств, изымая их из своего оборота. Но такой путь связан с риском при спаде экономики, поскольку оборотные средства могут

потребуется для иных целей. 7% - планируют привлечь внешнее финансирование в виде банковских кредитов и кредитных линий. Еще 9% российских предприятий рассматривают вариант прямых инвестиций или венчурного капитала. По сравнению с другими странами это самый низкий показатель по данному источнику финансирования. Прямые инвестиции и венчурный капитал, кроме финансовой помощи, позволяют получить поддержку в управлении, а также необходимые компетенции.

К основным секторам взаимных ПИИ в странах ЕАЭС относятся топливный комплекс, цветная металлургия и транспортный комплекс (Рисунок 3).

Россию можно считать единственным нетто-экспортером в рамках взаимных ПИИ в ЕАЭС. Это главным образом связано с масштабом российской экономики, на нее приходится более 85% ВВП ЕАЭС, а также российские компании на постсоветском пространстве одними из первых начали зарубежную экспансию. Крупнейшие инвестиционные проекты в ЕАЭС осуществляются ведущими российскими ТНК, такими как: «Газпром», «ЛУКОЙЛ», «Транснефть», «Славнефть», «РЖД», «РУСАЛ», «Полиметалл», «МТС», «Вымпелком» и др. Основным получателем ПИИ внутри Союза в 2018 году стала Беларусь (в 2017 году - Казахстан) (Таблица 4).

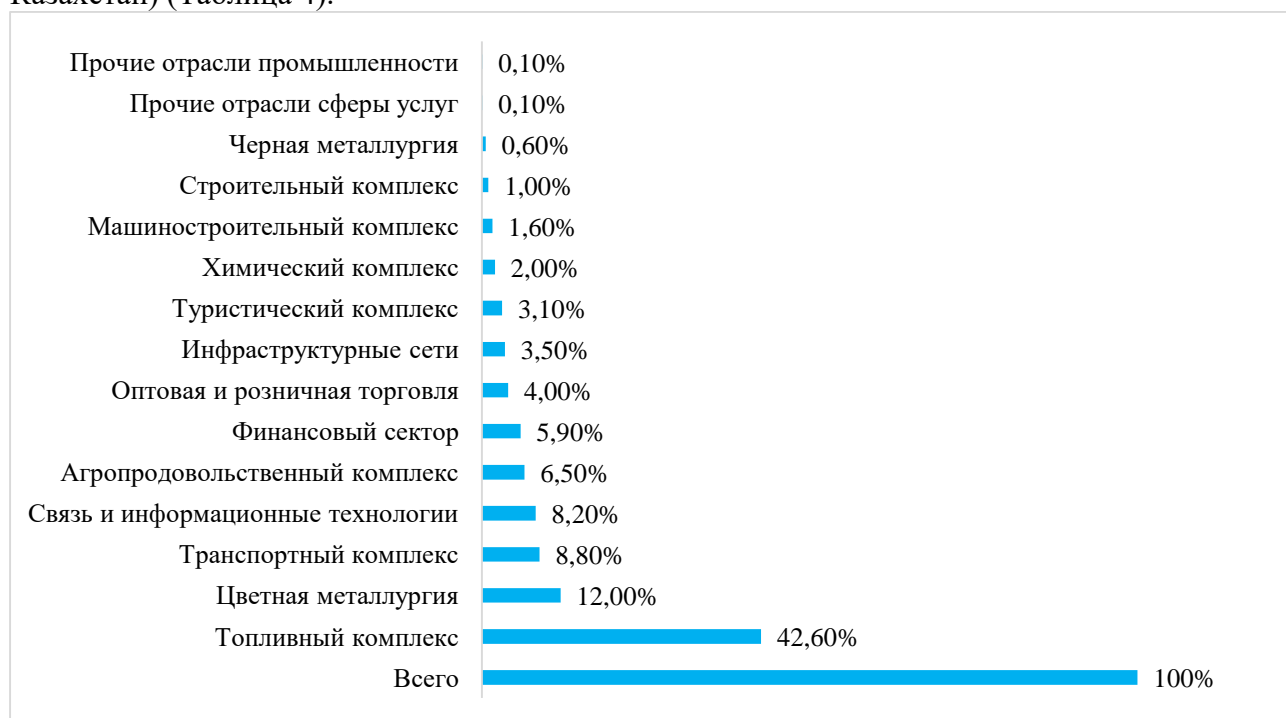


Рис. 3. - Отраслевая структура накопленных в странах ЕАЭС взаимных ПИИ на начало 2016 года, %

Источник: Евразийская экономическая интеграция - 2017. - СПб.: ЦИИ ЕАБР, 2017.

Таблица 4. Взаимные прямые инвестиции государств-членов ЕАЭС в 2018 году, млн. долл. США (в текущих ценах)

Страна-реципиент	Накопленные ПИИ стран-инвесторов					
	Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан	Россия	5 стран всего
Армения	X	0	0	0	57,7	57,7
Беларусь	1,6	X	2,0	-0,4	468,0	471,2
Казахстан	0,1	-0,7	X	1,3	466,7	467,4
Кыргызстан	0	0,1	-26,1	X	14,4	-11,6
Россия	15,0	8,1	73,7	-14,2	X	82,6
5 стран всего	16,7	7,5	49,6	-13,3	1006,8	1067,3

Составлено по: Евразийская экономическая интеграция - 2019. - М.: ЦИИ ЕАБР, 2019.

Получателем ПИИ из третьих стран среди государств-членов ЕАЭС в основном является Россия. Так в 2018 году на нее приходилось 77% от всего входящего в ЕАЭС потока ПИИ, а в 2017 году - 84% (Рисунок 4).

С 2016 по 2018 гг. отмечается снижение потоков ПИИ в ЕАЭС из третьих стран после резкого подъема в 2016 г. В целом, динамика следует мировым тенденциям. Основной причиной такого снижения является налоговая реформа в США в конце 2017 г., которая предполагает облегчение налогового бремени для налогоплательщиков, и в результате чего американские транснациональные компании вернули средства из зарубежных дочерних компаний.

На сегодняшний день взаимное сотрудничество не играет в модернизации экономик стран-участниц ЕАЭС особо значимой роли. Импорт технологий в большей степени приходится на высокоразвитые страны дальнего зарубежья. Но в течение последних нескольких лет в развитии сотрудничества наблюдаются позитивные явления, прежде всего в отношениях между Россией, Беларуссией и Казахстаном.

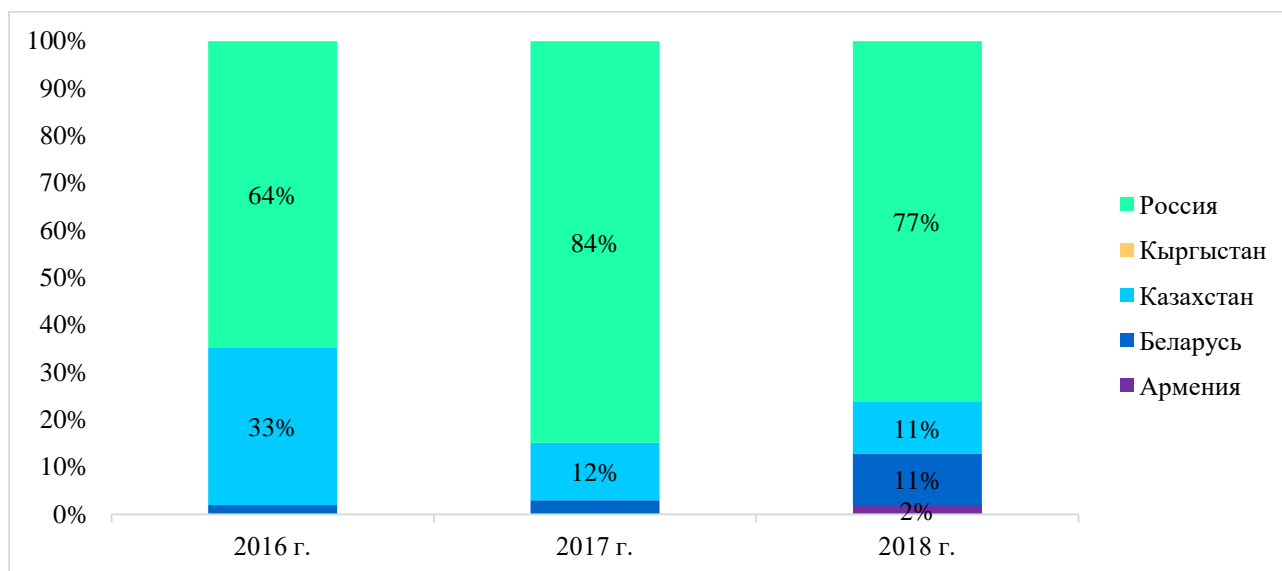


Рис. 4. - Распределение потоков ПИИ в ЕАЭС между государствами-членами
Источник: Евразийская экономическая интеграция - 2019. - М.: ЦИИ ЕАБР, 2019.

К примеру, сегодня кооперацией связано более 8 тысяч предприятий России и Беларуссии. По статистике, каждое второе белорусское предприятие связано с российскими партнерами, а в отдельных отраслях экономики показатель достигает 80%. Стоит отметить, что особенно тесная кооперация сложилась в оборонно-промышленном комплексе. Существенно кооперацией охвачены машиностроение, производство резины и пластмасс, текстильное и швейное производство, производство изделий из кожи.

В Беларуссии осуществляются крупные инвестиционные проекты с российским участием. Например, планируется что новая атомной электростанции в г. Островец будет вырабатывать более 25% от общего объема электроэнергии, производимой в стране. Также ведется активная работа по созданию совместных инновационных институтов. Так, в начале 2017 года был учрежден Венчурный фонд «Российско-белорусский фонд венчурных инвестиций» в размере 1,4 млрд. российских рублей, в котором 50% составляет доля АО «Российская венчурная компания» и 50% - доля Беларусского инновационного фонда. Фонд будет финансировать проекты в области нанотехнологий, биотехнологий, фармации и пр. В перспективе он может стать венчурным фондом ЕАЭС.

Среди значимых примеров научно-технической кооперации между предприятиями России и Казахстана можно отметить:

- проект по созданию центра техобслуживания и промышленной сборки вертолетов, в котором российскую сторону представляет ОАО «Вертолеты России», а казахстанскую - АО «НК «Казахстан инжиниринг»;

- вхождение российского АО «Трансмашхолдинг» (ТМХ) в уставный капитал стартовавшего в 2012 году локомотивосборочного завода в Астане.

Компания «РУСАЛ» в Армении, вложив 70 млн. долл. в принадлежащий ей завод «Арменал» и применив безотходную технологию, за период с 2004 г. по 2006 г. превратила «Арменал» в успешное предприятие, производящее свыше 25 тыс. тон алюминиевой фольги в год или 7% ее мирового производства. Что в значительной степени предопределило опережающий рост цветной металлургии и увеличение ее доли в промышленном производстве и экспорте Армении.

ПАО «Газпром» ведет масштабную работу по реализации программы газификации Киргизии, рассчитанную на срок до 2030 года. Компания планирует вложить 100 млрд. руб. на развитие газовых сетей Киргизии, что почти в три раза поднимет уровень газификации республики.

К причинам российских ПИИ в ЕАЭС можно отнести, во-первых, развитие интеграции Евразийского экономического союза. Во-вторых - это ограниченные возможности инвестирования для российских компаний в развитые страны после санкций США и ЕС. В-третьих - это попытка удержать ряд стран бывшего СССР в сфере экономического влияния, а в-четвертых - это ограниченные возможности у Армении, Белоруссии, Казахстана и Киргизии в привлечении инвестиций из других стран.

Современная экономическая и политическая ситуация стран-участниц ЕАЭС такова, что успешное развитие их экономик требует широкого использования прежде всего внутренних ресурсов Союза, в особенности ресурсов партнеров, которые обладают значительным научно-техническим и инновационным потенциалом. Без объединения усилий ни одна из стран ЕАЭС, включая Россию, не сможет развивать экономическое взаимодействие с внешним миром на равноправной основе. В целях увеличения инновационной активности требуется формирование тесных связей между научными и образовательными учреждениями, промышленными предприятиями и органами государственного управления. В этом случае технологические платформы могут послужить площадкой для данного взаимодействия, успешный опыт формирования и функционирования которых демонстрируют страны Европейского союза.

Список источников

1. Основные показатели, тенденции и проблемы развития инновационной деятельности в странах евразийского экономического союза (электронный ресурс). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-pokazateli-tendentsii-i-problemy-razvitiya-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-stranah-evraziyskogo-ekonomicheskogo-soyuza/viewer> (дата обращения: 26.10.2020)
2. Цифровые технологии в российских компаниях (электронный ресурс). URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2019/01/ru-ru-digital-technologies-in-russian-companies.pdf> (дата обращения: 18.10.2020)
3. Евразийская экономическая интеграция - 2017. - СПб.: ЦИИ ЕАБР, 2017. - 88 с
4. Евразийская экономическая интеграция - 2019. - М.: ЦИИ ЕАБР, 2019. - 140 с
5. Прямые инвестиции в Евразийском экономическом союзе. 2019 год по оперативным данным. Статистический бюллетень. - М.: Евразийская экономическая комиссия, 2020. - 29 с
6. Инновационное сотрудничество стран ЕАЭС (электронный ресурс). URL: https://www.imemo.ru/files/File/magazines/rossia_i_novay/2018_01/Shurubovich_50-67.pdf (дата обращения: 25.10.2020)

УДК 336.71

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

Ксензов А.О.

магистр

научный руководитель: к.э.н., доцент, Анисимова В.Ю.
Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева

Аннотация. Актуальность данной темы обусловливается необходимостью выстраивания эффективного управления банком в условиях постоянно растущей конкуренции в данном секторе экономики. Целью данного исследования является анализ теоретического аспекта стратегического планирования в банковской сфере. Под задачами понимаются изучение теоретической базы по данному вопросу и выделение основных закономерностей формирования стратегии для банка.

Ключевые слова. Банк, банковское дело, стратегическое планирование, стратегия банка, формирование стратегии.

USING STRATEGIC TOOLS IN THE BANKING SECTOR

Ksenzov A.O.

Abstract. The relevance of this topic is determined by the need to build effective management of the bank in the context of ever-growing competition in this sector of the economy. The purpose of this study is to analyze the theoretical aspect of strategic planning in the banking sector. Tasks are understood as the study of the theoretical base on this issue and the identification of the main patterns of strategy formation for the bank.

Key words. Bank, banking, strategic planning, bank strategy, strategy formation.

В современных экономических реалиях под банковской стратегией понимается некий ориентир, концепция развития, которая включает в себя основные цели и задачи, стоящие перед банком, а также инструменты для их достижения. Разработка стратегии подобного рода предполагает собой детальный, комплексный анализ всех уровней банковской системы с дальнейшим выявлением проблемных зон и определением способов их устранения.

Объектом исследования выступает банковская сфера, предметом – применение стратегического инструментария в границах банковского дела.

Рассмотрим этапы создания стратегии банка:

- Стратегический анализ;
- Разработка стратегии;
- Реализация подготовленной программы [1].

Данные этапы создания стратегии взаимосвязаны и являются составными частями процесса управления стратегией банка. Говоря об этих этапах, важно понимать, что их основой являются принципы стратегического управления, которые включают в себя: перспективность, устойчивость, реализуемость, поэтапность, комплексность и приоритетность.

Перспективность говорит о том, что следствия реализуемых стратегических решений будут оказывать существенное влияние на банк в долгосрочном периоде. Следовательно, принимать к реализации каждое направление разрабатываемой стратегии необходимо с учетом всех факторов как внешней, так и внутренней среды банка (что соответствует также принципу комплексности).

Под устойчивостью понимается готовность руководства банка к быстрому реагированию на тенденции, которые в условиях постоянной изменчивости рынка могут отрицательно сказаться на реализуемых тактических действиях.

Реализуемость стратегии указывает на необходимость постановки достижимых целей, которые будут соответствовать реальным возможностям банка. Необходимо помнить, что для реализации любой стратегии важно своевременно проводить требуемые реформы, о чем свидетельствует принцип поэтапности.

Приоритетность подразумевает главенствующее положение стратегических целей над кратковременными задачами.

Формирование стратегии банка возможно с помощью различных подходов. Выделяют три основных:

- Традиционный подход (разработка стратегии осуществляется работниками под контролем руководителя);
- Конкурсный подход (сразу создается несколько подходов, являющихся альтернативными, из них выбирается наиболее оптимальный);
- Интегрированный подход (разработка стратегии базовых направлений силами руководителей, так и автономных частей стратегии для их дальнейшего объединения) [1].

Существенным затруднением, стоящим перед командой в процессе разработки стратегии выступает проблема определения индикаторов, на основе которых будет осуществляться первый этап – анализ. К основным методам, помогающим определить статистическую базу, относят следующие модели: MBO, BSC, EVA, модели ADL/LC, модель HOFER/SCHENDEL, модель Shell/DPM, SWOT-анализ, MACS. Рассмотрим подробнее некоторые из перечисленных моделей [2].

MBO (Management by objectives – MBO). Автором данного метода является Питер Дукер. Метод является связующим элементом трех составных частей: планирование, контроль и способ, которым можно замотивировать сотрудников; так называемый метод управления по целям. Наглядно представим данный метод на рисунке:

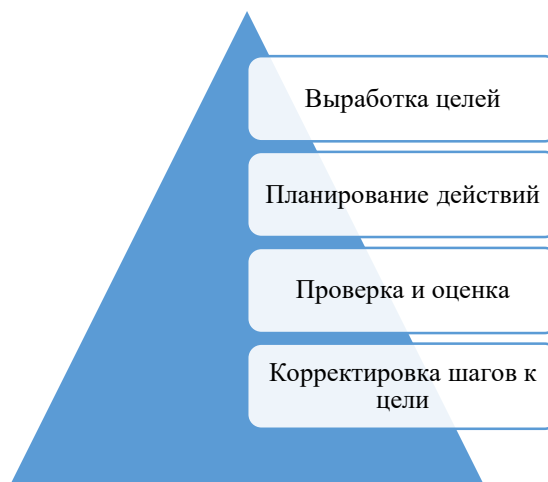


Рис. 1. Этапы процесса управления по целям MBO

Автор метода считал, что руководитель организации и низшего, и высшего уровня должен иметь четко сформулированные цели, которые не только не противоречат основным целям организации, но и обеспечивают поддержку целям руководителя более высшего уровня. Четко сформулированные цели помогают работникам эффективнее их достигать, так как они представляют конечный результат, который в конечном итоге благотворно повлияет на оплату труда, следовательно, их производительность труда увеличивается. Публичность уже достигнутых результатов на каждом этапе повышает заинтересованность коллектива банка в соперничестве и также увеличивает общую производительность труда.

Однако, при внедрении данного метода возможны трудности:

- Руководство высшего звена может не проявлять интереса к достижению данных целей;
- Возникновение трудностей ее на этапе формулирования и составления целей;

- Неправильное предназначение в использовании модели МВО – используется для установки контроля над работниками;
- Для планирования и эффективного использования рабочего времени у руководителя может не хватить необходимых навыков;
- Слабая связь с такими системами, как прогнозирование и бюджетирование;
- Недостаточная квалифицированность у руководителей, которые внедряют модель МВО и, как следствие, неверное или неэффективное определение целей, планирование, процессы по обмену информацией;
- Для коллектива может быть непонятна система вознаграждений за проделанную работу – отсутствует индивидуальная мотивация;
- Стратегия неуместных изменений [3].

Для правильного внедрения модели МВО необходимо спроектировать план ее реализации и назначить ответственных на каждом шагу внедрения данной модели. В случае, если все вышеперечисленные трудности и особенности будут учтены, кредитная организация сможет улучшить результаты своей деятельности.

BSC (Balanced Scorecard) – другой метод, который может использоваться при разработке стратегии банка. В последнее время его популярность возросла, он используется во многих как российских, так и зарубежных банках.

Суть данного метода заключается в том, что он переводит общую стратегию компании в систему сбалансированных показателей, оценочных индикаторов, которые позволят оценить по показателям эффективность. Авторами данного метода являются Дэвид Нортон и Роберт Каплан, профессор в Гарвардской школе бизнеса. Открытие данного метода, произошедшее в 1990 году, появилось благодаря поиску альтернатив в оценке эффективности организации. Также создатели совместно с менеджерами крупнейших компаний пришли к выводу, что по одним финансовым показателям невозможно провести оценку деятельности организации [4].

Сам метод основан на взаимосвязи четырех составляющих: финансах, маркетинге, бизнес-процессах внутри компании, обучению и росту. Финансы в этой взаимосвязи предстают в виде финансовых результатов как основные и объективные показатели успешности ведения бизнеса, являются решающим фактором для инвесторов в вопросе инвестирования в компанию. Маркетинг – то, как компания должна выглядеть в глазах потребителя, чтобы максимально расположить его к взаимодействию с компанией. К этому можно отнести удовлетворенность клиентов обслуживанием, количество новых клиентов и удержание старых. Внутренние бизнес-процессы говорят о развитии таких технологий и инновационных решений, которые позволили бы увеличить лояльность клиентов, упростить процесс взаимодействия с кредитной организацией. Мониторинг узких мест поможет укрепить конкурентные преимущества и увеличить качество работы банка. Обучение и рост закладывают успех кредитной организации на перспективу: соответствие персонала последним тенденциям создает мощную базу для дальнейшего развития. За счет взаимосвязи человеческих ресурсов, систем и организационных процедур, а также их развития обеспечивается долгосрочное присутствие на рынке и эффективная работа информационных систем кредитной организации.

Также у данной модели имеется ряд недостатков:

- Перед тем, как будет построена система показателей, необходимо, чтобы каждый сотрудник понял и принял стратегию банка;
- Нет ответственности за общий результат;
- Большая направленность на управление активами и ресурсами, низкая направленность на их финансирование.

Однако, метод Balanced Scorecard также имеет и преимущества, которые позволяют ему активно находить применение в ведении банковской деятельности. К ним можно отнести установку целей общего (общекорпоративного) и узконаправленного (индивидуального) характера, которые доводятся до сведения до каждого сотрудника с их последующим объяснением; оценка достижимости поставленных целей; наличие системы показателей,

способных оценить эффективность и степень достижения определенных показателей деятельности кредитной организации; получение быстрой обратной связи.

Еще одним методом стратегического управления может выступать система управления на основе показателя EVA. Автором данного метода является Стюарт Штерн. Особенность метода заключается в моделировании, оценке и мониторинге принимаемых решений в ключе добавления стоимости к инвестициям акционеров для принятия решений как основным, так и вспомогательным персоналом [5].

В основе метода лежат следующие аспекты:

- Собственники инвестируют капитал, чтобы получить доход;
- Компания создана, чтобы получить дополнительный доход;
- Персонал компании направлен на увеличение акционерной стоимости, при этом используется система мотивации и поощрений.

Система управления на основе показателя EVA основывается на математической формуле показателя. EVA (Economic Value Added) – экономическая добавленная стоимость – является финансовым показателем, который отражает фактическую экономическую прибыль предприятия. Показатель EVA можно рассчитать по формуле:

$$EVA = \text{Чистая операционная прибыль после уплаты налогов} - \text{стоимость капитала}$$

Основные недостатки данного метода:

- Система показателей, состоящая лишь из финансовых показателей, недооценивает знания персонала, информационные технологии и корпоративную культуру;
- Наличие связи между показателем EVA и поощрением сотрудников может привести к желанию получить краткосрочную выгоду от уменьшения расходов [6].

Таким образом, использование системы управления на основе показателя EVA дает возможность планировать деятельность банка на прибавление стоимости капитала в интересах акционеров банка.

Рассмотренные выше модели являются одними из немногих для выстраивания стратегии банка. У каждой из них есть как положительные стороны, так и недостатки, однако грамотный выбор метода создания и внедрения стратегии позволит кредитной организации занять уверенное конкурентоспособное положение, а также большую долю на рынке, привлечь новых клиентов и повысить лояльность уже существующих, привлечь акционеров и улучшить показатели деятельности кредитной организации, одновременно повысив эффективность проведения бизнес-процессов.

Список литературы:

1. Левкович, А. О. Эволюция и тенденции развития финансово-кредитной системы / А.О. Левкович. - М.: Амалфея, 2016. - 216 с.
2. Тарасенко, О. А. Предпринимательская деятельность субъектов банковской системы России / О.А. Тарасенко. - М.: Проспект, 2016. - 310 с.
3. Белоглазова, Г. Н. Банковское дело. Организация деятельности коммерческого банка / Г.Н. Белоглазова, Л.П. Кроливецкая. - М.: Юрайт, Высшее образование, 2016. - 424 с.
4. Соколов, Б. И. Деньги. Кредит. Банки / Б.И. Соколов. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 288 с.
5. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. – М.: Дело, 2000.
6. Романовский, М. В. Финансы и кредит. Учебник. В 2 томах. Том 1 / М.В. Романовский. - М.: Юрайт, 2016. - 628 с.

© А.О. Ксензов, 2020

УДК 338.36

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ (НА ПРИМЕРЕ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА)

Лебедев Д.А.

студент ЧОУ ВО Южный Университет (ИУБиП), г. Ростов-на-Дону

Сорокина Ю.В.

канд. экон. наук, доцент кафедры «Финансы, бухгалтер и налогообложение»,
ЧОУ ВО Южный Университет (ИУБиП), г. Ростов-на-Дону

Аннотация. Представлены современные тенденции инновационного развития российской экономики и состояние национальной инновационной системы. Обосновано, что состояние национальной инновационной системы не зависит от уровня финансирования, научно-техническая и производственная интеграция слабо коррелирует с новыми требованиями инновационного развития в условиях цифровизации. На примере Южного федерального округа выделены институциональные ловушки, препятствующие инновационному развитию.

Ключевые слова. Институциональная теория, инновационное развитие, национальная инновационная система, Южный федеральный округ.

INSTITUTIONAL PROBLEMS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN ECONOMY (ON THE EXAMPLE OF THE SOUTH FEDERAL DISTRICT)

Lebedev D. A.

Sorokina Yu. V.

Annotation. The current trends in the innovative development of the Russian economy and the state of the national innovation system are presented. It has been substantiated that the state of the national innovation system does not depend on the level of funding, scientific, technical and industrial integration weakly correlates with the new requirements of innovative development in the context of digitalization. On the example of the Southern Federal District, the author identifies institutional traps that impede innovative development.

Key words. Institutional theory, innovative development, national innovation system, Southern Federal District.

Опираясь на достижения институциональной теории, под проблемами инновационного развития экономики будем понимать препятствующие инновационному развитию институты. Как представлено в теории В.М. Полтеровича, вопреки создаваемым и поддерживаемым государством и социально-ответственным бизнесом институтам инновационной деятельности возникают деструктивные обстоятельства, приводящие к «вязкости» инновационной среды и снижению инновационных стимулов. Такие деструктивные обстоятельства более подробно рассмотрим на примере Южного федерального округа.

К числу основных проблем можем отнести:

Во-первых, психологическую неготовность к рискам инновационной деятельности в условиях стремительного развития цифровизации.

Понятие инноваций за последние несколько лет претерпело существенную модификацию, поскольку, в силу ускорения научно-технического прогресса и кардинального изменения требований, предъявляемых к современным хозяйствующим субъектам, пытающимся удерживать конкурентные преимущества, состав ключевых компонентов инновационного развития значительно сместился в сторону цифровизации [1, с. 130].

Однако все это практически не сказалось на результативности НИОКР в стране. Спрос на новые технологии и технику (особенно со стороны крупнейших и крупных компаний) в основном был предъявлен на зарубежные рынки. Полноценная национальная инновационная система так и не создана. Имевшееся ранее лидерство по ряду научно-технологических направлений утрачено, а новое не появилось. Хотя финансирование науки и новых технологий за эти годы повысилось, его результаты в значительной мере приносят доход зарубежным компаниям, в том числе экспортирующим наукоемкую продукцию в РФ.

Во-вторых, проблемы рентоориентированного поведения. Обычно в исследованиях отмечается позитивная роль национальной инновационной системы [4, с. 36], однако в определенных случаях она становится тормозом инновационного развития и перераспределяет создаваемую стоимость в пользу консервативных лидеров рынков, теряющих идеи развития, но сохраняющих доминирование на них. Возникают проблемы, связанные с ориентацией на присвоение природной ренты, а не на разработку инновационных способов увеличения добавленной стоимости.

В-третьих, проблемы, связанные с имитацией инновационной деятельности. В современных условиях эффективная, не догоняющая, а опережающая инновационная деятельность видится в интеграции с процессом цифровизации, а это требует конвергентного развития инновационных институтов. Конвергентность предполагает взаимопроникновение различных сфер общества, формирование научных результатов на стыке областей, что порождает синергетические эффекты и становится основой инновационной трансформации экономической системы в условиях тесного взаимодействия науки, технологии и господствующих институтов [3, с. 38]. И если ранее актуальным было говорить именно об инновационной трансформации, то сегодня стоит акцентировать внимание на понятии цифровой трансформации экономической системы, под которой предлагается понимать процесс ее последовательного преобразования за счет внедрения информационных технологий во все сферы жизнедеятельности общества, обеспечивающих качественную реконструкцию традиционных характеристик социально-экономических процессов [1, с. 132].

Устойчивое функционирование экономики Южного федерального округа и уровень благосостояния его населения в значительной степени определяется развитием инновационной социально-ориентированной модели. Отсюда решение вопросов создания эффективной инновационной системы, которое обеспечивается за счет системного стимулирования инноваций и технологического развития секторов экономики, в современных условиях особенно актуально. В Стратегии России отмечалось, что по основным параметрам инновационной деятельности Южный федеральный округ в масштабе России имеет низкий уровень развития [6]. В экономике региона сконцентрировано свыше 10% демографического потенциала страны, а также 7% составляет валовой региональный продукт в масштабах России (рисунок 1).



Рис. 1. Удельный вес валового регионального продукта по субъектам Российской Федерации в 2019 г. [7]

Не менее настораживающим фактором является уровень внутренних затрат на научные исследования и разработки - лишь 2,5 процента (таблица 1), то есть регион уступает пяти субъектам Российской Федерации.

Таблица 1. Внутренние затраты на научные исследования и разработки в ЮФО, млн руб. [5]

Субъекты	2017	2018	2019	Темп роста, %
Российская Федерация	943815	1019152	1028247	121,3
% к ВВП	1,10	1,11	1,00	102,8
Центральный федеральный округ	491140	530212	524452	117,3
Северо-Западный федеральный округ	131974	139544	143018	120,6
Южный федеральный округ	25797	25232	25983	86,5
Удельный вес в показателях Российской Федерации, %	2,7	2,5	2,5	71,3
Северо-Кавказский федеральный округ	4397	4609	5246	125,0
Приволжский федеральный округ	147735	161474	164836	130,3
Уральский федеральный округ	63655	71288	69032	141,5
Сибирский федеральный округ	62678	66519	77118	135,1
Дальневосточный федеральный округ	16440	20275	18561	123,2

В целом экспертами достаточно сдержанно оценивается степень реализации положений Стратегии-2020. В среднем о выполнении предложенных мер можно говорить только на треть. Оценка инновационной деятельности ЮФО происходила по следующим показателям: уровень инновационной активности, затраты на инновации (технологические, организационные, маркетинговые), структура затрат на технологические инновации, объем инновационной продукции и его структура [2, с. 53].

На основе анализа внешней и внутренней среды деятельности инновационных организаций в регионе, следует выделить следующие институциональные проблемы, препятствующие инновационному развитию Южного федерального округа:

- Внешние факторы: недостаточное развитие законодательных и нормативно-правовых документов, призванных регулировать и стимулировать инновационную деятельность; недостаточная финансовая поддержка со стороны государства; низкий спрос на новые товары, работы, услуги; высокая стоимость нововведений; высокие экономические риски.

- Внутренние факторы: низкий инновационный потенциал организации; недостаток собственных денежных средств; недостаток квалифицированного персонала; недостаток информации о новых технологиях; недостаток информации о рынках сбыта; неразвитость кооперационных связей.

На основе этого, основной задачей стратегии инновационного развития региона должно стать скоординированное развитие инновационной системы всех субъектов ЮФО, способной обеспечить полный цикл инноваций от разработки инновационной технологии или опытного образца до его внедрения.

В соответствии с поставленной задачей, основными приоритетами инновационного развития ЮФО должно стать эффективное развитие инфраструктуры, государственная поддержка в виде финансирования инновационной активности предприятий, улучшение инвестиционного климата, повышение грамотности специалистов, способствующих инновационному развитию, что в конечном итоге приведет к повышению конкурентоспособности ЮФО по уровню инновационного развития и выводу региона на новый устойчивый уровень экономического благосостояния.

Список литературы

1. Горбач Л.А., Башкирцева С.А., Мисбахова Ч.А. Институциональные аспекты инновационного развития отечественной экономики в условиях новой цифровой парадигмы // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2020. № 5 (84). С. 130-141.
2. Деленьян Б.А., Мартиросьян Е.Г., Морусов С.А., Самарская Т.Б. Территориальные особенности инфраструктурного обеспечения в регионах Южного федерального округа // Экономика устойчивого развития. 2020. № 1 (41). С. 52-58.
3. Костылева С.Ю. ВУЗ как экономический институт // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2011. № 10 (102). С. 38-44.
4. Костылева С.Ю. Институционально-экономический механизм согласования интересов высшей школы и наукоемкого бизнеса в России // Социально-экономические явления и процессы. 2015. Т. 10. № 5. С. 36-42.
5. Мезенцева Е.В. Оценка развития инновационной деятельности в Южном федеральном округе / В сборнике: Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности. Сборник научных статей по итогам седьмой международной научной конференции. 2020. С. 122-124.
6. Развитие научно-инновационной сферы Южного федерального округа // Распоряжение Правительства РФ от 05.09.2011 N 1538-р (ред. от 26.12.2014) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Южного федерального округа до 2020 года».
7. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) // gks.ru.
©Лебедев Д.А., Сорокина Ю.В.

УДК 331.225.3

РЕШЕНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ЗАДАЧ УНИВЕРСИТЕТА С ПОМОЩЬЮ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА РАБОТНИКОВ УЧЕБНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПЕРСОНАЛА

Лисутин О.А.

Начальник финансово-экономического управления
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет»

Аннотация. В работе рассматриваются теоретические и практические аспекты вопроса мотивации труда учебно-вспомогательного персонала. Определяется роль учебно-вспомогательного персонала в решении определенного спектра задач вуза, связанного с сохранностью контингента обучающихся, а также с сопровождением обучающихся на внебюджетной основе. Формулируются показатели эффективности и даются рекомендации по совершенствованию критериев поощрения работников учебно-вспомогательного персонала.

Ключевые слова. Мотивация труда; материальное вознаграждение; показатели эффективности; учебно-вспомогательный персонал; сохранность контингента обучающихся.

SOLVING ACTUAL PROBLEMS OF THE UNIVERSITY BY STIMULATING THE WORK OF TEACHING AND SUPPORT STAFF

Lisutin O.A.

Annotation. The paper discusses the theoretical and practical aspects of the issue of motivation of training and support staff. The role of the educational support personnel in solving a range of tasks associated with the safety of students and accompanied students on an extrabudgetary basis. Performance indicators are formulated and recommendations are made to improve the criteria for encouraging employees of training and support staff.

Key words. Labor motivation; material remuneration; performance indicators; training and support staff; safety of the contingent of students.

Материальное или нематериальное стимулирование позволяет мотивировать работника на более эффективный результат труда. В данной статье рассмотрим первый вариант стимулирования, поскольку для учебно-вспомогательного персонала на сегодняшний день он более актуален.

Начиная с 2016 года и по настоящее время, минимальный размер оплаты труда в Российской Федерации имеет ежегодный значительный прирост. Данный факт влияет на сокращение разрыва между оплатой труда прочего обслуживающего персонала университета и более квалифицированного учебно-вспомогательного персонала, что в свою очередь отрицательно сказывается на эффективности труда последних.

Вопрос мотивации труда учебно-вспомогательного персонала в научных публикациях обсуждается довольно редко. В частности Ю.Д. Шмидт и А.В. Купер описывают систему оценки эффективности труда, состоящую из базовой и переменной частей, источниками финансирования которых соответственно являются бюджетные и внебюджетные средства. Критерии оценки разделены на две группы показателей эффективности: 1. Оценка вклада в достижения кафедры и отношения к своим профессиональным обязанностям; 2. Оценка уровня профессиональных умений и навыков [1, с. 89].

Ю.А. Широкова в своей статье говорит об отсутствии открытой системы материальных поощрений работников УВП позволяющей увязать размер зарплаты с результатами труда. Автор предлагает три варианта стимулирования: ежемесячное зависящее от количества студентов, годовое основанное на выполнении определенных показателей эффективности и единовременное стимулирование за достижение высоких результатов деятельности [2, с. 154, 155].

На практике во многих вузах выплаты стимулирующего характера, применяются в качестве гарантированной части оплаты труда, которая не увязана с результатами труда. Данный факт не позволяет мотивировать работника на достижение конкретных результатов и решение конкретных задач, стоящих перед вузом. Основной причиной начисления стимулирующих выплат в качестве гарантированной оплаты труда является низкий размер окладной части заработной платы [3, с. 782].

В то же время вузы все чаще формируют системы стимулирования, основанные на оценке показателей эффективности деятельности персонала, по результатам которой устанавливаются ежемесячные или разовые стимулирующие выплаты. В подобных системах оценивается в основном исполнение должностных функций, критерии оценки являются трудноизмеримыми, а оценка выполнения показателей не всегда объективна, в связи с отсутствием конкретики в методиках оценки. К выше сказанному, суждения лиц оценивающих результат деятельности работников могут быть различными при рассмотрении идентичных итогов работы, выполненных на одинаковом уровне. При этом важное для человека ощущение справедливости, в данном случае не очевидно, что может послужить демотиватором снижающим эффективность труда.

Довольно часто встречаются размытые неэффективные критерии оценки деятельности, не дающие понимания о конечном результате, к которому должен стремиться работник для получения стимулирующей надбавки.

К подобным показателям можно отнести:

1. Эффективность выполнения должностных обязанностей.
2. Уровень ответственности за порученную работу.
3. Сложность выполняемой работы.
4. Инициативность и самостоятельность при решении профессиональных задач.
5. Рациональность использования рабочего времени [4, с. 3].

Так как результативность системы мотивации труда, основанной на оценке показателей эффективности деятельности, напрямую зависит от качественного состава данных

показателей, то при выстраивании системы стимулирования труда необходимо тщательно продумывать состав показателей и методику их оценки.

Эффективные показатели должны отвечать следующим основным мотивационным принципам и иметь четкую методику оценки результатов деятельности, позволяющую просчитать размер положенных работнику стимулирующих выплат в соответствии с достигаемыми результатами труда:

Объективность – размер вознаграждения зависит от результатов труда;

Предсказуемость – вознаграждение по показателю определено заблаговременно;

Своевременность – за достижением результата, следует вознаграждение;

Прозрачность – расчет вознаграждения понятен каждому работнику.

Для построения списка показателей эффективности участвующих в системе стимулирования работников УВП необходимо определить влияние деятельности данного персонала на выполнение задач, стоящих перед университетом.

Учебно-вспомогательный персонал – это категория персонала, трудовые функции которой связаны: во-первых, с обеспечением учебной деятельности преподавателей путем предоставления необходимых инструментов для их работы, высвобождением времени для педагогической и научной работы; во-вторых, с предоставлением необходимой информационной помощи студентам» [5, с. 100].

К учебно-вспомогательному персоналу относятся все специалисты, являющиеся сотрудниками института, факультета, кафедры, лаборатории университета, которые задействованы не только в организации учебного процесса, но и в техническом и инструментальном сопровождении образовательной и научно-исследовательской деятельности структурных подразделений университета [6, с. 132].

Опираясь на приведенное определение, можно утвердительно сказать, что данная категория работников являются связующим звеном между профессорско-преподавательским составом и студентами, аспирантами вуза.

Обеспечиваемая работниками УВП связь между поставщиками и потребителями образовательных услуг может способствовать решению следующих задач вуза: повышение сохранности бюджетного и внебюджетного контингента, успеваемости обучающихся, своевременности оплаты обучения и оформления договоров на оказание образовательных услуг, а также дополнительных соглашений к ним. Решение данных задач особенно актуально для вузов в настоящее время, так как в условиях текущей пандемии связь с обучающимися ослабляется, чего допускать категорически нельзя.

Задействовать потенциальные возможности работников учебно-вспомогательного персонала в достижении вышеперечисленных задач можно с помощью внедрения соответствующих задачам показателей эффективности.

На формулирование показателей эффективности также оказывают большое влияние события происходящие в вузах и отрасли высшего образования. Так с 2017 года в Российской Федерации осуществлен полный переход вузов на нормативно-подушевое финансирование, в результате чего расчет их финансового обеспечения осуществляется по принципу «деньги идут за студентом» [7, с. 39]. Данный факт заставляет задуматься о наращивании количества контингента обучающихся и о его сохранности. Кроме того, объем контингента обучающихся влияет на численный состав работников вуза, так в соответствии с установленными Правительством Российской Федерации нормативами численности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава приходится 12 обучающихся очной формы. А от численности данной категории работников зависит численность прочего персонала, в том числе и учебно-вспомогательного.

В соответствии с выше представленной информацией в вузах имеется повышенное внимание к вопросу сохранности контингента обучающихся, в том числе через усиление контроля над успеваемостью обучающихся и повышения их информированности об

образовательном процессе и о взаимодействии с преподавателями, через усиление внимания к обучающимся со стороны работников учебно-вспомогательного персонала. Заинтересованность данной категории работников в решении вопроса сохранности контингента возможно усилить, установив показатель эффективности по сохранности контингента, результат выполнения которого определяется по формуле:

$$C_k = O_k / O_n * 100$$

C_k – сохранность контингента обучающихся; O_k – численность обучающихся на конец учебного года; O_n – численность обучающихся на начало учебного года. Размер стимулирующей выплаты зависит от полученного результата процента сохранности контингента, чем выше процент сохранности контингента, тем больше стимулирующая надбавка.

Данный показатель может применяться при оценке сохранности контингента в различных разрезах: по образовательным программам; укрупненным группам направлений подготовки; по факультетам (институтам); в разрезе форм обучения или в разрезе учебных групп. Также можно оценивать как сохранность бюджетных, так и внебюджетных обучающихся.

Еще одна задача на решение которой могут повлиять работники УВП, заключается в своевременном оформлении договоров на образовательные услуги и дополнительных соглашений к ним. Для решения данной задачи предлагается использовать показатель эффективности – контроль за своевременным заключением договоров и (или) дополнительных соглашений к договорам на оказание образовательных услуг по основным образовательным программам, результат выполнения которого определяется с помощью одной из следующих формул:

$$D_z = D_f / Ч_v * 100, \text{ или } D_z = Ч_v - D_f$$

D_z – оценка объема заключенных договоров и (или) дополнительных соглашений к ним в процентном выражении; D_z – оценка количества заключенных договоров и (или) дополнительных соглашений к ним в натуральном выражении; $Ч_v$ – численность внебюджетных обучающихся по основным образовательным программам на определенную дату; D_f – количество фактически заключенных на определенную дату договоров и (или) дополнительных соглашений к договорам на оказание образовательных услуг по основным образовательным программам.

Объектом оценки также может являться полнота и своевременность осуществления обучающимися на внебюджетной основе оплаты за обучение в университете.

На работников УВП могут быть возложены функции контроля за поступлением денежных средств от обучающихся. От результата качества осуществляемого контроля будет зависеть своевременность выполнения финансовых обязательств университетом, в том числе касающихся выплаты заработной платы.

Показатель эффективности – контроль за своевременностью оплаты за оказание образовательных услуг по основным образовательным программам определяется по формуле:

$$C_o = \Phi_o / \Pi_o * 100$$

C_o – оценка своевременности оплаты за оказание образовательных услуг по основным образовательным программам; Φ_o – фактическая сумма оплаты за обучение на определенную дату в соответствии с договорами на оказание платных образовательных услуг (по факультету или образовательной программе); Π_o – плановая сумма оплаты за обучения на определенную дату в соответствии с договорами на оказание платных образовательных услуг (по факультету или образовательной программе).

Размеры стимулирующих выплат за выполнение представленных показателей эффективности напрямую зависят от достижения устанавливаемых по каждому показателю пороговых значений, чем выше результат, тем выше размеры стимулирующих выплат.

С целью большей заинтересованности в выполнении работниками УВП данных показателей, стимулирование за результаты их выполнения может производиться ежемесячно,

а сумма ежемесячных стимулирующих выплат может устанавливаться по итогам предыдущего учебного года на весь следующий учебный год.

Данные показатели могут устанавливаться как для конкретного работника УВП, так и для группы работников, обслуживающих деятельность кафедры или факультета. Размеры стимулирующих выплат за выполнение данных показателей будет напрямую зависеть от численности студентов, что в свою очередь будет влиять на количественный состав работников УВП отвечающих за выполнение представленных показателей эффективности.

Представленные в статье критерии оценки деятельности УВП являются далеко не единственными. Список показателей можно расширять, но в то же время нужно понимать, что большое количество показателей может рассеивать внимание работников и снижать заинтересованность в их выполнении. Также в связи с большим числом показателей эффективности награда за их выполнение будет уменьшаться и не соответствовать реальным затратам труда, демотивируя тем самым персонал.

Выстраивание эффективной системы стимулирования труда работников университета является одной из важнейших задач в управлении вузом, способствующей повышению трудовой активности членов коллектива и конечных результатов деятельности вуза. Данная задача, требует индивидуального подхода к каждой категории работников и каждой её должности в зависимости от выполняемых функций, обязанностей и возможностей влияния на результаты деятельности вуза. Стимулирование при этом может иметь разовый характер, основанный на выполнении единовременных задач связанных с реализацией проектов, мероприятий, а также периодический характер с выплатой материального поощрения раз в квартал, полугодие, год и более систематический, ежемесячный характер.

Список литературы

1. Шмидт Ю.Д. Стимулирование труда профессорско-преподавательского и учебно-вспомогательного персонала вуза / Шмидт Ю.Д., Купера А.В. // Университетское управление: практика и анализ. 2006. № 6. С. 85-89.
2. Широкова Ю.А. Вопросы материального поощрения учебно-вспомогательного персонала образовательного учреждения / Широкова Ю.А. // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2012. № 5. С. 153-156.
3. Давыдова Е.В. Современные проблемы оплаты труда учебно-вспомогательного персонала в образовательных учреждениях ракетно-космической отрасли / Давыдова Е.В., Межова И.А. // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2016. Т. 2. № 12. С. 781-782.
4. Положение об оценке эффективности деятельности работников, относящихся к категории учебно-вспомогательного персонала (изменениями от 26.06.2018 г. и от 18.12.2018 г.) Утверждено на заседании Ученого совета СГУ, протокол от 19.09.2017 г. №8
5. Широкова Ю.А. Критерии оценки труда учебно-вспомогательного персонала высшего учебного заведения / Широкова Ю.А. // Кадровик. Кадровый менеджмент. 2013. № 5. С. 100–104.].
6. Соловова Н.В. Современное состояние проблемы управления учебно-вспомогательным персоналом университета в условиях трансформации образовательного учреждения / Соловова Н.В., Санько А.М. // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2017. № 4 (36). С. 131-139.
7. Лисутин О.А. Повышение финансовой устойчивости университета за счет стимулирования членов приемной комиссии (на примере Алтайского государственного педагогического университета) / Лисутин О.А. // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2020. № 1 (39). С. 38-43.

ИННОВАЦИОННОСТЬ КАК ОДНА ИЗ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ

Минакова К. А.
Студент (бакалавр)

Липецкий государственный педагогический университет, Липецк, Россия
Солдатов Д. А.
 Студент (бакалавр)
 Липецкий государственный педагогический университет, Липецк, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается инновационность, ставшая одной из основных черт предпринимателя в связи с технологическим прорывом, а также влияние инновационного предпринимателя на развитие экономической деятельности страны

Ключевые слова. Инновационная экономика, инновация, инновационные идеи, Шумптер, Смит.

INNOVATION AS ONE OF THE MAIN CHARACTERISTICS OF AN ENTREPRENEUR

Minakova K.A., Soldatov D.A.

Abstract. This article examines innovation, which has become one of the main features of an entrepreneur in connection with a technological breakthrough, as well as the impact of an innovative entrepreneur on the development of the country's economic activity.

Key words. Innovative Economics, innovation, innovative ideas, Schumpeter, Smith.

В связи с технологическим прорывом многие страны совершают переход к инновациям, в том числе в области такой науки, как экономика. На сегодняшний день, основываясь на семи основных показателях измерения инновационной экономики (интенсивность НИОРК, патентная деятельность, третичная эффективность, добавленная стоимость производства, производительность труда, высокотехнологичная плотность, концентрация исследователя), был составлен рейтинг самых инновационных экономик, первое место среди которых заняла Германия, вытеснив Южную Корею, третья позиция занята Сингапуром.

Инновационная деятельность уже давно коснулась учебных заведений. Так, школы стремятся к инновациям в своей учебной деятельности, а Университеты уже считают себя лидерами в этой области. Что касается компаний, то чтобы оставаться конкурентоспособными, им рекомендуется переходить на инновации, так как преимущественно от них происходит наращивание потенциала.

Как таковой технический прогресс не приводит к экономическому развитию, если он не используется предпринимателями в своей экономической деятельности, иными словами предприниматели поддерживают экономическое развитие.

Еще в 18 веке в своей книге «Богатство наций» Смит затрагивал инновации как экономическое развитие, рассматривая тенденции, которые способны привести к увеличению производительности труда, к ним относятся: ловкость рабочего, экономия времени и изобретение механизированных машин.

Инновация – это одна из функций предпринимателя, которая незаменима в хозяйственной деятельности. Йозеф Шумпетер главной задачей предпринимателя считает внедрение изобретений и использование новых технологий для реформирования и революционизирования способов производственной деятельности, производства старых товаров из модернизированного состава, а также Шумпетер не исключал полной реорганизации старых отраслей и создания новых [1].

Дж. Ковин и Д. Слевин выделили три неотъемлемые характеристики предпринимателя: инновационность, готовность принять риски, проактивность.

Найт считает основными характеристика предпринимателя – инновационность и проактивность. Наиболее обширная классификация важных характеристик предпринимателя представлена Лумкиным и Дессом, по их мнению, к таким чертам можно отнести: инновационность, принятие риска, проактивность, автономность, конкурентная агрессивность.

Во всех приведенных классификациях присутствует инновационность, ее по праву можно считать ключевым фактором успеха предпринимательской деятельности, который используется не только для создания новых продуктов, но и поиска решения повседневных проблем предпринимательства.

Существуют предпринимательские и непредпринимательские фирмы, главное отличие которых устанавливает Миллер. Согласно его рассуждениям, участие в рискованных проектах, проявление проактивности и осуществление инноваций присущи предпринимательской фирме, в то время, как непредпринимательская сторонится рисков и самостоятельного задания тенденции в отрасли, а лишь имитирует действия конкурентных фирм [2].

Инновационные предприниматели способствуют росту бизнеса во всех странах, именно поэтому все большее количество людей стремится получить предпринимательское образование.

Именно предприниматели инновационного толка кардинально меняют нашу жизнь в 21 веке. Существует множество примеров, когда инновационность идей помогала развиваться не только молодым бизнесменам, а целым отраслям производства. Благодаря множеству новаторских идей таких предпринимателей, как Стив Джобс, Сергей Брин, Билл Гейтс зародилась целая it-сфера бизнеса, которая сейчас является одной из самых выгодных в мире и одновременно – самой требовательной к инновациям.

В наше время уже нельзя идти по «протоптанной дорожке». Множество вещей кем-то придумано и производится, потребители стали искушенней. Инновационность позволяет удивлять и привлекать людей, создавать новые востребованные продукты или способы их создания. Средства для создания и развития таких проектов порой готовы предоставить крупные компании, заинтересованные вашей идеей, государственные органы или различные коммерческие общества, а порой даже конечные пользователи.

Интернет позволил сделать огромный «рывок» в развитии инновационных идей в среде предпринимателей и стать одним из важнейших инструментов для реализации интересных концепций. Сейчас распространено множество площадок, где предприниматели с новой идеей могут поделиться ею с миром и найти поддержку для реализации своих планов.

Мы знаем множество успешных примеров предпринимателей, чьи идеи сделали их значимыми, богатыми и известными людьми. Мировое сообщество всячески поддерживает множество новых идей. Государство и различные учреждения выделяют гранты на то, чтобы множество инновационных решений было реализовано.

Всё это дает понимание важности и особого места инновационной характеристики предпринимателя в современном мире. Реализация данного аспекта отражается на жизни миллионов людей, позволяя создавать: новые предприятия, рабочие места, востребованные товары и услуги, помогает обществу «идти в ногу со временем».

Список литературы

1. Шумпетер И. Теория экономического развития. М., 1982. С. 515.
2. Miller D. 1983. The correlates of entrepreneurship in three types of firms. Management Science 29 (7): 770–791.

УДК 338.46

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Михалёва О.Л.

прикрепитель Департамента бизнес-аналитики
Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа
Федеральное государственное образовательное
бюджетное учреждение высшего образования
Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации, г. Москва

Аннотация. В статье затрагивается инновационный подход к оценке эффективности деятельности торговых организаций, который заключается во взаимосвязи между показателями экономической эффективности и показателями результативности размещения капитала с целью определения их оптимального набора.

Ключевые слова. Инновационный подход, корреляционно-регрессионный анализ, коэффициент эластичности, эффективность, показатели.

INNOVATIVE APPROACH TO EVALUATING THE PERFORMANCE OF TRADE ORGANIZATIONS

Mikhalyova O.L.

Abstract. The article deals with an innovative approach to evaluating the performance of trade organizations, which is the relationship between economic efficiency indicators and performance indicators of capital allocation in order to determine their optimal set.

Key words. Innovative approach, correlation and regression analysis, coefficient of elasticity, efficiency, indicators.

Одним из основных вопросов, который требует обоснованного решения является выбор показателей, на основании которых оценивается эффективность деятельности торговых организаций. Один из серьезных недостатков действующих методов оценки эффективности деятельности торговых организаций является множественность показателей, которая зачастую не является однозначной.

В настоящее время общепринятая система показателей эффективности деятельности торговых организаций отсутствует. Для измерения эффективности одних и тех же мероприятий применяются разные методики, иногда не связанные между собой, дающие различные, порой противоположные результаты. В ряде методик отсутствует необходимая сопоставимость показателей. Также дифференцируются плановые и отчетные показатели эффективности. Все это затрудняет комплексную оценку эффективности деятельности торговых организаций и не позволяет осуществлять системный анализ различных сторон их функционирования, поэтому требуется совершенно новый, инновационный подход к оценке эффективности деятельности торговых организаций, который, на наш взгляд, основан на взаимосвязи между показателями экономической эффективности и показателями результативности размещения капитала.

К показателям, характеризующим экономическую эффективность деятельности торговых организаций, должны быть отнесены, на наш взгляд, все показатели, отражающие затратный подход и подход по чистой доходности к оценке эффективности деятельности торговых организаций, это [1]: зарплатоемкость (x_1), товароемкость (x_2), амортизацияемкость (x_3), емкость прочих расходов (x_4), коэффициент оборачиваемости оборотных средств (x_5), рентабельность активов (x_6), рентабельность оборотных активов (x_7), рентабельность собственного капитала (x_8), рентабельность продаж (x_9). В качестве показателей, характеризующих подход результативности размещения капитала торговых организаций [1], нами были выбраны коэффициент финансовой устойчивости (y_1) и коэффициент текущей ликвидности (y_2).

Взаимосвязь между показателями экономической эффективности и показателями результативности размещения капитала была проведена в разрезе каждой торговой организации Группы NS (6 оптовых компаний) за период с 1-го квартала 2017г. по 4-ый квартал 2019г. (поквартально).

В результате проведенной взаимосвязи расчетным путем между показателями экономической эффективности и показателями результативности размещения капитала как инновационного подхода к оценке эффективности деятельности торговых организаций Группы NS получены результаты, представленные на рисунке 1.

№ 4 NS	X1, X2, X5, X6	X1, X2, X5, X8	X1, X2, X5, X6, X7, <i>X8</i>	X1, X2, X5, X6, X7, X8
№ 5 NS	X1, X4, X6, X7, X8, <i>X9</i>	X1, X6, X7, X8, X9	X1, X3, X4, X6, X7, X8	X1, X4, X6, X7, X8
№ 6 NS	<i>X2, X5, X6, X7, X8,</i> <i>X9</i>	X6, X7, X8, X9	<i>X4, X5, X6, X7, X8</i>	<i>X1, X2, X5, X6, X7, X8,</i> X9

На основании информации, представленной в таблице 1, можно сделать вывод, что с помощью двух примененных способов взаимосвязи между факторными показателями и результирующими показателями в разрезе каждой торговой организации Группы NS выявлены факторы, которые совпадают (выделены жирным шрифтом в таблице).

Таким образом, инновационный подход к оценке эффективности деятельности торговых организаций заключается во взаимосвязи между показателями экономической эффективности и показателями результативности размещения капитала, которая может производиться расчетным путем и подтверждаться с помощью частных коэффициентов эластичности.

Список литературы

1. Житлухина О.Г., Михалёва О.Л. О методических подходах к формированию показателей эффективности деятельности торговых организаций // Учет. Анализ. Аудит, 2019, № 2. Том 6. С. 11-25.
2. Общая теория статистики: Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности: Учебник / А.И. Харламов, О.Э. Башина, В.Т. Бабурин и др.; Под ред. А.А. Спирина, О.Э. Башиной. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 296с.: ил.

УДК 65.011.4

ПРЕИМУЩЕСТВА СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

Мартиросян Э.Г.

Доцент кафедры бизнеса и управленческой стратегии Института бизнеса и делового администрирования (ИБДА) РАНХиГС, Москва, Россия

Кудряшова П.А.

Студентка Института бизнеса и делового администрирования Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, направление «Менеджмент», профиль «Международный менеджмент», Москва, Россия

Музыченко Д.Д.

Студентка Института бизнеса и делового администрирования Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, направление «Менеджмент», профиль «Международный менеджмент», Москва, Россия

Аннотация. Пандемия коронавируса – глобальный тренд, который, несомненно, повлиял и на фармацевтическую отрасль. Произошло смещение фокуса с инновационного развития внутреннего рынка лекарственных средств на обслуживание текущих нужд: производства средств защиты, противовирусных средств, диагностических лабораторий по борьбе с вирусом. При этом, Российская Федерация была и остается зависима от импорта лекарственных средств, несмотря на разработанные и отчасти внедренные аспекты стратегии «Фарма-2020» и «Фарма-2030». Очевидно, что для развития отечественной отрасли нужны новые организационные модели, которые могли бы значительно повысить рентабельность производства, оптимизировать издержки, а также помочь государству решить такие острые социально-экономические вопросы как безработица и недостаточная квалификация рабочей силы. Такой моделью является фармацевтический кластер. Опираясь на современные технологии, кластеры обеспечивают доступность инноваций не только для компаний-резидентов, но и для всей индустрии в целом, позволяют собирать актуальные данные на

популяционном уровне, анализировать потребности населения и уже сегодня принимать важные стратегические решения, которые улучшат качество жизни в Российской Федерации путем внедрения новейших разработок в области медицины. В данной статье авторы хотели бы вновь привлечь внимание к кластерным структурам, предлагая обзор функционирования кластеров в фармацевтической отрасли и описание основных принципов их действия, а также представить анализ достигнутых результатов и перспектив развития. Особое внимание уделяется экономическим преимуществам фармкластеров и необходимости их развития путем привлечения инвестиций.

Ключевые слова. Региональный производственный кластер, инновационный менеджмент, технологии, импортозамещение, фармацевтическая отрасль, российский рынок медикаментов, стратегическое развитие экономического субъекта.

ADVANTAGES OF CREATING AND FUNCTIONING OF INNOVATIVE CLUSTERS IN THE RUSSIAN BIOPHARMACEUTICAL INDUSTRY

Martirosyan E.G

Associate Professor, IBS RANEPА, Moscow, Russia

Kudryashova P.A.

Student IBS RANEPА, Moscow, Russia

Muzychenko D.D.

Student IBS RANEPА, Moscow, Russia

Abstract. The coronavirus pandemic is a global trend that has undoubtedly affected the pharmaceutical industry as well. There was a shift in focus from innovative development of the domestic market of medicines to servicing current needs: the production of protective equipment, antiviral agents, diagnostic laboratories to combat the virus. The Russian Federation is still dependent on imported medicines, despite the developed and partially implemented strategies "Pharma-2020" and "Pharma-2030". It is obvious that for the development of the domestic industry, there is a huge need of new organizational models that could significantly increase the profitability of production, optimize costs, and help the state solve such acute socio-economic issues as unemployment and insufficient qualifications of the labor force. This model is a pharmaceutical cluster. Based on modern technologies, clusters provide access to innovations not only for resident companies, but also for the industry as a whole. It allows us to collect up-to-date data at the population level, analyze the needs of the population and make important strategic decisions that will improve the quality of life in the Russian Federation by implementing the latest developments in the field of medicine. In this article, the authors would like to once again draw attention to cluster structures, offering an overview of the functioning of clusters in the pharmaceutical industry and a description of the main principles of their operation, as well as an analysis of the results achieved and prospects for development. Special attention is paid to the economic advantages of pharmaceutical clusters and the need to develop them by attracting investment.

Key words. Regional production cluster, innovative management, technologies, import substitution, pharmaceutical industry, domestic market of medicines, strategic development of an economic entity.

Фармацевтический кластер — это группа географически локализованных взаимосвязанных инновационных фирм — разработчиков лекарств, производственных компаний; поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных услуг; объектов инфраструктуры: научно-исследовательских институтов, вузов, технопарков, бизнес-инкубаторов и других организаций, дополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества как отдельных компаний, так и кластера в целом [1].

Преимущества кластерных структур состоят прежде всего в технологической и экономической целесообразности. Интеграция исследований фундаментальных и прикладных процессов позволяет получать экономию от масштаба: снижение транзакционных

издержек, более эффективное использование инвестиционных ресурсов, позволяющих модернизировать работу производства. Несомненно, кластеры имеют конкурентные преимущества в сфере логистики – снижение издержек благодаря централизации закупок сырья и реализации готовой продукции [3, с.3].

Инновационные кластеры позволяют наиболее эффективно удовлетворять потребительские запросы. Они объединяют в себе современные технологии, научные институты и лаборатории, отрасли промышленности, задавая направление и темпы инновационного развития. Динамика, лежащая в основе инноваций и процессов создания, распространения, накопления знаний, происходит в рамках сложной организационной структуры. Становится возможным совместное использование исследовательских центров и лабораторий для проведения доклинических исследований прототипов лекарственных препаратов, центров контроля качества и других услуг, предоставляемых аутсорсинговыми компаниями.

Важно отметить, что фармкластеры выполняют целый ряд не только стратегических, но и социально-экономических задач. В первую очередь, в них создаются рабочие места для специалистов разного профиля и квалификации, становится возможно существенное обогащение научной базы, работа по международным стандартам, создание инновационных препаратов, популяризация отечественной фармотрасли и, конечно, экономическое развитие региона, в котором находится кластер. Образовательные учреждения, входящие в состав кластеров, снижают затраты резидентов на подготовку квалификационных специалистов и создают предпосылки для повышения качества образования и роста интеллектуального потенциала региона в целом [6, с. 2].

Ещё до пандемии среди российских и зарубежных инвесторов наблюдалось повышение интереса к вложению средств в строительство фармацевтических заводов и к созданию кластеров на территории РФ. Эта тенденция обоснована преимуществами синергетического эффекта работы кластерных структур [3, с.2].

Разумеется, что при исследовании функционирования кластерных структур можно заметить и недостатки, связанные с неравномерным распределением ресурсов, применением результатов исследований и научных открытий. Стоит принять во внимание экономико-политические особенности Российской Федерации: ее разделение на множество областей, краев и автономных округов, которые обладают специфическими интересами, а также социальными, культурными и историческими особенностями.

Одна из проблем – неравномерное распределения квалифицированной рабочей силы, которая сосредоточена в крупных экономически развитых городах. Именно поэтому кластеры, создаваемые за пределами центральной России, редко привлекают талантливых, высококлассных специалистов, поскольку уровень жизни в регионах ощутимо ниже, чем в городах-миллионниках с развитой инфраструктурой.

Важным вопросом остаётся источники финансирования. Федеральных средств, выделенных на развитие инновационных программ кластерных структур, порой недостаточно, что приводит к необходимости включения в долю предприятий частных инвесторов и компаний, заинтересованных во вкладах. При этом такая тенденция не всегда оборачивается преимуществами для работы и системы управления кластерных подразделений.

В качестве источников инвестиций в разработку и реализацию инновационных проектов в фармацевтической промышленности рассматриваются региональные и отраслевые венчурные инвестиционные институты, привлекающие средства российского и зарубежного частных капиталов, так как венчурный капитал наиболее приспособлен для инвестиционного обеспечения воспроизводства инноваций особенно при наличии больших рисков, характерных для фармотрасли. К сожалению, с точки зрения развития научно-технической сферы венчурное инвестирование не может полностью компенсировать нехватку средств из других источников. По этой причине удельный вес венчурного капитала в общем объеме инвестируемых средств во многих странах не превышает нескольких процентов. На наш взгляд, перспективы инфраструктурного обеспечения фармацевтических кластеров в РФ

гарантированы и вполне обозримы в ближайшем десятилетии благодаря поддержке государства, саморегулируемым организациям фармкластеров и рыночной инвестиционной привлекательности [2, с. 71].

На сегодняшний день кластерные структуры являются необходимой формой организации современного высокотехнологического производства и отличаются высокой инновационной активностью. Характерным показателем эффективности внедрения кластеров для компаний считаются внешнеэкономический рост, а именно: возможности исследования и развития, качество специализированной рабочей силы, развитие трудового потенциала, инновации и обучение, близость поставщиков, наличие капитала, доступ к специализированным услугам. Фармкластеры могут существенно улучшить уровень жизни в регионах, повысить уровень развития городских экономик, внести вклад в развитие технополисов на территории РФ. Еще одним существенным преимуществом фармкластеров является лоббистское влияние на региональные и муниципальные органы власти, которые должны действовать в интересах населения [5, с. 1-2].

На сегодняшний день самыми крупными наиболее развитыми и перспективными на территории РФ остаются проекты Санкт-Петербургского и Калужского кластеров.

Санкт-Петербургский фармкластер реализует множество крупных проектов за счёт привлечения российских и зарубежных инвесторов, заинтересованных в ведении бизнеса в этой отрасли (рис. 1). Более того, в течение последних нескольких лет происходит воплощение идеи локализации в России производства лекарственных средств и фармацевтических субстанций [6, с. 3].

Одна из причин успеха данного кластера - функционирование в особой экономической зоне (ОЭЗ), создаваемой уникальные условия для активного развития инновационного бизнеса, производства научно-технической продукции и вывода ее не только на российский, но и на международный рынки. Государство поддерживает развитие инфраструктуры

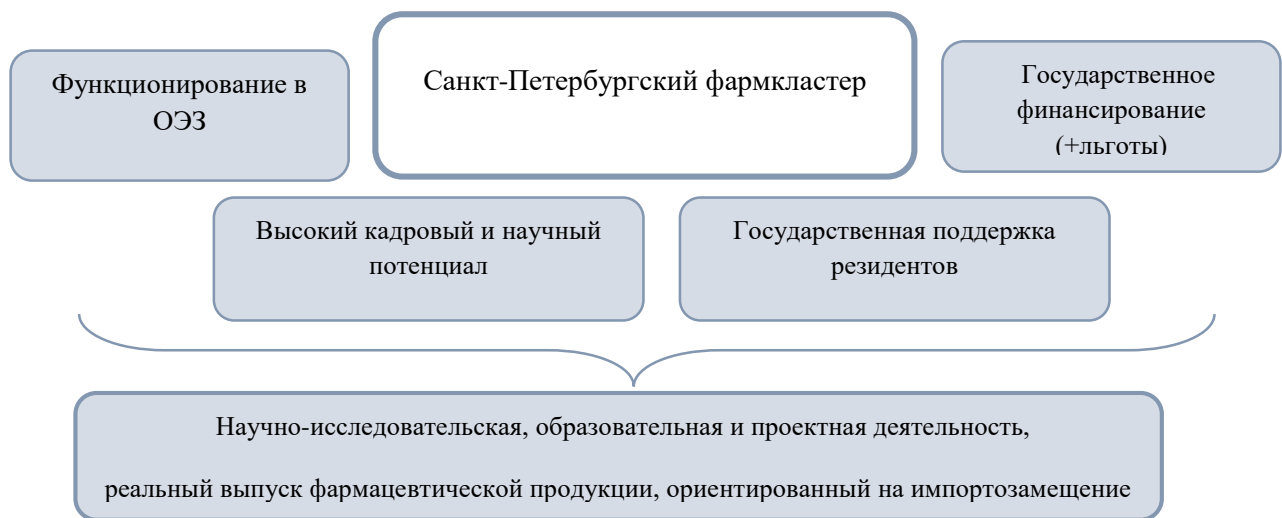


Рис. 1. Структура Санкт-Петербургского фармкластера.

кластера, предоставляя льготные арендные ставки, свободную таможенную зону, освобождает от платы за подключение к электросетям, обеспечивает полную инженерную подготовку территорий, что способствует сокращению издержек инвесторов на 30 %. В то же время, вклад резидентов Санкт-Петербургского фармацевтического кластера в экономию бюджетных средств довольно велик: происходит перераспределение финансовых потоков государственных средств в пользу отечественных фармацевтических компаний, чему поспособствовало внедрение импортозамещающих лекарственных препаратов, имеющих более низкую себестоимость по сравнению с лекарственными препаратами иностранного производства и их транспортировки [4, с. 2,5].

Однако российские аналоги всё ещё отстают от ведущих зарубежных фармкластеров, так как создание общей отечественной инфраструктуры пока не получило должного развития.

В то же время, основанный в Мюнхене в 1995 году биофармацевтический кластер («BioM») является диверсифицированным конгломератом, успешно занимающимся исследованиями и разработками, производством фармацевтических субстанций и лекарств, патентованием, трансфером технологий и продвижением лекарственных препаратов [6, с. 1]. Финансирование его деятельности происходит за счёт обеспечения необходимой инфраструктурой, финансово-экономической, юридической и информационной. Российские кластеры пока не обладают такой разветвленной структурой (см. рис.2).

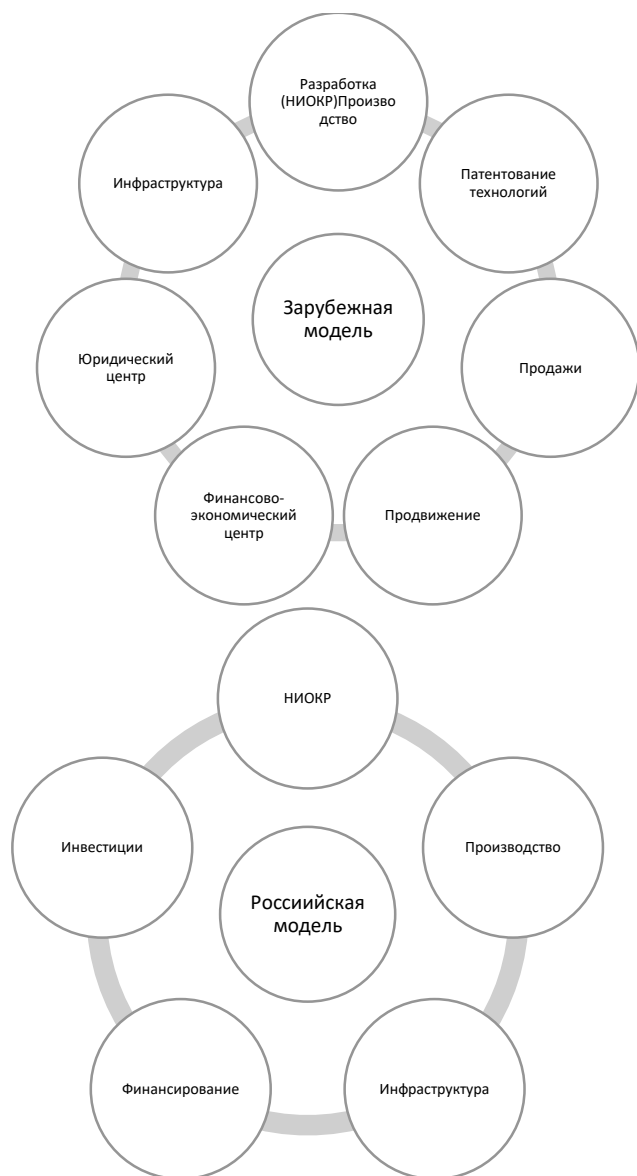


Рис. 2. Сравнение зарубежной и российской структур формирования и функционирования фармкластеров, основанное на проектах «BioM» и «Санкт-Петербургский кластер».

Более того, ситуация осложнилась последствиями пандемии – государственное финансирование фармацевтической отрасли значительно сократилось, а реализация идеи импортозамещения, в которой многие видели главное предназначение кластерных структур, приостановилась, так как перестала быть приоритетной задачей в условиях кризиса.

В настоящее время ведётся разработка последующей преемственной стратегии «Фарма-2030», основной концепцией которой становится совершенствование биофармацевтической отрасли, предполагающее вывод российской лекарственной продукции на зарубежные рынки - создание конкурентоспособной отрасли.

Сегодня недостаточные инвестиции в инновации, несоответствие процессов производства и клинических испытаний международным стандартам не позволяют отечественной продукции конкурировать на международном рынке. РФ является практически чистым импортером фармацевтических субстанций и лекарственных средств. Мы считаем, что сегодня необходимо снова уделить особое внимание инновационному долгосрочному развитию фармацевтической отрасли в целом и кластерам в частности. Это позволит уменьшить зависимость от импорта в критических, непредвиденных ситуациях, а также повысить инновационную активность и инвестиционную привлекательность отечественной фарминдустрии.

Список литературы

1. Приказ Минпромторга РФ от 23.10.2009 N 965 "Об утверждении Стратегии развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 года" http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_94066/ (дата обращения: 24.09.2020).
2. Мантуров Д. В. 2018. Промышленная политика в российской фармацевтической отрасли. Экономическая политика. <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennaya-politika-v-rossiyskoj-farmatsevticheskoj-otrasli/viewer> (дата обращения: 01.10.2020).
3. Лин А.А., Иванов А.С. 2017. Конкурентные преимущества инновационных фармацевтических кластеров (на примере Санкт-Петербургского фармацевтического кластера). Экономика и управление: научно-практический журнал. Серия Медицина. Фармация. <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentnye-preimuschestva-innovatsionnyh-farmatsevticheskikh-klasterov-na-primere-sankt-peterburgskogo-farmatsevticheskogo/viewer> (дата обращения: 01.10.2020).
4. Соколова С.В., Карева Н.Н., Иванов А.С. 2016. Фармацевтический рынок: кластерный вектор развития. Научный журнал: Экономика и управление в сфере услуг. <https://cyberleninka.ru/article/n/farmatsevticheskij-rynok-klasternyy-vektor-razvitiya/viewer> (дата обращения: 05.10.2020).
5. Курченков В.В. 2015. Особенности формирования кластеров в nanoиндустрии РФ. Научный журнал: Управление экономическим развитием. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-klasterov-v-nanoindustrii-rf/viewer> (дата обращения: 10.10.2020).
6. Иванов А.С., Слепнев Д.М. 2015. Кластерное развитие отечественной фармацевтической промышленности. Экономика и управление: научно-практический журнал. <https://docplayer.ru/79486339-Klasternoe-razvitie-otchestvennoy-farmatsevticheskoj-promyshlennosti.html> (дата обращения: 05.10.2020).

© Э. Г. Мартиросян, П.А. Кудряшова, Д.Д. Музыченко, 2020

УДК 336.743

КРИПТОВАЛЮТА: ПУТЬ К НОВЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ ИЛИ УГАСАЮЩЕЕ ЯВЛЕНИЕ

Муфтахутдинова К.Р.
студентка 1 курса
(ГУУ, Москва)
Научный руководитель
Королева Н.Ш.
к.э.н., доц.

Анотация. В данной статье рассматривается сущность криптовалюты, история её создания, уделяется большое внимание актуальности цифровых денег на сегодняшний день, изучаются положительные и отрицательные характеристики данного явления, а также подмечаются востребованные на данный момент электронные валюты.

Ключевые слова. Цифровые деньги, криптовалюта, биткойн, электронные деньги, инновации.

CRYPTOCURRENCY: THE ROAD TO NEW OPPORTUNITIES OR A DECING PHENOMEN

Muftahutdinova K.R.

Scientific director

Koroleva N.SH.

Abstract. This article examines the essence of cryptocurrency, the history of its creation, pays great attention to the relevance of digital money today, studies the positive and negative characteristics of this phenomenon, and also notes the electronic currencies in demand at the moment.

Key words. Digital money, cryptocurrency, bitcoin, electronic money, innovation.

В современном быстро развивающемся обществе часто появляются новые технологии, влияющие на различные сферы жизни людей, в том числе оставляющие большой след на экономике. Инновации обеспечивают переход от более простых форм устройства жизни к более продвинутым, являются причиной различных изменений, которые могут как положительно, так и отрицательно сказываться на нашей жизни.

Одно из таких инновационных явлений – криптовалюта т.е. виртуальные деньги, не имеющие физического выражения.

Сама по себе криптовалюта стала преемником электронных денег, но различий у них куда больше, чем схожих деталей. Электронные деньги представляют собой традиционные фиатные деньги, внесенные в компьютеры финансовых сетей и перемещающиеся внутри них, они несут обязательства организации или физического лица в электронном виде.

Электронные деньги – достаточно гибкий инструмент, который позволяет расширить сферу применения наличных денег. Они являются высшей формой эволюции денег, наиболее оптимальной формой современных расчетов. При осуществлении оплаты электронными деньгами не требуется присутствие получателя и плательщика, в отличие от наличных традиционных денег оплата, потому как передачу можно производить дистанционно.

В настоящее время нельзя однозначно определить перспективы развития электронных платежных систем и широкого использования электронных денег. Бесспорно, применение электронных денег при платежах и расчетах удобно, но развитие информационных технологий обуславливает необходимость применения более эффективных мер для обеспечения надежности операций. Также немаловажно повышение роли государства при регулировании данных операций, что позволит усовершенствовать нормативную базу и сделать данный платежный инструмент более понятным для пользователей.[1]

Криптовалюты же не имеют к традиционным деньгам прямого отношения, а схожесть с электронными выражается в такой же привязке к сети Интернет. Можно выделить следующие различия между ними:

- криптовалюта не имеет никакой бумажной основы и является добытой с помощью сложных математических вычислений с затратой большого количества электроэнергии;
- при операциях с электронными деньгами существует возможность утаить средства (например, вывести в офшор), в то время как при операциях с криптовалютами это невозможно, обеспечивается прозрачность, так как информация о транзакциях хранится при блокчейне;
- многие криптовалюты в отличие от электронных денег имеют ограниченную эмиссию и не подвержены инфляции [2].

Идеи о создании цифровой валюты были представлены в 1983 году, когда Дэвид Чаум и Стефан Брэндс задумались о возможности использования электронных денег, описав небольшую концепцию. Однако первая полноценная цифровая валюта появилась лишь 9 января 2009 года, когда была выпущена версия Биткойн 0.1. [3].

Концепция и подробности работы биткойна изложены в лаконичном и легком для чтения техническом документе «Биткойн: Одноранговая система электронной наличности». Так появилось одно из спорных нововведений в экономике.

Вопрос полезности цифровой валюты в мировой экономике в наши дни очень актуален. Стоит ли вкладываться в данный проект или же это не несет какой-либо выгоды?

Для того, чтобы разобраться в этом вопросе, рассмотрим положительные и отрицательные стороны этого явления.

Плюсами цифровых денег являются:

1) Децентрализация. Нет третьих лиц при переводе средств, что является несомненным преимуществом для пользователей криптовалюты. Банки и другие посредники не получают информацию о ваших действиях и не начисляют комиссию за собственную работу (или она существует, но очень низкая).

2) Анонимность. Данное преимущество важно не только для частных лиц, но и для бизнеса, который также имеет право на определенную конфиденциальность в рамках разумного.

3) Невозможность подделать валюту. С момента появления денег возникло и такое явление как фальшивомонетчество. Цифровую валюту невозможно подделать.

4) Открытость заключается в том, что любой может добывать криптовалюту и повлиять на нее.

5) Дефляционность цифровых денег по своей природе обусловлена тем, что количество, допустим, биткоинов, ограничено алгоритмом, поэтому монеты не обесценятся. В какой-то момент просто будет выпущен последний биткойн, но использование валюты не прекратится.

Однако, несмотря на все преимущества криптовалюты, в последнее время она стала менее устойчивой и надежной, в этом виноваты ее минусы:

1) Высокая волатильность курсов криптовалют представляет собой самую большую опасность для пользователей цифровых денег. Изменение цены валюты с течением времени порой очень непредсказуемо и велико, поэтому с помощью цифровых денег можно быстро заработать, однако, так же стремительно и обанкротиться. Для того, чтобы в этом убедиться взглянем на волативность криптовалюты за октябрь 2020 года, представленную в таблице 1 [4].

Таблица 1. Волативность за октябрь 2020

Валюта	Волативность
BITCOIN GOLD (BTG)	- 212200 пунктов (531.83%)
STELLAR (XLM)	- 1349 пунктов (512.93%)
DASH	- 1428500 пунктов (455.23%)
ETHEREUM (ETH)	- 3966600 пунктов (450.95%)
LITECOIN (LTC)	- 823000 пунктов (333.74%)

2) Отсутствие контроля со стороны государства является причиной некой ненадежности цифровых денег, так как отсутствует четкое законодательство, закрепляющее принципы криптовалюты.

3) Следствием предыдущего пункта является риск потери криптовалюты, связанный с ее хранением, в случае банкротства криптобиржи или хакерской атаки. Так как законы не регулируют процессы, связанные с цифровыми деньгами, никто не несет ответственность за потерю сбережений. Биржи и кошельки никак не будут наказаны при причинении ущерба вашим счетам.

4) Необеспеченность валюты также является одной из причин нестабильности цифровых денег.

На 2020 год самыми актуальными являются: Биткойн (BTC), Ethereum, Ripple (XRP), Tether, Bitcoin Cash (BCH), Bitcoin SV [5].

Взглянем на цены криптовалют сегодня, представленные в таблице 2 [6].

Таблица 2. Цены криптовалют.

Название	Тикер	Цена (USD)	Рын. кап	Объем (24ч)	Объем	Изм. (24ч)	Изм. (7 д.)
Биткоин	BTS	10.712,5	198,37B \$	67,80B \$	55,16%	-0,04%	+0,22%
Эфириум	ETH	348,63	39,47B \$	12,62B \$	10,27%	-0,60%	-1,42%
Tether	USDT	1,0011	15,61B \$	39,53B \$	32,16%	0,00%	+0,04%
Рипл	XRP	0,25185	11,40B \$	2,78B \$	2,26%	+1,49%	+4,92%
Bitcoin Cash	BCH	226,12	4,20B \$	1,57B \$	1,28%	+2,69%	-0,10%
Binance Coin	BNB	27,9137	4,05B \$	472,58M \$	0,38%	-1,63%	+0,47%
Polkadot	DOT	3,95630	3,37B \$	552,85M \$	0,45%	-5,04%	-10,30%
Chainlink	LINK	9,11	3,21B \$	965,89M \$	0,79%	-4,43%	-4,70%
Лайткоин	LTC	47,279	3,11B \$	2,99B \$	2,43%	+3,05%	+4,42%
Crypto. Com Coin	CRO	0,1489	3,05B \$	59,95M \$	0,05%	+0,01%	-2,20%

При рассмотрении различных сторон можно заметить, что плюсов у криптовалюты больше, чем минусов. Однако она не является панацеей для экономически слабых стран, как многие воспринимали цифровые деньги во время появления и расцвета криптовалюты. Несмотря на падения популярности, цифровая валюта определенно имеет свой путь развития в будущем, она является также одним из перспективных способов вложения и сбережения. Таким образом приходим к выводу: у криптовалюты есть все шансы стать неотъемлемой частью жизни большинства людей, но при её легализации, что являлось бы хорошим шагом в развитии данной отрасли.

Список литературы

1. Королева Н.Ш., Золотова В.Д. Особенности развития электронных денег в российской экономике. //Журнал Региональная Россия: история и современность. Москва. 2018.№1.с.126-130
2. Бутенко Е. Д, Исахаев Н. Р. Электронные деньги и криптовалюты: противоречия и ловушки//Национальные интересы и безопасность-2018 г. 14, вып. 6, стр 1092-1108
3. Редакция LIGBIT.COM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ligbit.com/kriptovalyuty/istorija-kriptoaljutysvobodnyj> – (14.10.2020).
4. Take-profit.org, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://take-profit.org/volatility/crypto/> свободный – (14.10.2020).
5. «Максимальный доход в мире финансов» 2014 – 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://maxdohod.info/> свободный – (14.10.2020).
6. Fusion Media Limited 2007-2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.investing.com/crypto/> свободный – (14.10.2020).
7. Nathaniel Popper DIGITAL GOLD THE UNTOLD STORY OF BITCOIN//Компьютерное изд-во «Диалектика», 2018, текст, оформление, макетирование//Nathaniel Popper, 2015»

© К.Р. Муфтахутдинова, 2020

УДК 334.02

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Насакаева Б.Е.

кандидат экономических наук, ст. преподаватель,

Аннотация. В статье рассмотрены основные показатели, характеризующие инновационный потенциал в Республике Казахстан. Проанализирована инновационная активность по областям республики. Рассмотрена эффективность инновационной деятельности в стране.

Ключевые слова. Инновация, инновационная экономика, ВВП, инновационный потенциал, инновационная продукция.

DEVELOPMENT OF INNOVATIVE POTENTIAL IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Nassakayeva B.E.

Abstract. The article considers the main indicators that characterize the innovation potential in the Republic of Kazakhstan. Innovative activity in the regions of the Republic is analyzed. The efficiency of innovation activity in the country is considered.

Key words. Innovation, innovative economy, GDP, innovative potential, innovative products.

В обеспечении устойчивого развития экономики немаловажная роль принадлежит инновациям. Инновационный вектор развития способен обеспечить техническое и технологическое обновление баз производства, выпуск новой конкурентоспособной продукции, и за счет этого эффективное проникновение на мировые рынки товаров и услуг.

Инновационная экономика может включать в себя шесть основных составляющих, которые необходимо создавать и развивать до конкурентоспособного уровня по мировым критериям:

1. образование;
2. наука;
3. человеческий капитал в целом, включая высокое качество жизни и специалистов высшей квалификации;
4. инновационная система, которая включает: законодательную базу; материальные составляющие инновационной системы (центры трансфера технологий, технопарки, технополисы, инновационные центры, кластеры, территории освоения высоких технологий, венчурный бизнес и др.);
5. инновационная промышленность, реализующая новшества;
6. благоприятная среда функционирования человеческого капитала.

В настоящее время вопрос влияния инновационных технологий на социально-экономическое развитие выносится на первый план. В Казахстане были приняты Межотраслевой план научно-технологического развития страны до 2020 года, Государственная программа индустриально-инновационного развития РК на 2020–2025 годы, Концепция формирования перспективных национальных кластеров РК до 2020 года, целью которых является обеспечение диверсификации и повышение уровня конкурентоспособности национальной экономики [1]. Также были внесены изменения в Предпринимательский Кодекс, принят Закон Республики Казахстан "Об инновационном кластере "Парк инновационных технологий", создан Международный технопарк IT-стартапов "Astana Hub", автономный кластерный фонд, специальная экономическая зона и инновационный кластер «Парк инновационных технологий». Нацпрограммы призваны ускорить создание фундамента технологического лидерства в ключевых отраслях экономики страны.

Компонентом инновационной системы является предоставление инновационных грантов, который закреплен в Предпринимательском кодексе Республики Казахстан. Выдаются они по 3 ключевым направлениям:

1. Инновационные гранты на коммерциализацию.

2. Инновационные гранты на технологическое развитие действующих предприятий.

3. Инновационные гранты на технологическое развитие отраслей [1].

С 2011 по 2019 годы было выдано **356** грантов на **18 663,3 млн. тенге**.

В рамках реализации Стратегического плана развития РК до 2025 года, государственных программ "Цифровой Казахстан" и индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015–2019 годы, уровень инновационной активности предприятий в 2018 года составил 10,6% (в 2017 году 9,6%). По данным Глобального индекса конкурентоспособности Всемирного экономического форума за 2018-2019 гг. Казахстан в 2017 году по фактору «Инновационный потенциал» занял 87 место [1].

Развитие инновационного потенциала в Республике Казахстан определяется количественными и качественными показателями в области разработки и внедрения инноваций. Рассмотрим основные показатели, характеризующие инновационный потенциал страны за период 2011-2019 гг. Внедрение инноваций является конечным результатом инновационного развития, поэтому одним из важнейших показателей является доля затрат на исследования и разработки в структуре ВВП (таблица 1).

Таблица 1. ВВП и доля затрат на исследования и разработки

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ВВП									
в % к предыдущему году	107,4	104,8	106,0	104,2	101,2	101,1	104,1	104,1	104,5
млрд. долларов США	192,6	208,0	236,6	221,4	184,4	137,3	166,8	179,3	181,7
млрд. национальной валюты	28 243,1	31 015,2	35 999,0	39 675,8	40 884,1	46 971,2	54 378,9	61 819,5	69 532,6
Внутренние затраты на НИОКР, всего, млн. тенге	38 207,5	47 246,4	61 672,7	66 347,6	69 302,9	66 600,1	68 884,2	72 224,6	82 333,1
в процентах к валовому внутреннему продукту	0,14	0,15	0,17	0,17	0,17	0,14	0,13	0,12	0,12
Примечание – Составлено по данным [2]									

Как видно из представленной информации, за 2011-2019 гг. объем ВВП постоянно увеличивается, в тоже время доля затрат на НИОКР в структуре ВВП с 2015 года падает. В 2006 г. доля затрат на НИОКР составляла 0,24%, в 2011г. произошло сокращение до 0,14%, в 2019г. - 0,12%. За 14 лет внутренние затраты на НИОКР снизились в 2 раза, что отразилось на инновационном потенциале страны.

Как показал анализ, сокращение объемов финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в Казахстане связан с кризисными явлениями в мировой экономике, что снизило спрос на продукцию отечественных предприятий (многие из которых ориентированы на зарубежных потребителей) [3]. Как следствие, уменьшилось количество организаций, осуществляющих научно-технические работы (таблица 2). Тем самым происходит снижение доли инновационной продукции (таблица 4).

Таблица 2. Территориальное распределение размещения организаций, выполняющих исследования и разработки

	Количество предприятий, единиц			из них			Уровень активности в области инноваций, в %			Общая численность работников на конец отчетного периода, человек			
				имеющие инновации									
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	
Республика Казахстан	30 854	30 501	28 414	2 974	3 230	3 206		10, 6	11, 3		2 313	2 355	2 3879
Акмолинская	1 299	1 207	1 148								110 253	105 674	106 315
Актюбинская	1 149	1 174	1 144					10, 1	10, 6	10, 6	129 025	128 399	129 076
Алматинская	1 797	1 830	1 715					8,1	8,3	9,3	109 044	117 481	116 059
Атырауская	1 145	1 161	1 081					8,0	8,3	9,0	113 546	134 262	138 894
Западно-Казахстанская											72 969	73 856	79 188
Жамбылская								11, 3	11, 4	13, 1	74 141	76 544	75 875
Карагандинская	2 309	2 289	2 175					11, 1	14, 7	13, 5	239 991	234 253	236 671
Костанайская	1 475	1 342	1 357					11, 3	12, 1	12, 8	136 267	135 849	131 876
Кзылординская								11, 4	12, 2	12, 3	76 820	73 850	73 328
Мангистауская	1 131	112 8	988	40	45	34		3,5	4,0	3,4	102 359	102 855	105 086
Туркестанская	2 499	1 272	1 148					6,5	9,1	9,1	186 566	132 107	136 273
Павлодарская	1 292	1 013	964	112	119	92		8,7	11, 7	9,5	139 482	76 365	75 379
Северо-Казахстанская	1 023		927	795	115	60	72	11, 2	6,5	9,1	75 515	72 057	84 262

Восточно-Казахстанская	2 010	2 050	1 836	303	317	273	15,1	15,5	14,9	178 982	186 228	189 464
Нур-Султан	4 039	3 975	3 821	582	583	567	14,4	14,7	14,8	204 553	197 298	195 539
Алматы	7 124	6 997	6 649	550	670	810	7,7	9,6	12,2	364 385	396 476	412 113
Примечание – Составлено по данным [2]												

С 2017 г. происходит снижение количества организаций, выполняющих данные разработки, число занятых наоборот увеличивается. Если рассматривать территориальный аспект размещения организаций, выполняющих исследования и разработки, то в 2019 г. наибольшее их количество сосредоточено в г. Алматы – 23,4% от общего числа. Вторым по значимости городом является Нур-Султан, где расположено 12,5% научно-исследовательских организаций, Карагандинская область - 8%. Наименьшее количество организаций пришлось на Кызылординскую область – 2,3% от общего числа организаций. Здесь необходимо отметить, что число организаций снижается во всех городах Казахстана. Так, за 2017-2019 гг. наибольшее снижение доли организаций пришлось на Северо-Казахстанскую (-15,0%) и Кызылординскую (-14%) области. В тоже время, во всех городах отмечается рост численности работников данных организаций, что говорит об укрупнении/объединении организаций, выполняющих исследования и разработки. Распределение по секторам деятельности в 2018г. представлена в таблице 3.

Таблица 3. Количество научно-исследовательских и опытно-конструкторских подразделений и списочной численности по секторам деятельности

	Количество научно–исследовательских и проектно–конструкторских подразделений, единиц	Списочная численность работников научно–исследовательских и проектно–конструкторских подразделений, человек
Всего	1 523	18 539
Государственный сектор	574	6 391
Сектор высшего профессионального образования	593	7 879
Предпринимательский сектор	254	3 262
Некоммерческий сектор	102	1 007
Примечание – Составлено по данным [2]		

Одним из важнейших показателей, характеризующих инновационный потенциал, является объем инновационной продукции по областям (таблица 4).

Таблица 4. Объем инновационной продукции по областям, млн. тг.

Наименование	Объем инновационной продукции (товаров, услуг), всего	Объем реализованной инновационной продукции (товаров, услуг), всего	в том числе:	
			новые или значительно усовершенствованные товары (услуги), которые являются новыми для рынка товаров (услуг)	новые или значительно усовершенствованные товары (услуги), которые являются

							НОВЫМИ ДЛЯ организации	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Всего по Казахстану	1179150,2	981328,3	1134952,6	864652,4	783935,5	593714,5	351017,0	270937,9
Акмолинская	25644,6	17793,0	23185,6	17607,8	9657,3	1274,8	13528,4	16333,0
Актюбинская	44299,9	51421,7	43726,5	45979,4	42341,6	43391,0	1384,9	2588,5
Алматинская	18351,2	20443,6	17315,7	19370,8	846,1	1502,8	16469,6	17868,0
Атырауская	8819,8	7536,3	6482,1	7536,3	3604,5	x	2877,6	7535,1
ЗКО	23398,7	24713,4	23227,1	19555,0	21816,6	18007,1	1410,5	1547,8
Жамбылская	66782,3	77092,5	67241,7	74747,4	32345,0	35331,7	34896,8	39415,7
Карагандинская	54778,0	74007,0	57925,9	56939,5	x	x	x	56052,6
Костанайская	124014,9	211088,3	121176,1	192019,6	4059,5	182860,7	117116,7	9158,9
Кызылординская	6401,7	16425,2	6347,3	17222,2	x	6853,7	x	10368,4

Ма нги ста уск ая	651,0	7 971, 3	641,9	466,5	100,0	1 370,0	541,9	x
Пав лод арс кая	250 032,0	44 503, 7	244 569,5	44 247,1	225 492,9	36 808,8	19 076,6	7 438,3
СК О	9 396,5	8 652, 1	9 070,3	8 585,2	2 050,2	1 231,9	7 020,2	7 353,3
Тур кес тан ска я	13 375,7	13 797, 5	13 097,9	11 853,4	4 357,8	3 997,1	8 740,1	7 856,3
ВК О	174 068,8	223 618, 8	150 302,4	175 783,7	136 939,9	159 232,7	13 362,5	16 551,0
Нур - Сул тан	112 146,2	129 468, 7	112 179,2	127 337,3	77 508,4	79 776,0	34 670,8	47 561,3
Ал мат ы	30 228,4	48 948, 4	23 646,6	40 804,8	11 539,5	18 879,5	12 107,1	21 925,2
Шы мке нт	216 760,7	3 846, 6	214 816,7	3 596,4	208 456,5	2 308,5	6 360,2	1 288,0
Примечание – Составлено по данным [2]								

Как видно из таблицы, объем инновационной продукции в 2019 г. уменьшился на 17%. В то же время, если рассматривать структуру инновационной продукции, то доля новых товаров (услуг), которые являются новыми для рынка товаров (услуг) и организаций тоже снизилась на 6% и 2,2% соответственно. В разрезе областей лидерами по объему инновационной продукции стали ВКО (23% в 2019 г.), Костанайская (21,5%), г. Нур-Султан (13,2%). Аутсайдерами по данному показателю стали г. Шымкент (-98% к 2018 г.) и Павлодарская область (-82%).

Одной из основных проблем развития инновационного потенциала в Республике Казахстан является устаревшие основные фонды, а также низкая степень их обновления. Это подтверждают данные, приведенные в таблице 5.

Таблица 5. Степень износа и коэффициент обновления основных средств

Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Коэффициент обновления основных средств, %	12.9	11.7	10.2	16.1	9.8	9.3	9.2
Коэффициент ликвидации	1.4	1.9	1.6	2.1	1.4	1.6	1.2

основных средств, %							
Степень износа основных средств, %	40.2	42.7	47.1	38.6	36.6	36.7	37.7
Примечание – Составлено по данным [2]							

Из таблицы видно, за 2012-2018 гг. степень износа сократилась на 2,5%; коэффициент обновления – на 3,7%; коэффициент ликвидации на 0,2%. Данная картина говорит о негативной тенденции – организации не спешат выводить из эксплуатации устаревшее оборудование и продолжают на нем работать, в республике практически не внедряются новые технологии. В итоге это сказывается на инновационной составляющей национальной экономики.

Еще одной проблемой является незначительная доля государственного финансирования опытно-конструкторских работ в Казахстане в общей доле финансирования науки. В структуре научно-исследовательских работ в последние годы фундаментальные исследования составляли порядка 21%, прикладные – 71%, опытно-конструкторские работы – 8%. В экономически развитых странах соотношение фундаментальных, прикладных исследований и ОКР составляет 20-30-50%. В результате подавляющая часть научных разработок не доводится до получения законченной научно-технической продукции, готовой к внедрению в производство.

Таким образом, научно-технические инновации – это новые точки роста производительных сил, обеспечивающих конкурентные позиции в перспективных секторах экономики. Наука и образование являются основой инновационного развития республики. Именно сейчас нужно создать основы национальной конкурентоспособности там, где можно получить будущие выгоды и преимущества. Основным направлением развития должно стать наукоемкое производство, а в перспективе и экспорт знаний, материализованных в новых технологиях. Инновационная составляющая заключается в сохранении и создании научно-технических и производственных предпосылок для формирования новых конкурентоспособных производств. Достижение этих целей требует усилий по обеспечению притока инвестиций, направленных на модернизацию и замену производственного аппарата, усиления инновационного характера развития [4].

Список литературы

1. <https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/activities/directions?lang=ru>
2. <https://stat.gov.kz>
3. <http://www.kursiv.kz/novosti>
4. Насакаева Б.Е. Наука и образование как основная сфера формирования человеческого капитала - // Высшая школа Казахстана - №2, 2016г.

© Б. Е. Насакаева, 2020

УДК 332.142.4

РЕГИОНАЛЬНЫЕ КЛАСТЕРЫ КАК ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Пастухов В.Э.

аспирант БУВО Ханты-Мансийского
автономного округа – Югры «Сургутского
государственного университета»

Аннотация. Автором обращено внимание на видоизменение понятия «кластер» и уточнение этого понятия в условиях современной экономики. Такое изменение возможно в

зависимости от решения конкретных решаемых задач. Определены свойства кластера и их особое значение в структуре конкурентоспособности территориальной экономики и тех предприятий, которые объединены по интересам в кластеры. Рассмотрены особенности и перспективы развития региональных кластеров на территории Российской Федерации. Автор считает, что одним из важных свойств регионального кластера является взаимный интерес и активная кооперация его участников. Грамотно взаимодействуя, участники кластера решают задачи повышения конкурентоспособности кластера не только на российском, но и международном рынке, способствуя повышению уровня интереса к нему со стороны других заинтересованных лиц. Автор предлагает обратить пристальное внимание на важность и значение интеграции кластерного компонента промышленно-инновационной политики во взаимосвязи с политикой развития и поддержки малого и среднего предпринимательства. Такое взаимодействие в обязательном порядке должно иметь под собой платформу «многоканального» институционального и нормативно-правового закрепления. Таким целям служит новая Стратегия-2030, дающая равноправные шансы развития малых форм хозяйствования в рамках ключевых институтов развития и модернизации российской региональной экономики. Только таким образом можно достичь эффективного развития экономики нашей страны в целом.

Ключевые слова. Кластер, кластерная экономика, региональные кластеры, НИОКР, особая экономическая зона.

Финансирование: Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-410-860008 p_a.

REGIONAL CLUSTERS AS TERRITORIES OF LEADING SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF RUSSIA

Pastukhov V.E.

postgraduate student of the KhSE-
Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug - Ugra
"Surgut State University"

Abstract. The author draws attention to the modification of the concept of a cluster and the refinement of this concept in the conditions of the modern economy. Such a change is possible depending on the solution of specific tasks being solved. The properties of the cluster and their special significance in the structure of the competitiveness of the territorial economy and those enterprises that are grouped together according to their interests are determined. The features and prospects of the development of regional clusters in the territory of the Russian Federation are considered. The author believes that one of the important properties of a regional cluster is the mutual interest and active cooperation of its participants. Properly interacting, cluster members solve the problem of increasing the competitiveness of the cluster not only in the Russian, but also in the international market, helping to increase the level of interest in it from other interested parties. The author suggests paying close attention to the importance and importance of integrating the cluster component of the industrial and innovation policy in conjunction with the policy of development and support of small and medium enterprises. Such interaction must necessarily have a platform of “multi-channel” institutional and legal consolidation. These goals are served by the new Strategy-2030, which gives equal chances for the development of small business forms within the framework of key institutions for the development and modernization of the Russian regional economy. Only in this way can the effective development of the economy of our country as a whole be achieved.

Key words. Cluster, cluster economy, regional clusters, R&D, special economic zone.

В последние десятилетия Россия вышла на новый путь развития, заявив о себе как сильном партнере в экономическом сотрудничестве и производстве. Несмотря на это, страна осваивает направления, которые ранее в экономике не использовались. Одним из них является новый взгляд и восприятие такого понятия, как кластерные инициативы. Применение новых

методов хозяйствования является фактором развития экономики страны в векторе нового направления, способствующего выходу на конкурентно высокую позицию мирового значения. В этом может помочь как зарубежный опыт, так и инициативы и разработки российских экономистов. Поэтому, прежде всего, российскими специалистами тщательно изучался зарубежный опыт, его достоинства и недостатки, достижения и риски.

Большое внимание было уделено работам известного экономиста М. Портера, который еще в 1990 году дал собственное видение такому понятию, как кластер. Обозначенному понятию он дал определение, как объединению групп компаний, поставщиков, организаций и фирм и других субъектов, условно связанных подобными отраслями и общей целью в повышении уровня конкурентоспособности на рынке производства товаров и услуг [10].

Осуществив аналитический обзор зарубежного и российского опыта, исследователь Э.С. Макарова обратила внимание на то, что по мере происходящих в мире и современном обществе экономических, политических, социальных и других изменений, и особенно под влиянием явлений глобализации и интеграции, понятие кластера несколько видоизменялось и уточнялось. Это явление происходило на фоне и в зависимости от решения конкретных решаемых задач [8].

Не смотря на доказательство изменения понятия, одной из основных задач остается кластеризация, направленная на повышение конкурентоспособности отрасли, конкретного региона или страны, что представляет собой далеко нетривиальную задачу. При этом промышленный кластер является наиболее часто встречающимся кластером в международной практике, т.к. промышленность по праву занимает одно из ведущих мест в формате мировой экономики. Именно благодаря промышленности в последние десятилетия человечество увидело новейшие, доселе неизвестные, технологии и производства, результаты научно-технического сотрудничества в таких областях, как нано- и биотехнологии, освоение космического пространства и просторов арктических шельфов, цифровых технологий, инновационной медицины и других направлениях. Результатом такого мощного прорыва явилось объединение субъектов в кластеры, действующих в рамках достижения единых целей и решающих задачи общего вектора.

Кластер - взаимозаменяемый элемент определенного направления сферы производства или услуг, отвечающий условиям самодостаточности и индивидуальности. Экономический кластер - это объект, сконцентрированный на условно ограниченной территории. Такой объект, состоящий из взаимосвязанных по интересам субъектов, в целях планомерного роста, развития и сохранения высокого уровня конкурентоспособности, сотрудничает с институтами, ведущими научно-исследовательскую деятельность [10].

Одним из важных свойств и признаков кластера является взаимный интерес и кооперация включенных в него участников. Грамотно взаимодействуя, они сообща решают задачу продвижения на российском и международном рынке, повышения уровня интереса к нему со стороны других заинтересованных лиц.

В. Тарасенко предложил обратить внимание на то, что в кластеры, помимо взаимодействующих организаций, входят социальные группы, действующие в рамках совместной цепи производственных, профессиональных, корпоративных ценностей. Такие социальные группы «оживляют» деятельность кластера, вносят в него коррекционные детали, способствуют формированию условий гибкости принимаемых решений. Социальные группы являются «локомотивами», стимуляторами кластерной инициативы и эффективной кластерной политики [11].

В такую стимуляцию входит ликвидация бюрократических, финансовых и других препятствий для последующих движений на географической территории действия кластера.

С традиционной точки зрения кластерная политика может рассматриваться в виде альтернативных действий, направленных на преодоление барьеров, препятствующих конкуренции кластера. Как было сказано выше, это могут быть барьеры бюрократического характера, недобросовестной конкуренции и другие. В условиях кластерной политики

осуществляется разработка мероприятий по поддержке конкретных участников кластера и инициаторов, и оказании им помощи в достаточном объеме [1].

Следует обозначить важные кластерные инициативы опережающего социально-экономического роста российских регионов:

- включение в кластерную политику портфеля кластерных инициатив, базирующихся не только на оптимизации положительных эффектов внедрения и реализации, но и просчете возможных рисков на любом из реализационных этапов;

- вовлечение в кластерные инициативы предприятий и организаций условно очерченного региона, представителей предпринимательских региональных сообществ, ученых и исследователей научно-исследовательских институтов, заинтересованных в кластере, законодательных и исполнительных органов власти, общественных организаций, социальных групп и других участников взаимодействия [11].

1. Методы исследования

Эмпирическая база исследования включает данные Стратегии-2030. Работа проведена на основании сбора, анализа и обобщения аналитического материала (метод синтеза), систематизации (системный метод) и материалов, публикуемых в свободном доступе в официальных информационных ресурсах, иных источниках информации.

2. Результаты

О.Т. Сатторкуловым, Г.Р. Махмудовым, Г.О. Турдикуловым рассмотрены особенности кластерного подхода в развитии эффективной региональной экономики [9].

Такой подход направлен на расширение методов взаимодействия субъектов, способных на основе достаточного уровня доверия к совместной реализации проектов и инициатив. На базе кластера успешно создаются и развиваются ассоциации, делегирующие полномочия по управлению финансовыми активами. Это позволяет кластеру выделять средства на НИОКР, способствующие выходу на новый уровень функционирования.

Изучение зарубежного опыта позволило сформулировать процесс развития региональных кластеров в Российской Федерации. В 2012 году впервые были выбраны 25 пилотных кластерных проектов. Особое внимание уделялось включению в кластеры не только крупного бизнеса, но и среднего, способного проявить себя в новых условиях хозяйствования [7].

Постановлением Правительства РФ от 31 июля 2015 г. №779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров» были установлены требования к прямым участникам. Однако, постановлением не была интегрирована и сформирована сущность участия малых форм хозяйствования в промышленности [3].

Это привело к снижению интереса малого бизнеса к кластеризации как таковой. На этом фоне появилась необходимость построения эффективной кластерной модели с активным участием малого и среднего бизнеса. Особую важность это приобретает в условиях становления такого института, как территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) [2]. ТОСЭР генерируют значительный спрос на товары и услуги малых и средних бизнес-структур, которые к концу 2020 году в денежном эквиваленте составят более 160 млрд. руб. [4].

Таким образом, интеграция обозначенного кластерного компонента должна получить «многоканальное» институциональное и нормативно-правовое закрепление. Этим целям служит новая Стратегия-2030, которая дает равноправные шансы развития малых форм хозяйствования [8].

Основным блоком Стратегии-2030 должно являться взаимодействие всех институтов, отвечающих за включение малого и среднего бизнеса в кластерную экономику РФ [6].

По мнению А.В. Бабкина и Л.К. Шаминой через региональные программы поддержки малого бизнеса, должно произойти расширение перечня инжиниринговых услуг, региональных маркетинговых исследований, в том числе по направлению патентования, сертификации выпускаемой продукции, наращивания доли расходов на поддержку инновационного малого бизнеса. Такие расходы должны возрасти до 40-50% в течении 2020-

2023 гг. При этом основная нагрузка по реализации кластерной политики ложится на региональный и производственный сектора, в свою очередь государственный сектор реализует стратегические задачи по регулированию деятельности кластеров, в также реализует их методическую поддержку [5].

По убеждению Д. Евстафьева новое осмысление принципов региональной кластеризации является шагом к новому, инвестиционно-экономическому районированию экономического пространства регионов, что позволит сбалансировать и оптимально оптимизировать потенциал российской экономики. Это может произойти только при условии совершенствования системы управления региональными проектами и увязки их в единую технологическую и управленческую систему, элементами которой являются частные, региональные и локальные логистические структуры, способствующие пространственному развитию без ущерба того или иного географического пространства. Только в этом случае активное развитие получают новые глобальные проекты. Реализация таких проектов невозможна без разработки кластерных проектов, причем заранее, еще на стадии первых шагов включения в кластер [12].

4. Обсуждение и заключение

Вышеизложенное, по мнению автора, предполагает необходимость единого координатора, действующего на новой содержательной основе специализированного Министерства регионального развития, на которое следует возложить функцию координации разнородных, на первый взгляд, кластерных проектов регионального и межрегионального развития. Другой функцией должно являться планирование последующей волны кластерных проектов, чтобы они не противоречили вновь созданным. Следующей немаловажной функцией должен являться контроль над инвестиционной деятельностью, т.к. инвестиции могут быть неоправданными, либо слишком не выгодными для самого кластера.

Несмотря на обозначенные шаги по реализации дальнейшего развития региональных кластеров в субъектах Российской Федерации, существуют определенные риски для региональной экономики.

В частности, Д. Евстафьев указывает на то, что одним из рисков развития инвестиционных и производственных кластеров являются злоупотребления при реализации частно-государственного партнерства в проектах в виде «фиктивных», практически не реализуемых кластерных проектов. Купирование такого риска, по убеждению автора, может происходить путем обозначенной выше контролирующей функции со стороны Министерства регионального развития, и соблюдения рамок борьбы с коррупцией в экономическом пространстве. Такой контроль будет способствовать развитию и поддержке макрорегиональной промышленности и другим отраслевым кластерам. Автор дополняет, что такая форма контроля является наиболее прозрачной для регионального понимания, но она не является единственной, поэтому следует продолжать поиск оптимальных методов реальной реализации кластерных инициатив [12].

Таким образом, реализация дальнейшего развития региональных кластеров в субъектах Российской Федерации требует участия всех заинтересованных сторон, и пристального внимания и поддержки со стороны органов федеральной и муниципальной власти.

Литература

1. Федеральный закон от 31 декабря 2014 года №488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» // Российская газета от 01.01.2015.
2. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» // Российская газета от 25.06.2007.
3. Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 июля 2015 г. №779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров» // Российская газета от 01.07.2015.
4. Бабкин А.В., Бухвальд Е.М. Проблемы стратегического планирования в региональном и муниципальном звене управления Российской Федерации // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. - № 4 (233). – 2015. – С.25-37.

5. Бабкин А.В., Чистякова О.В. Развитие инновационного предпринимательства в России: понятие, динамика, проблемы, направления развития // Экономическое возрождение России. – 2014. – № 4 (42). – С.157-170.
6. Бабкин А.В., Шамина Л.К. Анализ применения методологических подходов к управлению экономическими системами // Экономические науки. – 2008. – № 1 (53). – С. 18-22.
7. Замараев Б.А. Российская экономика в контексте мировых трендов / Б.А. Замараев, А.М. Киюцевская // Вопросы экономики. 2015. – №2. – С. 32-48.
8. Макарова Э.С. Кластеры как новая форма организации транспортно-логистической деятельности / Э.С. Макарова // Технические науки: проблемы и перспективы: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2016 г.). - СПб.: Свое издательство. – 2016. – С. 94-96.
9. Сатторкулов О.Т., Махмудова Г.Р., Турдикулова Г.О. Особенности кластерного развития экономики // Вопросы экономики и управления. – 2018. – №1. – С. 32-34.
10. Сергиенко Е. Характеристика кластера как феномена хозяйственной практики / Е. Сергиенко // Проблемы теории и практики управления. – 2015. – №2. – С.38-43.
11. Тарасенко В. Территориальные кластеры: Семь инструментов управления / В. Тарасенко. – М.: Альпина Паблицер, 2015. – 201 с.
12. Евстьфьев Д. Риски для экономики [Электронный ресурс] <https://www.if24.ru/klastery-perspektivy-i-riski-ekonomiki/> (дата обращения 12 декабря 2019).

Literature

1. Federal law dated December 31, 2014 No. 488-ФЗ “On industrial policy in the Russian Federation” // Russian newspaper dated 01.01.2015.
2. Federal law of July 24, 2007 No. 209-ФЗ “On the development of small and medium-sized enterprises in the Russian Federation” // Russian newspaper of 06.25.2007.
3. Decree of the Government of the Russian Federation of July 31, 2015 No. 779 "On industrial clusters and specialized organizations of industrial clusters" // Russian newspaper of 01.07.2015.
4. Babkin A.V., Buchwald E.M. Problems of strategic planning in the regional and municipal management of the Russian Federation // Scientific and technical statements of St. Petersburg State Polytechnical University. Economic sciences. - No. 4 (233). - 2015. - P.25-37.
5. Babkin A.V., Chistyakova O.V. The development of innovative entrepreneurship in Russia: concept, dynamics, problems, development directions // Economic revival of Russia. - 2014. - No. 4 (42). - P.157-170.
6. Babkin A.V., Shamina L.K. Analysis of the application of methodological approaches to the management of economic systems // Economic Sciences. - 2008. - No. 1 (53). - S. 18-22.
7. Zamaraev B.A. The Russian economy in the context of global trends / B.A. Zamaraev, A.M. Kiyutsevskaya // Problems of Economics. 2015. - No. 2. - P. 32-48.
8. Makarova E.S. Clusters as a new form of organization of transport and logistics activities / E.S. Makarova // Engineering: problems and prospects: materials of the IV Intern. scientific conf. (St. Petersburg, July 2016). - SPb.: Own publishing house. - 2016.- S. 94-96.
9. Sattorkulov O.T., Makhmudova G.R., Turdikulova G.O. Features of cluster development of the economy // Issues of Economics and Management. - 2018. - No. 1. - P. 32-34.
10. Sergienko E. Characteristics of the cluster as a phenomenon of economic practice / E. Sergienko // Problems of theory and practice of management. - 2015. - No. 2. – P.38-43.
11. Tarasenko V. Territorial clusters: Seven management tools / V. Tarasenko. - M.: Alpina Publisher, 2015.- p. 201 p.
12. Evstfiev D. Risks for the economy [Electronic resource] <https://www.if24.ru/klastery-perspektivy-i-riski-ekonomiki/> (accessed December 12, 2019).

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

Погосян С.К.

студентка 3 курса Факультета Управления и Политики
МГИМО МИД России

Аннотация. Современное общество развивается чрезвычайно быстро, поэтому для эффективного государственного управления его развитие должно идти в ногу со временем. В данной статье рассмотрены приоритетные направления социально-экономического развития России, приведен анализ, отражающий сходства и различия подхода к определению первоочередных целей для РФ и мирового сообщества, а также показатели, по которым оцениваются результаты эффективности системы государственного управления.

Ключевые слова. Оценка эффективного управления, стратегическое планирование, индексы ООН, цели устойчивого развития, государственное управление.

CORRELATION OF PUBLIC GOVERNANCE QUALITY INDICATORS AND STRATEGIC DEVELOPMENT TARGETS OF THE COUNTRY

Svetlana Pogosyan

3rd year student of the School of Governance and Politics
MGIMO University

Abstract. Modern society is developing extremely fast, so for effective public governance, its development must keep up with the times. This article describes the priorities of socio-economic development of Russia, the analysis, reflecting the similarities and differences of approach to determining priorities for Russia and the world community, particularly the UN, as well as indicators that evaluate the effectiveness of the system of public governance.

Key words. Evaluation of good governance, strategic planning, UN indices, sustainable development goals, public governance.

В настоящее время в России происходит стремительное внедрение современных технологий в государственное управление, вводится программа цифровой экономики, в аппарате государственного управления применяются новые методики. Все эти нововведения должны способствовать стремительному развитию общества, и государства в целом.

Стремительное развитие социально-экономических процессов требует адекватной, современной системы управления, соответствующей таким темпам эволюции государственного управления. Цель данного исследования заключается в проведении параллелей между целями устойчивого развития ООН и целями стратегического развития России до 2030 года, а также показателями российской системы оценки эффективности государственного управления и индексами эффективного управления ООН. Необходимо определить, существует ли какая-то взаимосвязь этих понятий? Есть ли пересечение между национальными целями и международными стандартами? На сколько цели развития страны соответствуют трендам мирового развития?

Актуальность данного вопроса нельзя поставить под сомнение. Россия является важным и весьма значимым членом Организации Объединённых Наций, что возлагает на неё особую ответственность за соответствие тем или иным параметрам, выдвинутым ООН. Задачи исследования заключаются в том, чтобы сравнить российские и международные индикаторы, проследить взаимосвязь между ними, выделить сферы их пересечения и определить максимально эффективные направления дальнейшего развития страны.

Стоит заметить, что данный способ сопоставления целей страны и мирового сообщества относительно новый. Также, относительно степени разработки данного вопроса, можно сказать, что он не был достоин достаточного внимания в рамках научных исследований в

стране. Однако в процессе данной работы можно опираться на труды, связанные со стратегическим планированием Российской Федерации и международными методиками оценки эффективности государственного управления, а также различными системами оценки эффективности управления.

В современной России стратегическое планирование является важнейшим фактором развития страны. При определении задач развития государства и обеспечения национальной безопасности на долгосрочную перспективу Президент Российской Федерации обращается именно к нормативным правовым актам, связанным со стратегическим планированием. Безусловно, базовая цель стратегического планирования заключается в рациональном распределении сил и ресурсов государства и гражданского общества в интересах устойчивого социально-экономического развития, а также с целью укрепления национальной безопасности Российской Федерации и достижения эффективного управления. На данный момент, Указом о национальных целях развития России до 2030 года от 21 июля 2020 года определены пять национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года.

Цели в области устойчивого развития ООН (далее ЦУР) являются своеобразным призывом к действию, исходящим от всех стран — бедных, богатых и среднеразвитых. Он нацелен на улучшение благосостояния и защиту нашей планеты. Итоговый документ «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» содержит следующие 17 глобальных целей.

Переходя к теме критериев эффективного управления, важно отметить, что общепринятого определения понятия «эффективное управление» не существует, точно также, как и согласованного на глобальном уровне механизма оценки качества управления, который позволял бы квалифицировать его как «эффективное» или «неэффективное». Организацией Объединенных Наций, считает, что эффективному управлению присущи восемь основных характеристик: принципы участия, нацеленности на достижение консенсуса, подотчетности, транспарентности, оперативности, рациональности и результативности, справедливости и всеохватности, а также верховенства права. Кроме того, оно направлено на минимизацию коррупции, а также обеспечение участия наиболее уязвимых слоев общества в процессе принятия решений. Оно также принимает во внимание как текущие, так и будущие потребности общества.

В России существуют следующие нормативные правовые акты, имеющие отношение к критериям эффективного управления:

- Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2019 г. № 193 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
- Указ Президента РФ от 28.04.2008 N 607 (ред. от 09.05.2018) "Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов»
- Указ №193 содержит список из 15 показателей, в то время как предыдущий указ (№ 548) определял 24 показателя эффективности исполнительной власти. Теперь будет отслеживаться "уровень доверия к президенту и высшим должностным лицам субъектов РФ", в то время как раньше населением оценивалась "эффективность органов государственной власти". Новые идентификаторы были введены с целью расширения показателей, которые отражают такой критерий как "доверие населения". Критерий, оценивающий уровень безработицы, был заменен на показатель количества высокопроизводительных рабочих мест во внебюджетном секторе. Также из перечня были убраны оценки удовлетворенности населения в сфере образования, здравоохранения, культуры и социального обеспечения. Указ N 607 содержит перечень из 14 показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления, городских округов и муниципальных районов.

В данных нормативных актах рассматривается эффективность деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, а также деятельности высших должностных лиц и органов исполнительной власти субъектов РФ. Однако единого документа, определяющего критерии и показатели эффективности управления, не существует.

Существующая система оценки должна стать одним из методов стимулирования самых успешных руководителей регионов. При этом стоит отметить тот факт, что конечным результатом их деятельности будет не только их место в соответствующем рейтинге и потенциальная возможность их дальнейшего роста в сфере управления, но и, конечно же, получение дополнительных денежных средств, выделенных из федерального бюджета, с возможностью их дальнейшего перераспределения для использования в наиболее важных и приоритетных задачах развития данного региона. Однако необходимо принимать соответствующие действия и разрабатывать систему критериев эффективности и показателей для оценки функционирования системы государственной гражданской службы в целом по всей стране.

Рассмотрим на таблице 1 соотношение содержаний вышеперечисленных документов. На основе подробного ознакомления с целями и задачами национального развития России и целями устойчивого развития ООН, можно сделать вывод, что многие пункты тесно переплетаются. Тем не менее, список ООН все же шире, и некоторые пункты, обозначенные организацией, вовсе отсутствуют в плане развития Российской Федерации. Так, например, вопрос гендерного равенства в России выражен не так явно, как во всем остальном мире, и, следовательно, никак не отражен среди перечня целей развития страны. Однако, согласно рекомендациям ООН, государству все же стоит задуматься о поднятии данного вопроса на национальном уровне, так как одной из главных тенденций 21 века является укоренение ущемления прав женщин, и все страны мира должны принимать серьезные меры для борьбы с данным явлением. То же самое можно сказать о таких целях устойчивого развития, как: обеспечение доступа к современным источникам энергии; снижение уровня неравенства внутри стран и между ними; сохранение и рациональное использование морских ресурсов; содействие построению миролюбивых и открытых обществ; обеспечение доступа к правосудию и создание эффективных, учреждений на всех уровнях. Данным целям не было уделено внимания в рамках национальных целей России, в то время как ООН считает их настолько важными, чтобы включить в список ЦУР.

Необходимо отметить, что пункт по цифровой трансформации присутствует в обоих документах, однако, критериев, которые бы оценивали степень выполнения данной цели в стране отсутствуют как на региональном, так и на муниципальном уровнях. Следовательно, стоит обратить внимание на данную проблему и разработать критерии, которые бы отражали, насколько эффективно идет процесс цифровизации в стране. В это же время цель «Возможности для самореализации и развития талантов» также находит свое отражение в ЦУР и даже имеет свои критерии эффективности на уровне субъектов Российской Федерации, но уровень местного самоуправления остается без внимания.

В то же время на уровне муниципалитета существуют такие критерии эффективности, как: удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах; удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями, которые также трудно соотнести в какую-либо строку таблицы, так как они не относятся в полной мере ни к одной из представленных целей.

Национальные цели развития России до 2030 года	Цели устойчивого развития ООН	Показатели оценки эффективности деятельности высших должностных лиц и деятельности ОИВ субъектов РФ	Показатели оценки эффективности деятельности ОМС городских округов и муниципальных районов	Показатели эффективного управления ООН
1. Сохранение населения, здоровье и благополучие людей	Ликвидация нищеты Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства Обеспечение здорового образа жизни	Уровень бедности. Ожидаемая продолжительность жизни Естественный прирост населения. Количество семей, улучшивших жилищные условия. Доступность жилья.	Очередь в муниципальные дошкольные образовательные учреждения Общая площадь жилых помещений, приходящаяся на одного жителя Доля многоквартирных домов, поставленных государственный кадастровый учет.	принцип участия нацеленность на достижение консенсуса подотчетность транспарентность оперативность рациональность результативность справедливость всеохватность
2. Возможности для самореализации и развития талантов	Обеспечение всеохватного качественного образования	Количество рабочих мест во внебюджетном секторе экономики. Численность занятых в сфере предпринимательства		верховенства права
3. Комфортная и безопасная среда для жизни	Обеспечение рационального использования водных ресурсов и санитарии Принятие мер по борьбе с изменением климата Защита экосистем суши и содействие их использованию	Уровень доверия к власти Доля городов с благоприятной городской средой. Качество окружающей среды	Доля протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения, не отвечающих нормативным требованиям Доля населения, проживающего в населенных пунктах, не имеющих	

Национальные цели развития России до 2030 года	Цели устойчивого развития ООН	Показатели оценки эффективности деятельности высших должностных лиц и деятельности ОИВ субъектов РФ	Показатели оценки эффективности деятельности ОМС городских округов и муниципальных районов	Показатели эффективного управления ООН
	<p>Обеспечение рациональных моделей потребления и производства</p> <p>Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и населенных пунктов</p>		<p>регулярного автобусного и (или) железнодорожного сообщения с административным центром</p> <p>Доля площади земельных участков, являющихся объектами налогообложения земельным налогом</p> <p>Доля соответствующих нормативным требованиям автомобильных дорог регионального значения и автомобильных дорог в городских агломерациях с учетом загруженности.</p>	

Национальные цели развития России до 2030 года	Цели устойчивого развития ООН	Показатели оценки эффективности деятельности высших должностных лиц и деятельности ОИВ субъектов РФ	Показатели оценки эффективности деятельности ОМС городских округов и муниципальных районов	Показатели эффективного управления ООН
4. Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство	Содействие устойчивому экономическому росту, полной занятости и достойной работе для всех. Укрепление средств достижения устойчивого развития и активизация работы механизмов глобального партнерства	Количество высокопроизводительных рабочих мест во внебюджетном секторе. Численность занятых Производительность труда в базовых отраслях экономики. Уровень среднемесячной з/п Объем инвестиций в основной капитал	Число субъектов малого и среднего предпринимательства Доля среднесписочной численности работников малых и средних предприятий	
5. Цифровая трансформация	Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций			

Также, как показано на таблице, индексы эффективного управления, выделенные ООН, должны служить критериями оценки всех сфер, затронутых целями национального развития России и ЦУР ООН, так как они отражают общие критерии эффективности, которые необходимо учитывать в любой управленческой деятельности.

Немаловажно добавить, что также существует индекс ООН готовности стран к электронному правительству (EDGE), который охватывает страны-члены ООН. Рейтинг по данному индексу составляется раз в два года и представляет данные об уровне развития электронного правительства в государствах, а также системную оценку тенденций в использовании ИКТ государственными структурами. Страны, которые охвачены исследованием, оцениваются по трем показателям:

1. Степень охвата и качество интернет-услуг;
2. Уровень развития ИКТ-инфраструктуры;

3. Развитие Человеческого капитала. В 2020 году Россия заняла 36 место в данном рейтинге, что на 4 строчки ниже, чем двумя годами ранее. В 2020 году Россия заняла 36 место в данном рейтинге, что на 4 строчки ниже, чем двумя годами ранее.

Таким образом, существует две совокупности показателей направления развития государства: с одной стороны цели стратегического планирования России и устойчивого развития ООН, с другой - индексы по оценкам ООН и критерии внутренней оценки эффективности в России. Первые показывают, куда нужно стремиться, каких целей нужно достичь, вторые указывают на показатели, по которым будет оцениваться достижение этих целей. Проведенное исследование определило степень взаимосвязанности совокупностей этих показателей, на сколько видение страны соответствует видению мира, выявило сферы, в которых они идут вровень, а также которые нуждаются в более повышенном внимании и развитие которых будет играть ключевую роль в достижении стратегических целей государства.

Литература

1. Указ о национальных целях развития России до 2030 года.
2. Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2019 г. № 193 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации»
3. Указ Президента Российской Федерации от 28.04.2008 г. № 607
4. Указ президента Российской Федерации № 204 от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
5. Amitav Banerji, Global and National Leadership in Good Governance.
6. UN 8 Governance Principles, Institutional Capacity and Quality.
7. UN E-Government Development Index, EGDI.
8. Барциц И. Н. Международные методики оценки эффективности государственного управления.
9. Назаров В. Стратегическое планирование как важнейший фактор повышения эффективности государственного управления.
10. <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html> (UN Sustainable Development Goals)

УДК 330.341

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ЛОВУШКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Померанцева Полина Павловна

Сорокина Юлия Витальевна

к.э.н. доцент кафедры "Финансы, бухгалтер и налогообложение"

Аннотация. В статье рассмотрены основные подходы к содержанию и процессам развития «институциональных ловушек», выделены группы противоречий, ведущих к их появлению. Выделены современные институциональные ловушки инновационного развития экономики России, а также проблемы, препятствующие успешному инновационному развитию.

Ключевые слова. Институциональные ловушки, инновационное развитие, подходы, противоречия, российская экономика, проблемы.

INSTITUTIONAL TRAPS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN ECONOMY

Pomeranzeva P.P., Sorokina J.V.

Abstract. The article considers the main approaches to the content and processes of development of "institutional traps", identifies groups of contradictions that lead to their appearance. Modern institutional traps of innovative development of the Russian economy are highlighted, as well as problems that hinder successful innovative development.

Key words. Institutional traps, innovative development, approaches, contradictions, russian economy, problems.

В России на данный момент проблема инновационного развития выходит на передний план. Преобладающей точкой зрения среди экономистов на перспективы экономического развития России стала следующая постановка проблемы: сырьевая модель экономического роста исчерпала себя, и необходимо развивать в стране инновационные сектора и сферы.

На сегодняшний день выделяют множество научных работ, в которых отмечается важность формирования стратегии инновационного развития экономики. Существующие институты инновационной деятельности, поддерживаемые государством, в основном не приводят к желаемому результату по причине «вязкости» институциональной среды. Поэтому в противовес таким институтам становятся институты, препятствующие инновационному развитию экономики, под названием «институциональные ловушки инновационного развития».

В последнее время проблема институциональных ловушек инновационного развития привлекает внимание экономистов и ученых, исследующих экономические процессы в странах с переходной экономикой. Рыночные реформы, проводимые в России в постсоветское время, привели к непредсказуемым и противоположным результатам, что, в свою очередь, создало среду для появления и развития институциональных ловушек.

Институциональная ловушка представляет собой неэффективную устойчивую норму (институт), имеющую самоподдерживающийся характер [1, с. 398].

Институциональные ловушки, являясь устойчивой нормой (институтом), проявляются во взаимоотношениях разных факторов, структурируя при этом взаимосвязи между ними, а устойчивость ловушек помогает в их распространении [2, с. 23].

В современных условиях можно выделить две группы противоречий, которые приводят к институциональным ловушкам [3, с. 46]:

1. Нестабильное состояние макроэкономических условий, характерное для экономики переходного типа, и необходимость наличия стабильных социальных, экономических, идеологических институтов как главного условия функционирования бизнеса. В российской экономике это противоречие обостренное.

2. С одной стороны, противоречия между неформальными институтами, присущими определенному обществу, с другой – формальными институтами.

Существуют институциональные ловушки инновационного развития российской экономики, которые представлены:

1. Ловушкой инерционности, т.е. инерционным развитием, которое содержит в себе элементы сценариев «рантье» и «мобилизации». Она обладает самоподдерживающим характером. Здесь отмечается опасность значительного отставания от международных лидеров в области технологий и заключительное превращение государства в сырьевое «приложение» развитых стран. Выход из этой ловушки практически невозможен, поэтому сегодня она является самой опасной. Выход из ловушки инерционности требует больших затрат и снижения темпов роста [4, с. 103].

2. Психологической неготовностью, а именно проблемами: скептицизма и нигилизма; удовлетворенности и успокоенности; несклонности к рискам и изменениям; отсутствия понимания проблемы и способов ее решения.

3. Ловушками рентоориентированного поведения, которые предполагают, что в странах, в которых есть достаточно большое количество природных ресурсов, но отсутствует инициативное управление институциональной средой, которое приводит к появлению институтов по формированию и присвоению природной ренты, а не институтов по

преодолению ресурсной ограниченности. Также в таких условиях развивается недобросовестная конкуренция, возрастает политическое лоббирование и коррупция, уменьшается уровень демократии, в основном появляются деструктивные диктаторские режимы и проблемы формирования гражданского общества.

4. Ловушками догоняющего развития и копирования. С экономической точки зрения копирование как краткосрочная модель поведения будет намного эффективна, чем создание нового продукта, технологии.

5. Несклонностью бизнеса к инвестированию в своеобразные активы, т.е. высокими рисками и неопределенностью, обусловленными отсутствием надежных механизмов защиты прав интеллектуальной собственности и принуждения к исполнению контрактов, обострением проблем некомпенсируемых положительных экстерналий и координации инновационного процесса.

6. Имитацией инновационной деятельности, которая представлена государственным финансированием «ложной» инновационной деятельности по причине личных связей бизнеса с чиновниками, формализма и недостатков технической экспертизы, а также некачественного мониторинга и контроля расходования государственных средств и коммерциализации проектов, высокой неопределенности результатов проектов [1, с. 399].

7. Ловушкой конкурентоспособности, которая означает, что дорогой труд совмещается с плохими институтами.

8. Бюрократической ловушкой, суть которой состоит в избыточном административном давлении на российскую экономику. Здесь отмечается отсутствие мотивации чиновников к положительным переменам, означающей готовность к ним в собственном положении, рисковать, конфликтовать с вышестоящим руководством. В основе этой ловушки лежат как личные интересы чиновников, так и сама система власти. Опасность бюрократической ловушки – существование коррупционного налога на бизнес, подрыв конкурентной основы всего общества страны. Бюрократическая и коррупционная ловушки способны вытолкнуть из экономики грамотных, успешных и мотивированных на окончательный результат предпринимателей как наиболее активных представителей среднего класса [5, с. 135].

Поэтому, если Россия хочет выйти на передовой уровень в инновационном развитии, то ей нужно решать существующие проблемы, касающиеся выхода из институциональных ловушек. Так, необходимо привлекать частных инвесторов к инновационному бизнесу (например, с помощью снижения налогов для компаний, занимающихся разработкой инноваций, и их увеличением для предприятий, оставляющих без внимания разные исследования) [4, с. 103].

Также можно повысить уровень заработной платы научным работникам и разработчикам, престижность инновационной деятельности, чтобы не происходила утечка кадров за границу, т.к. за рубежом научные сотрудники ценятся. Без квалифицированных кадров Россия не сможет выйти на более высокий уровень и конкурировать с ведущими странами.

Российские ВУЗы должны уделять внимание научной деятельности студентов, помогать им в развитии их навыков в области технологий. К примеру, можно расширить количество бюджетных мест на инженерные специальности, проводить разнообразные научно-практические мероприятия.

Также в инновационном развитии важную роль играет поддержка государства. Поэтому оно должно начать увеличение финансирования науки в несколько раз. Если государство будет вкладывать в инновации, то в дальнейшем оно сможет использовать инновационные разработки в разных сферах и конкурировать с передовыми странами. Также необходимо формировать и создавать различные технопарки и технополисы, оснащенные различными материалами и технологиями, необходимыми для проведения различных научных исследований.

Таким образом, сегодня отмечается сложное стимулирование государством инновационного развития по причине существования институциональных ловушек, которые сопряжены друг с другом. Для их преодоления необходимо создание базовых условий с целью инновационного

развития российской экономики, защиты прав собственности, поддержки добросовестной конкуренции, борьбы с коррупцией и некомпетентностью, усовершенствования инновационной инфраструктуры и международной кооперации в сфере инноваций.

Список литературы

1. Лыщикова Ю.В., Бессмертная Т.А. Институциональные ловушки инновационного развития экономики // Актуальные проблемы экономики в условиях реформирования современного общества: материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию со дня основания НИУ «БелГУ». – Белгород: ООО «Эпицентр», 2016. – С. 398 – 399.
2. Кравец, А.В. Инновационная экономика России: проблемы и перспективы экономического роста / А.В. Кравец // Креативная экономика. – 2016. – Т. 10. – № 1. – С. 21 – 34.
3. Сапрыкина, В.Ю. Проблемы инновационного развития российской Федерации / В.Ю. Сапрыкина, Е.А. Дегтяренко // Научный вестник ЮИМ. – 2018. – №1. – С. 44 – 48.
4. Леденева, С.В. Основные проблемы инновационного развития в РФ и пути их решения / С.В. Леденева, К.В. Портников // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 6. – С. 103 – 104.
5. Горбач, Л.А. Институциональные аспекты инновационного развития отечественной экономики в условиях новой цифровой парадигмы / Л.А. Горбач, С.А. Башкирцева, Ч.А. Мисбахова // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2020. – № 5 (84). – С. 130 – 141.

УДК 33.336.027

РИСКИ ИННОВАЦИЙ В СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Порядина И.В.

кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента
Сибирский университет потребительской кооперации

Аннотация. В статье рассматривается риск как фактор страховой деятельности. В страховой деятельности сегодня инновации играют ключевую роль, которые направлены на удовлетворение потребностей клиентов в страховой защите в условиях цифровизации. В статье представлена классификация рисков инноваций страховой деятельности и дана характеристика цикличности инноваций в страховании.

Ключевые слова. Риск, инновации, страхование, фактор, оценка, технологии.

RISKS OF INNOVATION IN INSURANCE ACTIVITIES

Poryadina I.V.

Abstract. The article considers risk as a factor of insurance activity. In the insurance industry today, innovation plays a key role, which is aimed at meeting the needs of customers in insurance protection in the context of digitalization. The article presents a classification of risks of innovation in insurance activities and describes the cyclical nature of innovation in insurance.

Key words. Risk, innovation, insurance, factor, assessment, technology.

Неотъемлемым фактором страховой деятельности является риск. При принятии управленческих решений, реализации контрактов купли-продажи, всегда присутствует опасность финансовых потерь и банкротства, но, в то же время, чем выше риск, тем больше вероятность получения максимальной прибыли. Понятие «риск» означает принятие решения, результат которого заранее не известен, а точнее опасность неблагоприятного исхода на одно ожидаемое явление [1].

В настоящее время сфера страховых услуг динамично развивается с точки зрения внедрения инноваций. Появление новых видов страховых услуг, методов и технологий

предоставления услуг, каналов их продажи, формирование новой инновационной инфраструктуры является позволяет внедрять инновации, что позволит разнообразить финансовые отношения в страховой деятельности.

Инновационная деятельность страховой сферы направлена на поиск новых методов работы на рынке страховых услуг; анализа возможных вариантов вложения временно свободных средств инвестиционного фонда и фонда собственных средств страховых компаний в физические активы, от которых страховая компания получит больше доходов, чем от вложения в финансовые активы. Инновации в сфере страхования рассматриваются как любая комбинация видов деятельности и технологий, направленная на расширение сферы их применения, что позволит достигнуть желаемый результат и обеспечить рост (рис. 1) [2].



Рис. 1. Инновации в страховании

Инновации в страховании имеют циклический характер (рис. 2):

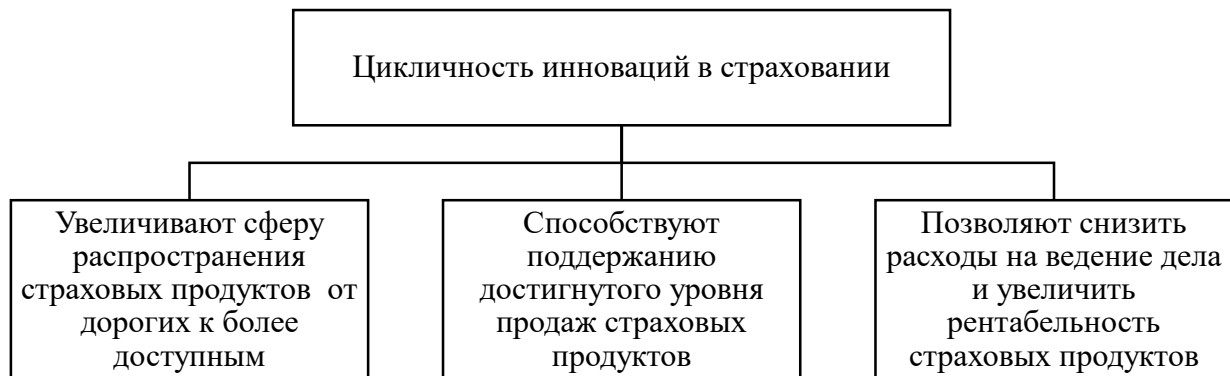


Рис. 2. Характеристика циклическости инноваций в страховании

Страховые компании способствуют инновациям и позволяют потребителям и новым участникам рынка пользоваться возможностями, которые может предложить цифровизация. Автоматизация области страхования и внедрение чатбот-технологий для общения с клиентами позволяет снизить ежегодные затраты на поддержку клиентов как минимум на 30% [7].

Процесс автоматизации андеррайтинга позволяет снизить степень нагрузки на сотрудников страховой компании и переложить часть работы на виртуальных помощников при помощи обычных чатботов или же искусственного интеллекта. При помощи анализа больших данных, искусственного интеллекта и новых источников информации они автоматизируют андеррайтинг и делают его более точным.

В качестве примера, приведем кейс стартапа Core Analytics в сфере страхования недвижимости, который анализирует аэрофотоснимки и передает страховым компаниям информацию о физическом состоянии страхуемого дома и о рисках, связанных с объектом. В июне 2018 года проект привлек инвестиции в размере \$17 млн от нескольких фондов и одного крупного американского страховщика [3].

Разработки на базе технологии блокчейн, предназначенные для автоматизации сферы страховых услуг, являются перспективным направлением в условиях цифровизации экономики. Мультифункциональные решения, позволяющие автоматизировать как взаимодействие между компанией и клиентом, так и внутренние страховые процессы.

Технологичное развитие услуги автострахования позволило увеличить онлайн-продажи полисов в сегменте ОСАГО, рост онлайн-продаж полисов наблюдается преимущественно в данном сегменте. Доля страховых компаний, которые применяют ИТ-решения, связанные с использованием Интернета, в процессе продаж страховых продуктов близка к 100 %. Менее 6 % страховых компаний не используют интернет-решения при заключении договоров страхования [4]. 85 % компаний предоставляют клиентам возможность на своем сайте или в мобильном приложении произвести расчет и покупку страхового полиса. Исключительно полисы ОСАГО в режиме онлайн продают лишь 9 % опрошенных страховщиков, осуществляющих продажи через сайт или мобильное приложение. 91 % компаний, продающих полисы онлайн, предоставляют клиентам широкий выбор продуктов добровольного страхования: страхование от несчастных случаев и болезней, страхование выезжающих за рубеж, ДМС, страхование автокаско, страхование имущества физических лиц, страхование ответственности, страхование финансовых рисков, страхование жизни и некоторые другие [4].

Все технологичные новшества страховых компаний внедряются в соответствии с быстрорастущим клиентским спросом и их потребностями и сопровождаются рисками (рис. 3).

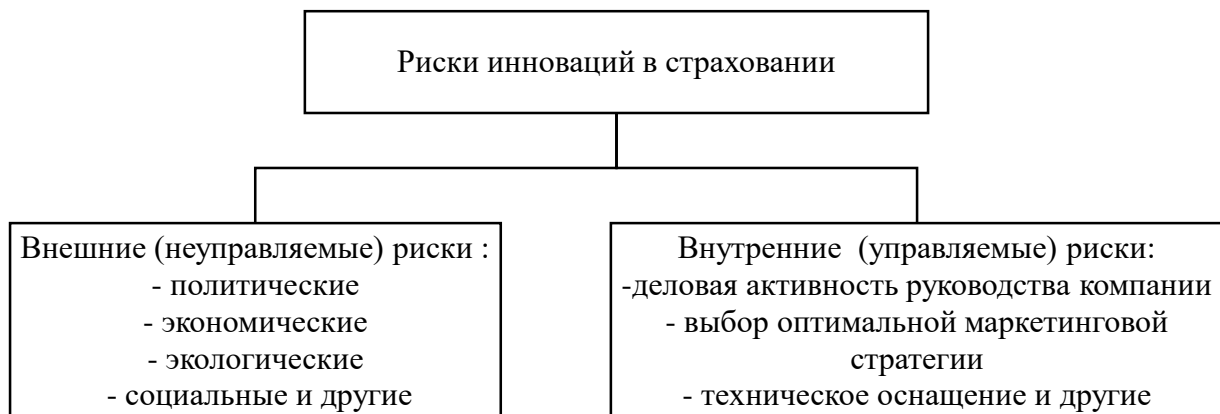


Рис. 3. Риски инноваций в страховании

В процессе инновационной деятельности принятие решений сопровождается следующими факторами:

- учетом степени вероятности достижения результата и вероятности отклонения от него;
- стремлением выявить возможности по реализации управленческих решений, для предотвращения неблагоприятных последствий [5].

Инновационный риск можно охарактеризовать как потеря части своих ресурсов или планируемой прибыли от внедрения инноваций или появление дополнительных расходов, а также возможность получения значительного дохода по сравнению с запланированным в результате осуществления инновационной деятельности в условиях неопределенности (рис. 4). Оценка риска по каждому фактору определяется как уровень риска

Риск инноваций является страховым, если [6]:

- можно определить степень вероятности и размер ожидаемых убытков по вероятному неблагоприятному событию или совокупности событий в процессе коммерциализации инноваций, капитализации инновационной компании или реализации инновационного проекта, на случай наступления которых проводится страхование;
- ущерб от наступления данного риска поддается идентификации по времени и месту происшествия;
- не является фатальным событием с самой высокой степенью вероятности, по которому неизбежно фактическое его наступление, а выражает потенциальную возможность выплаты страховой суммы без неизбежности реальной выплаты как по страховому случаю;

- риски принадлежат достаточно большой группе единиц генеральной совокупности – инновационных предприятий и инновационных проектов, подвергающихся риску, для предсказуемости ожидаемых убытков;

- можно выделить конкретный объект страхования в инновационной деятельности (например, объект интеллектуальной собственности, технологическое оборудование, инвестиционный кредит и другие);

- из-за значительных ожидаемых убытков по рискам инноваций можно распределить между страховщиком и страхователем неблагоприятные экономические последствия при наступлении страхового случая;

- высокий размер страховой премии приемлем для страхователей из-за высокой стоимости страхового риска (высокой ставки страхового тарифа), большой страховой стоимости застрахованного имущества и большой страховой суммы договора;

- ожидаемый ущерб по риску инновации катастрофичен для страхователя, а не для страховщика для устранения непомерно высоких страховых выплат для страховой организации.



Рис. 4. Кривая распределения прибыли и убытка в зависимости от уровня риска

Риск можно снизить, но избежать полностью в инновационной деятельности невозможно, для этого следует тщательно анализировать инновационные проекты (рис. 5) [7].



Рис. 5. Методы снижения риска инноваций в страховании

Консерватизм большинства страховых компаний и высокая статистика потерь по отдельным видам страхования привели к тому, что многие разновидности страхуемых рисков остались вне поля зрения отечественных страховщиков. Это касается страхования рисков инноваций и инвестиций, финансовых рисков и добровольного страхования

профессиональной ответственности. Из-за роста убыточности этих видов страхования рассчитывать на заметное оживление страхования рисков инновационного предпринимательства не приходится, но постепенное развитие этого страхования жизненно необходимо для продвижения к экономическому процветанию.

В наибольшей степени на страховые компании влияют факторы, связанные с различными проявлениями государственной политики в отношении страхового рынка. Для многих страховых компаний сдерживающим фактором являются существующие налоговые условия для страхового бизнеса и недостаточность собственного капитала.

Список литературы

1. Ахвледиани, Ю. Т. Рынок страховых услуг: современные тенденции и перспективы развития: монография / Ю. Т. Ахвледиани. – Москва: РУСАЙНС, 2017. – 236 с.
2. Страхование и управление рисками: учебник для бакалавров / под ред. Г. В. Черновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 768 с.
3. Шахов, В. В. Теория и управление рисками в страховании / В.В. Шахов, В.Г. Медведев, А.С. Миллерман. - М.: Финансы и статистика, 2018. - 224 с.
4. Обзор ключевых показателей деятельности страховщиков. Информационно-аналитический материал / Официальный сайт Банка России: www.cbr.ru // - 2020, № 1, 2020. 26 с.
5. Балабанов И. Т. Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 1996. - 192с.
6. Грачева, М.В. Управление рисками в инновационной деятельности: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / М.В. Грачева, С.Ю. Ляпина. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 351 с.
7. Финансирование и коммерциализация инноваций: учебник для магистров / В. Н. Щербаков, А. В. Дубровский, Ю. В. Мишин [и др.] ; под ред. В. Н. Щербакова. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2018. - 492 с.

© И.В. Порядина, 2020

УДК 330.55(476)

ИННОВАЦИОННАЯ ПРОДУКЦИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ВАЛОВОГО ВНУТРЕННЕГО ПРОДУКТА (НА МАТЕРИАЛАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ)

Ю.С. Пронуро

старший преподаватель кафедры экономики и управления,
УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», Республика Беларусь

Аннотация. В работе на примере Республики Беларусь исследуется влияние инновационной продукции на экономическое развитие. Определено, что основная доля реализуемой инновационной продукции имеет невысокий уровень добавленной стоимости. Предложены направления стимулирования производства продукции с повышенным уровнем добавленной стоимости.

Ключевые слова. Инновации, инновационная деятельность, инновационная продукция, добавленная стоимость.

INNOVATIVE PRODUCTS IN THE FORMATION OF GROSS DOMESTIC PRODUCT (THE CASE STUDY OF THE REPUBLIC OF BELARUS)

Pronuro J.S.

Abstract. The paper uses the example of the Republic of Belarus to study the impact of innovative products on the economic development. It is determined that the main share of innovative produce has a low level of value added. The directions of stimulation the production of products with an increased level of value added are proposed.

Key words. Innovations, innovation activities, innovation produce, value added.

Целью Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016-2020 гг. является «обеспечение качественного роста и конкурентоспособности национальной экономики с концентрацией ресурсов на формировании её высокотехнологических секторов, базирующихся на производствах V и VI технологических укладов» [1]. При этом несмотря на то, что в республике предпринимаются конкретные меры по активизации инновационной деятельности (далее – ИД) (разработаны законодательные основы, созданы субъекты инфраструктуры, реализуются государственные программы и т.д.), в настоящее время отмеченная деятельность не получает должного развития.

Исходя из данных таблицы 1, удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе организаций промышленности за исследуемый период вырос с 15,4 % в 2010 г. до 24,5 % в 2019 г. В развитых странах данный показатель имеет более высокое значение. Среди крупных организаций, без малых и средних предприятий, в Австрии порядка 82 % инновационно-активных; Финляндии – 82 %; Южной Кореи – 75 %; Ирландии, Испании, Дании – более 65 %.

Таблица 1. Показатели развития ИД организаций промышленности Республики Беларусь за 2010-2019 гг.

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
Число инновационно-активных организаций промышленности (осуществлявших затраты на технологические инновации), ед.	342	345	347	380	405
Удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе организаций, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, %	19,6	20,4	21,0	23,3	24,5
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг) организаций промышленности, %	13,1	16,3	17,4	18,6	16,6
Удельный вес отгруженной инновационной продукции промышленности, новой для мирового рынка, %	1,8	0,6	0,5	1,2	1,6

Примечание – Источник [2]

Важно заметить, что удельный вес отгруженной инновационной продукции (далее – ИП) в общем объеме отгруженной продукции также незначителен. Наивысшее значение данный показатель принял в 2018 г. и составил 18,6 % (2015 г. – 13,1 %; 2019 г. – 16,6 %). При этом доля отгруженной ИП пока находится ниже порога научно-технологической безопасности (20 %), определенного Концепцией национальной безопасности Республики Беларусь.

Основная доля валовой добавленной стоимости (далее – ВДС) формируется в Республики Беларусь по среднетехнологичным производствам (низкого уровня) и низкотехнологичным производствам (59,7 % ВДС в 2019 г.) [2]. Такая структура формирования ВДС определяется, в первую очередь, структурой производимой продукции, где на среднетехнологичные производства низкого уровня и низкотехнологичные производства приходится основной объем производимой продукции обрабатывающей промышленности (61,3 % ВДС в 2019 г.) [2].

Количественной характеристикой влияния ИД на социально-экономическое развитие должно выступать ускорение её результата, в том числе и добавленной стоимости (далее – ДС), которая определяется как разность между валовым выпуском и промежуточным потреблением. Это может быть достигнуто за счет получения «инновационной маржи», которая выступает результатом более высокой ценности продукции. Прогрессивные технологии позволяют более рационально использовать ресурсы, экономить на материалах и себестоимости, что, в последствии, исходя из логики расчета показателя, должно приводить к росту ДС.

Основная доля инновационной продукции (далее – ИП) отгружается в Республике Беларусь также по среднетехнологичным производствам низкого уровня и несет в себе невысокий уровень ДС. При этом отличительным признаком ИП, как основного результата ИД, должна быть увеличенная по сравнению со средним уровнем доля ДС в выпуске (уровень ДС). Чем выше наукоемкость и новизна ИП, тем потенциально больше должна быть и формируемая ДС, что, в конечном счете, влияет на ускорение социально-экономического развития.

В Европейском союзе в соответствии с рекомендациями Евростата применяется классификация отраслей, исходя из которой по критерию уровня интенсивности затрат на научно-исследовательские разработки выделены следующие группы видов экономической деятельности (далее – ВЭД): высокотехнологичные, среднетехнологичные высокого уровня, среднетехнологичные низкого уровня, низкотехнологичные [3].

В Российской Федерации критерием отнесения к высокотехнологичным отраслям является высокий уровень технологического развития, определяемый по отношению затрат на НИОКР к валовой добавленной стоимости. Критерием отнесения отрасли к числу наукоемких служит доля лиц с высоким уровнем профессионального образования в численности работников [4].

В Республике Беларусь за основу принята методология Евростата и ОЭСР и используется аналогичная классификация групп ВЭД (высокотехнологичные, среднетехнологичные высокого уровня, среднетехнологичные низкого уровня, низкотехнологичные) и их наполнение конкретными ВЭД (аналогично ЕС), при этом критерий дифференциации ВЭД не рассчитывается и не служит основанием дифференциации.

Подобный подход разделения ВЭД по уровню технологичности, а также отнесения некоторых видов к соответствующей группе, согласно нашей позиции, является недостаточно корректным. И, в первую очередь, ввиду определенных отличий в уровне интенсивности НИОКР – критерия дифференциации отраслей по методологии Евростата и ОЭСР.

Интенсивность затрат на научные исследования и разработки определяется как отношение расходов на научные исследования и разработка к показателю производства (валового выпуска или ВДС). В ходе исследования был произведен расчет показателей интенсивности затрат НИОКР в обрабатывающей промышленности Республики Беларусь, исходя из которого был сделан вывод, что данные показатели не сопоставимы с аналогичными оценками для стран ЕС. Так, например, для высокотехнологичных производств интенсивность затрат на НИОКР в разрезе ВЭД для Республики Беларусь составила от 0,3 % до 1,6 %, в то время как аналогичный показатель для стран ЕС имеет оценку 9,3 %. Средняя интенсивность НИОКР (наукоемкость) всех отраслей экономики стран-участников ОЭСР составляет 5 %. [3]. В Республике Беларусь данный показатель находится в пределах 1 %. Следовательно, высокотехнологичные ВЭД в Республике Беларусь не соответствуют аналогичному определению для стран ЕС. Нельзя просто позаимствовать классификацию, не реализовав сопоставление объектов оценки по выделенному критерию.

В ходе исследования были сделаны следующие выводы:

- основная доля ВДС в Республике Беларусь формируется в рамках ВЭД, по которым не реализуется ИП;
- ВЭД, по которым отгружается основная доля ИП (производство кокса и продуктов нефтепереработки), обладает низким уровнем ДС;
- реализуемая в республике ИП обладает невысоким уровнем ДС, следовательно, вклад ИП в прирост ВДС минимален;
- наряду с развитием традиционных отраслей требуется разработка мер стимулирования и активизации ИД в отраслях (производствах) с более высоким уровнем ДС (дающих больший вклад в формирование ВДС), что требует их идентификации.

Нами предлагается дифференцирование ВЭД не с позиции интенсивности затрат НИОКР (данный показатель имеет весьма низкое значение для отраслей национальной экономики и не сопоставим с аналогичными показателями стран Европейского сообщества), а с точки зрения

уровня формируемой ДС. Т.е. для ранжирования и классификации ВЭД может быть использован критерий уровня ДС (отношение ДС к валовому выпуску), который отражает продуктивность отдельных ВЭД.

На основе аналитического исследования были выделены следующие группы ВЭД: высокопроизводительные (очень высокий уровень ДС), среднепроизводительные высокого уровня (высокий уровень ДС), среднепроизводительные низкого уровня (средний уровень ДС), низкопроизводительные (низкий уровень ДС). В основу предлагаемой классификации положен подход Евростата и ОЭСР, при этом в качестве критерия дифференциации ВЭД выбран критерий уровня ДС.

Данный подход может быть использован при реализации экспертизы инновационных проектов, при формировании перечня мероприятий для включения в научно-технические и инновационные программы.

В свою очередь, на сам показатель уровня ДС оказывают влияние специфика ВЭД (материалоемкость, трудоемкость, фондоемкость и др.). Например, для материалоемких отраслей промежуточное потребление будет выше и, следовательно, ДС будет снижаться. Для трудоемких и фондоемких ВЭД, поскольку затраты на оплату труда и воспроизводство основного капитала включаются в ДС, заведомо будет характерен более высокий уровень ДС.

Несмотря на данные особенности ВЭД и различный вклад отдельных отраслей в формирование ВВП (ВДС), ориентацией в активизации ИД должен быть именно рост ВДС.

Также предложена система показателей оценки вклада ИД (основного её результата – ИП) в социально-экономическое развитие субъектов хозяйствования/региона/ страны, рассчитываемых на основе показателя ДС:

- коэффициент уровня ДС (отношение ДС к объему производства);
- ДС, полученная за счет реализации ИП;
- прирост ДС, полученный за счет ИП;
- удельный вес ДС, формируемой ИП, в общем объеме ДС региона/ страны;
- коэффициент опережения ДС.

Вышеизложенное свидетельствует о необходимости стимулирования производства ИП более высокого уровня новизны, формирующей повышенный уровень ДС. Лишь в данном случае реализуемая ИП будет ускорять формирование ВДС и оказывать позитивное влияние на социально-экономическое развитие, выражаемое в приросте ВВП.

Список литературы

1. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь от 31 января 2017 г. № 431// Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.pravo.by/upload/docs/op/p31700031_1486414800.pdf. – Дата доступа: 15.04.2020.
2. О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2015 году: стат. сборник / Нац. стат. комитет. – Минск, 2020. – 125 с.
3. Galindo-Rueda, F. and F. Verger (2016), «OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity», OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 2016/04, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jlv73sqqp8r-en> (accessed 5 Dec. 2019).
4. Приказ Росстата от 15.12.2017 N 832 «Об утверждении Методики расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_285510/ (дата обращения: 03.10.2020).

УДК 338.242

**ДИСКУССИОННЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ****Романов П.А.**

Аспирант, Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию инструментов государственной инновационной политики, в ней рассматриваются дискуссионные вопросы использования налогового стимулирования, финансирования научных исследований за счет средств государственного бюджета, охраны интеллектуальной собственности и антимонопольного регулирования.

Ключевые слова. Инновации, инновационная политика, налоговое стимулирование, устойчивое развитие, фундаментальные исследования, антимонопольное регулирование.

**DISCUSSION ASPECTS OF FORMATION AND IMPLEMENTATION OF THE
STATE INNOVATION POLICY****Romanov P.A.**

Abstract. This article is devoted to the study of instruments of state innovation policy, it examines the controversial issues of the use of tax incentives, financing of scientific research at the expense of the state budget, protection of intellectual property and antimonopoly regulation.

Key words. Innovation, innovation policy, tax incentives, sustainable development, fundamental research, antitrust regulation.

В условиях возрастающего влияния современных технологий на экономические, социальные и экологические процессы трудно переоценить значение эффективной государственной инновационной политики. Ее осуществление позволяет регулировать, контролировать и координировать инновационную деятельность хозяйствующих субъектов, способствуя трансформации инноваций в важнейший фактор обеспечения устойчивого развития общества.

В распоряжении государства имеется несколько действенных инструментов, позволяющих воздействовать на инновационные процессы: налоговая политика, финансирование научных исследований за счет средств бюджета, охрана интеллектуальной собственности и антимонопольное регулирование [1].

Меры налоговой политики для поощрения разработки и внедрения новых продуктов предполагают стимулирование расходов на НИОКР, например, в форме разнообразных налоговых вычетов и льгот. Считается общепризнанным, что установление льготных налоговых режимов позволяет привлекать дополнительные ресурсы для осуществления инновационной деятельности. Так, в 2019 году, в разгар торговых споров с США премьер КНР Ли Кэцян (Li Keqiang) заявил, что Китай будет удерживать налоги на добавленную стоимость для обрабатывающей промышленности на низком уровне для поощрения инноваций. Несмотря на то, что в 2019 году налоговое стимулирование сокращало поступление налогов и сборов для компаний почти на 2 триллиона юаней (290 миллиардов долларов), такое решение в перспективе способно увеличить инвестиции и уверенность компаний, что, в свою очередь, должно привести к созданию новых рабочих мест и поддержать устойчивый экономический рост [2].

Более того, налоговые льготы по инновационной деятельности зачастую рассматриваются как инструмент повышения конкурентоспособности национальной экономики. Например, правительство Японии в бюджете на 2020 финансовый год предусмотрело беспрецедентные меры, направленные на поощрение компаний, финансирующих стартапы, а также инвестирующих в развитие технологий и инфраструктуры 5G.

Успехи Китая в области коммуникационных сетей 5G вынудили правительство Японии предоставить серьезные налоговые преференции (15% налоговая льгота) мобильным операторам и другим компаниям, развивающим современные системы обеспечения мобильной связи. Поддержка лидерства в области информационных технологий, рассматриваемая в Японии с точки зрения обеспечения национальной безопасности, предполагает использование бюджетных стимулов на сумму 13,2 трлн иен [3].

Государственное финансирование исследований, в том числе путем предоставления грантов академическим институтам и частным фирмам, осуществляющим НИОКР, наряду с налоговыми льготами является важнейшим направлением инновационной политики. Предполагается, что бюджетное финансирование способствует привлечению дополнительных частных средств в эту сферу и обеспечивает повышение спроса на инновации за счет снижения стоимости их разработки.

Большинство экономистов едины в понимании необходимости активного участия государства в субсидировании фундаментальных исследований – «общественного блага, которого рынки просто не смогут сделать без государственной поддержки», однако участие государства в инновационных проектах в качестве венчурного инвестора представляется спорным. Журнал «The Economist» подчеркивает это противоречие: с одной стороны, «государственная поддержка инноваций... представляет собой растрату реальных ресурсов», но с другой, – «даже неуклюже управляемый спрос правительства на инновации увеличивает предложение изобретений, а также ученых и инженеров, необходимых для их создания, принося значимые экономические выгоды» [4].

В свою очередь, результат государственного финансирования инноваций не может не впечатлять. Так, исследования в области коммуникаций, химии, ядерных технологий и вычислительной техники, оплаченные за счет средств государственных бюджетов, позволили создать Интернет, мобильную связь, беспилотный гугломобиль. Эти и другие современные технологии стали своего рода «побочным продуктом» оборонного комплекса. Для того, чтобы идея превратилась в новый продукт, востребованный рынком, необходим шумпетеровский предприниматель-новатор, способный найти практическое применение научным открытиям, однако, именно государство способно стимулировать частные инновации и производство. Действительно, в США на каждый доллар, направленный государством на финансирование НИОКР, приходится 1,82 доллара из средств частных компаний [5].

В то же время, некоторые авторы считают, что «государственный сектор берет на себя большую часть рисков в современном инновационном процессе, но получает недостаточное вознаграждение» [5]. Тем не менее, С. Вестлейк (Stian Westlake), исполнительный директор британского фонда инноваций Nesta, отмечает, что компании зачастую рискуют не меньше, адаптируя новые технологии к потребностям потребителей. Так, британские компании, финансируя исследования и разработки, тратят в восемь раз больше на создание сопутствующих им нематериальных активов: дизайн, новые бизнес-модели, маркетинг и разработку программного обеспечения [5].

Отметим, что в настоящее время происходит переосмысление роли государства в обеспечении устойчивого экономического роста на основе инноваций. Так, по мнению Марианы Маццукато (Mariana Mazzucato), профессора экономики Университета Сассекса в Англии, «государство несет ответственность за некоторые из наиболее важных и изначально рискованных инноваций в современном мире, от Интернета до «крутых революционных вещей в вашем iPhone»» [6]. Рассматривая государство как активного участника венчурных инвестиций, чья способность «делать смелые и рискованные ставки» поддерживает новые технологии, М. Маццукато настаивает на расширении государственного вмешательства в инновационный процесс. В частности, она предлагает создавать национальные инновационные фонды, банки развития и расширять программы кредитования и финансирования новаторов.

В то же время роль государства не ограничивается прямым воздействием на инновационные процессы. Важнейшим инструментом поощрения инвестиций в развитие

технологий является политика в сфере охраны интеллектуальной собственности, прежде всего, патентного права. Патентование гарантирует, что отдача от инноваций в первую очередь пойдет в ту фирму, которая первой разработала инновационное решение, тем самым стимулируя участников рынка заниматься НИОКР.

Как правило, владелец патента вправе ограничивать круг лиц, которые могут использовать данную собственность, что, с одной стороны, позволяет окупать затраты на НИОКР, а с другой, – тормозит распространение инноваций. Например, такой подход реализуется в сфере создания новых лекарств, обеспечивая доход фармацевтическим компаниям, направляющим значительные средства на исследования. Тем не менее, такое положение чревато тем, что наиболее бедные страны зачастую не в состоянии приобрести без внешней помощи современные эффективные медикаменты. Дженерики, более дешевые копии оригинальных препаратов, выпускаемые по истечении сроков патентов, отчасти решают эту проблему, однако противоречие между ее этическими аспектами и стремлением защитить предпринимателя-новатора остается трудноразрешимым.

Следует отметить, что важнейшая функция государства – защита рыночной конкуренции – определяет направление его инновационной политики. Считается, что сильная конкуренция поощряет участников рынка повышать конкурентоспособность за счет шумпетеровских «новых комбинаций». Кроме того, предполагается, что конкурентный рынок способен повысить инновационную активность за счет более эффективного распределения ресурсов для их осуществления, а также снижения цен и расширения ассортимента [1].

В то же время, основоположник теории инноваций, Й. Шумпетер (J.A. Schumpeter), предполагал, что крупные компании-монополисты более инновационные, чем фирмы на конкурентных рынках, объясняя это большими возможностями для реализации НИОКР. Кроме того, монопольное положение предприятия и его репутация позволяют успешнее реализовать продукцию, содержащую новые идеи и усовершенствованные процессы.

Точка зрения Й. Шумпетера, считавшего, что с помощью ограничений распространения инноваций, в том числе с помощью лицензирования и патентования, можно гарантировать доход предпринимателя-новатора, и тем самым – стимулировать инновационную деятельность, уже в середине XX века подвергалась критике. Так, К. Эрроу (K.J. Arrow) выявил, что стимулы для внедрения инноваций у монополиста будут слабее, чем у конкурирующей компании, из-за высокого ожидаемого вознаграждения разработчиком инновационного решения или по причине недостаточного снижения затрат на производство продукции после внедрения инноваций [7].

Современное государственное регулирование инновационной деятельности предполагает защиту рыночной конкуренции и строгий контроль для предотвращения ее ограничения. Так, интервью главы французской антимонопольной службы Изабель де Силва (Isabelle de Silva) агентству Reuters является ярким тому подтверждением. Характеризуя последствия приобретения Facebook компаний WhatsApp и Instagram, де Силва призвала усилить контроль над крупными технологическими компаниями, поглощающими инновационные стартапы. Отмечая, что «само по себе доминирование на рынке не является незаконным», она добавила, что считает сомнительной ситуацию, когда уже доминирующая компания может приобрести все компании в своей экосистеме, не допуская появления конкурентов» [8].

Очевидно, что создание условий для развития мелких фирм, обладающих креативным потенциалом, недопущение монополизации рынков крупными компаниями-«чемпионами» являются важнейшими условиями эффективности инновационной политики государства. Инновации, как правило, обеспечивают быстрый рост компании, позволяя стартапам через несколько лет превратиться в гигантов. Задача государства – обеспечить непрерывность такого процесса.

Следует отметить, что инновационная политика государства зависит от множества параметров: макроэкономической ситуации, социальных и экологических факторов, и ее содержание постоянно является предметом острых дискуссий. Тем не менее, выбор отдельных

инструментов ее реализации определяется государственными приоритетами на конкретном историческом этапе.

Список литературы

1. Блум, Н Политика поддержки инноваций: набор инструментов / Н. Блум, Й. Ван Рееен, Х. Уильямс // Вопросы экономики. – 2019. – № 10. – С. 5—31.
2. China aims for low value-added taxes in manufacturing, encourages innovation. // Reuters. – May 24, 2019. – URL: <https://www.reuters.com/article/idUSKCN1SU1K3> (дата обращения: 02.10.2020)
3. Kajimoto T. Japan tax revision targets corporate cashpile to spur spending, 5G investment / Tetsushi Kajimoto // Reuters. – December 12, 2019. – URL: <https://www.reuters.com/article/idUSL4N28L1MJ> (дата обращения: 02.10.2020)
4. Uncle Sam, venture capitalist. // The Economist. – Marth 18, 2013. – <https://www.economist.com/free-exchange/2013/03/18/uncle-sam-venture-capitalist> (дата обращения: 03.10.2020)
5. Westlake S. Interrogating the entrepreneurial state. / Stian Westlake // The Guardian. – November 11, 2014. – URL: <https://www.theguardian.com/science/political-science/2014/nov/11/interrogating-the-entrepreneurial-state-innovation-policy> (дата обращения: 03.10.2020)
6. Freeland C. Economic worries and the global elite. / Chrystia Freeland // Reuters. – June 17, 2013. – URL: <https://www.reuters.com/article/idUS359330204520130617> (дата обращения: 04.10.2020)
7. Arrow K. Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. / Kenneth Arrow // Princeton University Press. – 1962. – URL: <https://www.nber.org/chapters/c2144> (дата обращения: 04.10.2020)
8. Rosemain M. Lessons to be learned from Facebook's WhatsApp deal, French watchdog says / Mathieu Rosemain // Reuters. – January 17, 2020. – URL: <https://www.reuters.com/article/idUSKBN1ZG15R> (дата обращения: 04.10.2020)

УДК 339

МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ И ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ КНР: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Соловьёва Ю.В.,

к.э.н., доцент, доцент кафедры национальной экономики,
Российский университет дружбы народов

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы трансфера технологий, занимающие особое место в российско-китайском научно-техническом сотрудничестве. Анализируется современное состояние системы трансфера КНР и некоторые перспективные направления ее развития (в первую очередь, исследования и разработки в сфере искусственного интеллекта). Автор приходит к выводу, что в целях стимулирования трансфера технологий из России в Китай и увеличения доли высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта, необходимо формирование качественной системы государственной поддержки, а также эффективных инструментов (как финансовых, так и нефинансовых) для предприятий и стартапов, специализирующихся на экспорте высокотехнологичной продукции.

Ключевые слова. Трансфер технологий, инновации, Китай, стартап, искусственный интеллект.

CHINA'S INTERNATIONAL TRADE AND TECHNOLOGY TRANSFER: CURRENT STATE AND PROSPECTS

Solovieva Yu.V.

Abstract. The article discusses issues of technology transfer, which occupy a special place in Russian-Chinese scientific and technical cooperation. The current state of the PRC transfer system

and some promising areas of its development (primarily research and development in the field of artificial intelligence) are analyzed. The author concludes that in order to stimulate the transfer of technologies from Russia to China and increase the share of high-tech products in total exports, it is necessary to form a high-quality system of state support, as well as effective tools (both financial and non-financial) for enterprises and startups specializing in the export of high-tech products.

Key words. Technology transfer, innovation, China, startup, artificial intelligence.

Introduction

The economic development of any economy is depending from many factors affecting not only the increase in real volumes of production, but also the economic volume as a whole, the increase in its quality. As economies evolve, the list of these factors is adjusted, and their importance is assessed and reassessed. For most of the countries - technological leaders the development of innovation sphere, knowledge economy, technological transfer become priority directions. In the context of modern socio-economic transformations, it is the level of development of the national innovation system that creates the world economic superiority of the country.

The purpose of the article is to analyze the current state of the PRC transfer system and some promising areas of its development (primarily research and development in the field of artificial intelligence).

Methodology

As basic research methods we used system approach, comparative and statistical analysis of indicative values of innovation and technological development of the leading technological development countries. So, system approach found reflection in application of all elements of innovative process (the states, spheres of science, the industry, etc.) that allows to reveal prerequisites of technological development of the economies of the leading countries.

Investigating problems of technological transfer in the countries, the author analyses both statistical data, and the legislative base which is the cornerstone of formation of national innovative systems of the leading technological development countries. Methods of the comparative and statistical analysis of data are for this purpose applied.

Results

Since the early 2000s, economic cooperation between Russia and China, including in the field of foreign trade, has developed rapidly. The share of China in the total foreign trade turnover of Russia over the past ten years has consistently increased (Figure 1).

The increase in foreign trade between Russia and China was primarily caused by an unprecedented increase in demand from China for natural resources. For decades, China's economy has experienced double-digit growth and has required more and more natural resources, such as crude oil, metals, and wood. This state of affairs practically left Russian companies with no chance of exporting products with higher added value due to low labor prices in China and the revaluation of the Russian national currency. That is why Russian exports mainly include commodities such as crude oil and round timber [2, p. 263]. The way out of the situation may be the development of bilateral cooperation on the basis of the creation in Russia, in particular, in the Far Eastern region, of joint industries for high-tech processing of raw materials. The creation and development of such industries will be carried out on the basis of the exchange of innovative technologies, as well as the involvement of highly skilled labor - scientists, engineers, economists and specialists in other areas. In general, we can say that the exchange or attraction of highly qualified foreign personnel from abroad is a normal practice of many countries that have embarked on the path of innovative development [3, p. 4724].

Issues of technology transfer in the field of high technology occupy a special place in the Russian-Chinese scientific and technical interaction. Information technology projects enjoy wide state support in both Russia and China. So, the activities of the Russian-Chinese Committee for Friendship, Peace and Development, created in 1997, are aimed at supporting a large number of Russian-Chinese projects and initiatives, including in the economic and scientific and technical fields. In the business incubator created with the support of the Committee, you can gain experience and practical knowledge about doing business in China, gain skills in attracting investments, understand

how to protect your intellectual property and development, how to develop and scale the project in the Middle Kingdom.

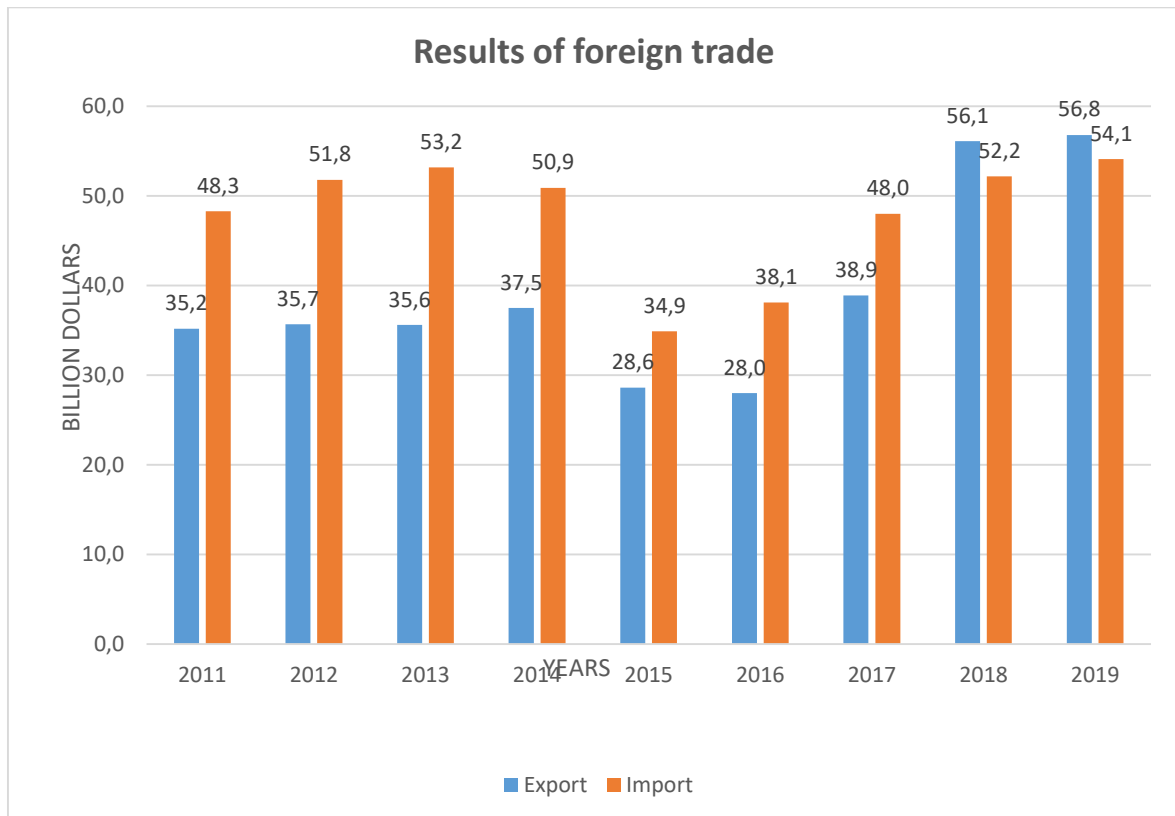


Fig. 1. Results of Russia's foreign trade with China, 2011-2019.
Source: compiled by the author according to [1].

In order to expand investment cooperation in the technological and innovation sectors, the Russian-Chinese Investment Fund (50% owned by the Russian Direct Investment Fund and 50% by China Investment Corporation) and the leading Chinese innovation company Tus-Holdings, created with the support of Tsinghua University, created a Russian-Chinese venture fund. The fund is ready to invest in the startups and innovative technologies having prospect in the markets of the People's Republic of China and the Russian Federation.

China has repeatedly stated interest in the transfer of technologies from Russia, in particular, this fall our countries have already agreed on a contract under which Russian Helicopters (part of Rostec Group of Companies) will develop a heavy helicopter for the Chinese side, as well as produce and transfer technologies for the production of transmission, tail screws and some other units and units [4].

Currently, state programs of both countries are supported - "Made in China 2025" in China and "National Technology Initiative 2035" in Russia. Also following the results of negotiations between Vladimir Putin and Xi Jinping in June, 2020-2021. were officially declared years of cross-cutting Russian-Chinese scientific, technical and innovative cooperation.

In 1993, the National Eastern Technology Transfer Center or NETC was founded by the Ministry of Science and Technology of the PRC and the municipal government of Shanghai. Now NETC is helping the state to formulate innovative development strategies, including the integration of science and technology with the economy. The Shanghai Center consists of 11 branches and five foreign representative offices: in the USA, Great Britain, the Netherlands, Canada and Singapore. Also managed by NETC are 10 technology parks - a fifth of all that work in Shanghai. More than five thousand enterprises passed through the business incubators of the center.

In total, the NETC collaborates with about 300 companies in the fields of IT, data research, technology transfer solutions. NETC has a «Technology Soft Landing Program» that helps foreign

companies enter the Chinese market softer - through providing methodology, conducting training and helping to find financing. The center also works in the direction of the Belt and Path project. At once, three branches of NETC - in Xinjiang, Gansu and Yunnan - become technological windows for connecting with Central and South Asia.

One of the organizations founded by the Ministry of Science and Technology, the China International Technology Transfer Center or CITTC, is based in Beijing. It was founded in 2012 as an accelerator in the center of the Chinese National Innovation Cluster. Surrounded by universities, research institutes, startups and investment companies, CITTC works to create strategic links between politics, talent, capital and end-users. The Center has significant resources: 132 national engineering centers, 441 local research organizations, 390 laboratories in Beijing, a platform with financial instruments with a total volume of 20,9 billion yuan or more than 3 billion dollars.

As for the Chinese market, preference is given to buying foreign startups in innovative areas at the initial stage of their promotion, until they have risen in price and attracted the attention of the supervisory authorities responsible for the national security of the host country. So, in 2010-2016, Chinese investors financed more than 1 thousand projects in the United States at an early technological stage, spending about \$30 billion on this [5]. Basically, investments were invested in advanced industries, such as artificial intelligence, drones, robotics, etc. Special funds are being set up to carry out such activities. For example, Baidu in September 2016 established a fund to finance technology startups in the field of information technology in the middle and late stages of implementation with a capital of about \$3 billion.

Mergers and acquisitions have become one of the most effective and rapid ways to gain access to foreign technologies. So, Alibaba and the Taiwanese company Foxconn jointly invested about \$120 million in the leading manufacturer of Japanese robots SoftBank Robotics Holdings. Thanks to this transaction the androids improved by startups of Xiaoi Robot and Turing Robot especially for the Chinese consumer began to be on sale in the People's Republic of China.

Since 2016, there has been a special activity of Chinese companies in the United States. Tencent Holdings led the group, which invested \$10 million in the startup of artificial intelligence (AI) technologies Diffbot. Alibaba Group invested nearly \$800 million in Magic Leap, an augmented reality technology company, and Baidu acquired for \$150 million. Velodyne LiDAR Inc., which produces laser sensors (lidars). Chinese companies have also outbid organizations such as Kateeva (\$88 million, flexible screen manufacturing), Quanergy Systems Inc. (photosensitive sensors), Meta (\$50 million, augmented reality technology), NextVR (\$80 million, virtual reality content), Zoox (\$200 million, unmanned vehicles), Beijing Kunlun China CSC Group has entered into a cooperation agreement with the British Founders Factory, under which it is planned to invest in five AI startups and launch two new companies each year [6].

In 2017, Baidu bought the California-based start-up XPerception, specializing in the development of computer vision for robots and unmanned aerial vehicles. She also acquired the company Kitt.ai (Seattle), which created on the basis of artificial intelligence platforms for managing chat bots⁸. The number of American enterprises that became the property of Baidu increased to ten.

However, the Chinese faced difficulties in acquiring chip companies abroad. Their repeated attempts were blocked by the regulator for reasons of national security. So, it was not possible to buy for \$1.3 billion the American manufacturer Lattice Semiconductor, which is one of the world leaders in the production of programmable logic chips: CPLD devices, FPGA and related software. Only since 2015, several such transactions have been rejected: in the United States - the purchase of Micron for \$23 billion, Fairchild Semiconductor for 2.5 billion, 15% of Western Digital for 3.78 billion, GCS for 226 million, Xcerra Corp. for 580 million; in the Netherlands - 80% of Lumiled shares for 3.3 billion; in Germany - Aixtron for \$752 million. Acquisition in February 2018 of Chinese Naura Microelectronics Equipment Co., Ltd of the American semiconductor equipment company Aktron

⁸ Chat bots, or virtual interlocutors, are AI services that automate chat communication (the ability to exchange text messages in real time).

Systems LLC for only \$15 million was the only transaction that was approved under the administration of D. Trump [7].

An important area of technology transfer is the involvement of foreign companies in the creation of research centers in China. Such structures serve well the task of training high-class specialists. For example, Apple Inc. first organized two R&D centers in Shanghai and Suzhou, then in Beijing and Shenzhen, investing about \$500 million. They are focused on attracting graduates of leading universities, including Beijing, Tsinghua and Jiaotong, with whom Apple Inc. has exchange programs. At the end of 2017, Google opened an AI research center in China. It became the first of its kind center in Asia, using local talents.

The PRC government also encourages national companies to create research centers abroad, which allows attracting leading local specialists from advanced technology firms. For example, Baidu, having founded the Silicon Valley Artificial Intelligence Laboratory (SVAIL) back in 2013, with an investment of \$300 million and a staff of 200 people, still continues to discover new ones. In early 2018, Alibaba, together with Nanyang Technological University of Singapore, created the AI Research Institute.

Didi Chuxing, China's largest ridesharing company, which is actively introducing advanced AI technologies into the digital filling of smart cars, also opened an AI laboratory in Silicon Valley in March 2017. In March 2018, TCL, an electronics supplier, announced its plans to organize its AI R&D center in Eastern Europe.

Cooperation of Chinese organizations with leading foreign universities and research institutes is encouraged. So, in the fall of 2016, Huawei invested \$1 million in a joint AI research project with the University of California at Berkeley, including machine and deep learning, natural language processing and computer vision [8]. In the summer of 2017, Baidu and NVIDIA announced a partnership in the development of unmanned vehicles and smart home systems. In 2015, the Chinese Academy of Sciences (CAS) opened the Laboratory of Artificial Intelligence and Modern Computer Technologies in Silicon Valley in collaboration with the American company Dell. A similar laboratory of the two organizations was established in Beijing. National achievements in the development of supercomputers, combined with the active search for foreign technologies for its computer industry, contribute to the successful development of the AI sector in China.

In China, artificial intelligence has received support at the highest level. This topic is included in a number of national plans. Thus, the emphasis on R&D in the field of artificial intelligence for use in intelligent robotics is given in the corresponding section of the State Medium- and Long-Term Plan for the Development of Science and Technology of China (2006-2020). It emphasizes the need to develop individual intelligent and servicing robots, as well as human-machine interaction. «Smart manufacturing» is called a significant direction in another government document - a ten-year national plan to turn the country into a world center of high technology, better known as «Made in China – 2025».

In July 2017, the State Council of the PRC published a Plan for the Development of Artificial Intelligence Systems in China until 2030, according to which by this date the country should reach world leaders in the field of AI, and related areas of the economy - bring at least \$150 billion in income. To ensure the competitiveness of China in the field of artificial intelligence, the state finances research through a number of national programs, including Program 863, Program 973, and the State Natural Sciences Foundation of China.

As a result of the Chinese Government's support for R & D in artificial intelligence and its commercialization, many Chinese national laboratories, institutions of higher education and companies have become involved in AI research and application development. Currently, in China, about 30 university laboratories are engaged in deep learning, computer vision and natural language processing. As a result, in terms of the number of studies in this area, Chinese scientists are already ahead of American [5, p. 139].

Artificial intelligence opens up great opportunities for creating not only completely new categories of products and services, but also new markets. According to the report of the consulting company McKinsey and Co. [9], China is one of the world's leading AI development centers, with its

largest technology companies specializing in R & D in this area, a large population and various developed industries.

Chinese partners are primarily interested in localizing development in their scientific and technical parks, but conducting development in China for foreigners involves a number of risks: these are the risks of protecting intellectual property and the risks of protecting their own commercial interests.

It should be noted that in the city of Guangzhou (in the center of Guangdong province with a population of more than 100 million people), the Institute for the Protection of Intellectual Property Rights - WTOIP works. The center supports the exchange of innovations between companies. To do this, a special online platform was launched, access to which is available to Chinese and foreign universities, research institutes, private companies and individual inventors. WTOIP collects and publishes technology requests on its portal, transmits them to enterprises, and also sends technical requests through special networks to its partners in China and abroad. The Institute is generally focused on cooperation with foreign partners, while positioning itself as an intermediary in technology trade. The main tasks of the institute are to guarantee intellectual property rights in its sale, comprehensive servicing of enterprises, including their registration in China, the provision of loans and grants for small and medium-sized businesses. Every year, WTOIP holds a competition for the best innovations and technologies: they choose 10-12 innovators who receive cash prizes.

In addition to state institutions, many provinces have private technology brokers. The Guangdong Union for International Scientific and Technical Cooperation with the CIS countries is based in Guangzhou.

Conclusions

Analyzing the current state and prospects for the development of the technology transfer system in China, we note the priority focus of state policy on supporting research and development in the field of artificial intelligence. One of the reserves is investment cooperation, through which the country will be able to use foreign achievements and experience to form an adequate own base of innovation.

The Plan for the development of artificial intelligence systems in China until 2030 also noted the existing «bottlenecks». So, despite the significant achievements in the number of publications (about 40% of articles on AI developments in the world) and patents (8 thousand AI patents for 2010-2015), Chinese management recognizes the absence of «key original results» and the relative lack of basic algorithms and critical components, such as high-quality chips, and existing research institutes and companies have not yet formed a production chain. In the future, it is planned to conduct scientific research and development in areas such as neural networks and quantum machine learning.

To implement this Plan, it is first necessary to eliminate the shortage of high-performance processors and peripherals. To this end, the government is financing a project to create a processor that will be 20 times superior to the performance and energy efficiency of graphics processors of the American company NVIDIA. Chinese Cambricon promises to release 1 billion processors in the next two years. Thinker, Deephi and Horizon Robotics are also actively working in this direction.

Secondly, to provide the industry with qualified personnel, in which there is an acute shortage. To resolve the personnel issue, the Ministry of Education of the PRC is implementing a project that it finances together with a number of companies and universities. According to the project, from 2018, at least 5,500 specialists in the field of AI will be trained in the country for five years. In the first year, 300 students and 100 teachers will undergo a training course led by leading industry experts [10].

In order to stimulate the transfer of technology from Russia to China and increase the share of high-tech products in total exports, first of all, it is necessary to create a high-quality system of support from government agencies, as well as to develop effective financial and non-financial instruments for companies and startups specializing in the export of high-tech products. China can offer great opportunities, but at the same time it is a highly competitive market with its own rules, cultural and linguistic traditions.

References

1. Таможенная статистика внешней торговли // Официальный сайт Федеральной таможенной службы. URL: www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=13858&Itemid=2095
2. Шибанов В.Е., Шнейдер О.А. Функционирование свободных экономических зон и их налогообложение: российская практика и опыт КНР // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2016. – № 2 (68). – С. 262–268.
3. Красова Е.В. Иностранная рабочая сила как элемент воспроизводства трудовых ресурсов региона // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2–21. – С. 4722–4726.
4. Научно-техническое сотрудничество с Китаем: возможности для России. URL: https://raspp.ru/business_news/Scientific-and-technical-cooperation-with-China-opportunities-for-Russia/
5. Комиссина И.А. Современное состояние и перспективы развития технологий искусственного интеллекта в Китае // Проблемы национальной стратегии. 2019. № 1 (52). С. 137-160.
6. Rina S. Chinese Firm CSC Group to Fund Artificial Intelligence Incubator in Britain // China Topix. 2016. 11 October. URL: www.chinatopix.com/articles/103187/20161011/csc-group-fund-artificial-intelligence-britain-incubator.htm
7. Hortwitz J. China is stumbling hard at acquiring the high-tech chip companies it wants so badly // Quartz Membership. 2017. 14 September. URL: <https://qz.com/1077186/lattice-lscc-china-is-stumbling-hard-at-acquiring-the-high-tech-chip-companies-it-wants-so-badly/>
8. Froilan E. Huawei Invests \$1 Million for AI Research Partnership with UC Berkeley // China Topix. 2016. 12 October. URL: www.chinatopix.com/articles/103320/20161012/huawei-ai-uc-berkeley.htm
9. Artificial intelligence: Implications for China / D. Barton, J. Woetzel, J. Seong, Q. Tian // McKinsey and Company. 2017. April. URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/china/artificial-intelligence-implications-for-china>
10. Yu C. New plan to harness AI talent // The State Council of the People's Republic of China. Official website. 2018. 4 April. URL: http://english.gov.cn/state_council/ministries/2018/04/04/content_281476100881686.htm

УДК 338.1

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА РЕГИОНА КАК ОСНОВА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ЭКОНОМИКЕ ИННОВАЦИЙ

Сумина Е.В.

канд. экон. наук, доцент, доцент каф. МБ

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме стратегического развития региона в экономике инноваций в современной глобальной экономической ситуации, обусловленной как технологическими вызовами, так и цикличностью экономического развития. В работе выявлены факторы, влиявшие на стратегическое развитие региона; сформулирована концептуальная основа стратегии развития региона на основе формирования его инновационных преимуществ. Раскрыта роль инновационных преимуществ региона как компонента системы регионального управления, обеспечивающего инновационное развитие экономики.

Ключевые слова. Инновационная экономика, инновационные преимущества региона, стратегическое развитие.

INNOVATIVE ADVANTAGES OF THE REGION AS A BASIS FOR STRATEGIC DEVELOPMENT IN THE INNOVATION ECONOMY

Abstract. The paper is devoted to the important problem of the strategic development of the region in the economy of innovation in the modern global economic situation, due to both technological challenges and the cyclical nature of economic development. The work identifies the factors that influenced the strategic development of the region; the conceptual basis of the regional development strategy based on the formation of its innovative advantages has been formulated. The role of the region's innovative advantages as a component of the regional management system providing innovative development of the economy is revealed.

Key words. Innovative economy, innovative advantages of the region, strategic development.

Технологическое развитие России на сегодняшний день зависит от общей ситуацией в мировой экономике, которая характеризуется многими экспертами и исследователями как сложная, связанная с новой формацией – инновационной экономикой и цифровой экономикой. Естественное падение производительности в традиционных отраслях экономики индустриальной эпохи определяют дальнейшее развитие глобальной социально-экономической ситуации и выбор приоритетов технологического развития страны. Формирование инновационной экономики приводит к серьезному изменению отраслевой структуры экономики (Ясин, 2013) [1]. Данная тенденции значительно отражаются на стратегии развития региона. Развитие региональных инновационных систем представляет собой процесс экономических преобразований за счет внедрения и распространения новых знаний, обеспеченный синергетическим взаимодействием участников инновационного процесса и компонентов инновационной инфраструктуры. Условия инновационной экономики выдвигают новые требования к уровню инновационной активности и результативности региональных социально-экономических систем. Темпы роста производительности в развитых странах начали существенно снижаться еще в 1970-е годы [2]. Сократился рост производительности в обрабатывающей промышленности, которая выступает системным заказчиком и потребителем продукции технологических отраслей. Традиционные технологии производства в большинстве секторов приблизились к «потолку» производительности. Главным направлением исследования должны стать условия обеспечения эффективности инновационной деятельности и управление развитием региона, определение, сохранение и технологическое развитие приоритетных отраслей экономики региона с учетом новых угроз и последствий сокращения производства с одной стороны и возможностей использования цифровой индустрии.

Во время фаз спада (периодов депрессии) экономика структурно готова к базисным инновациям, которые впоследствии проявляются результатами с соответствующим мультиплицирующим эффектом. Далее их распространение, при одновременных инновациях усовершенствования, ведет к росту. (Менш, 1979) [3]. Г. Менш (1979) определив слабости теории Й Шумпетера (1982) в распространении инноваций определил роль технологических базисных изменений именно в условиях экономического спада. Эти преобразования затрагивают все уровни экономических систем: национальный, региональный, корпоративный. Особое значение для успешного решения поставленной задачи в российских условиях имеет развитие регионов как субфедеральных территориальных образований [4]. Определяя необходимый подход к стратегическому развитию региона, необходимо учитывать существующие теории и современную парадигму в области стратегического управления. Общепринято первыми основополагающими трудами в области стратегического управления, которые иллюстрируют классический подход – это труды И. Ансоффа (1979), Р. Акоффа (1972), П. Друкера (2007), М. Портера (2011), А. Чандлера (1962), А. Слоуна, Г. Минцберга (1994), К. Эндрюса (1971) [5,6,7,8,9]. Д. Тис (1997) с соавторами одним из первых ввел в научный оборот понятие динамических способностей как способности системы изменяться, опережая конкурентов [10]. В своих предположил Д. Тис предположил и обосновал, что своевременное реагирование и быстрое и гибкое внедрение инновационных продуктов в

сочетании с управленческой способностью эффективно координировать и перераспределять внутренние и внешние компетенции становится основой стратегического развития организации. Тис назвал эти способности достигать новых форм конкурентного преимущества «динамическими способностями», следует выделить два ключевых аспекта, которые не были в центре внимания в предыдущих стратегических перспективах.

Непрерывное инновационное развитие получает новые технологические возможности: конвергенция, гибкость, универсальность и глобальность технологий, кросс-отраслевая эффективность, развитие аддитивных, облачных технологий на основе новых сетевых ресурсов. По оценке ИМЭМО РАН вклад России в прирост мировой экономики низкий, производительность труда в российской экономике составляет 27% от уровня США и 42 % от уровня Германии и Японии, что объясняется, технологической отсталостью и низкой квалификацией кадров [11]. Темпы роста валового национального продукта зависят от темпов роста производительности труда. Технологическое развитие Японии отставала от США, но и после 1973 г. ей удалось с помощью аккумуляции новых знаний и технологий догнать другие промышленно развитые страны [12]. Таким образом, обеспечение устойчивых высоких темпов роста производительности труда, в первую очередь в высокотехнологичных отраслях экономики, будет основой экономического роста. По мнению многих исследователей уровень развития социально-экономических систем – страны, округа, региона, территории, организационной структуры зависит от трех независимых факторов: идеология, менталитет человека (нации) и наука [13]. В совокупности эти факторы формируют систему качественного образования и необходимое технологическое пространство, определяет уровень национальной культуры, в том числе предпринимательской культуры [14]. Исходя из уровня культуры населения и технологических возможностей производства, определяются система ценностей, потребности, формируются стратегические цели и мотивация к созидательному изменению и развитию. Ранее (как и в контексте рассмотрения определенных фаз развития до- и после-индустриального общества и его последнего этапа – цифровой экономики) экономический рост обеспечивался индустрией. Основой были промышленные агломерации, что бесспорно определяет ключевую роль промышленности в специализации региона. На сегодняшний день уже и многие центры цифровизации и информатизации уже теряют в своем развитии и молодые люди начинают их покидать. Главным становится креативность и создание новых идей. Основой уровня инновационного развития отрасли является не ее особенности, а уровень инновационной активности организаций, работающих в ней. Факторы, определяющие эффективность инновационных процессов в региональных социально-экономических системах можно представить в виде пяти функциональных подсистем, каждая из которых реализует и взаимодействует с другими подсистемами. Подсистемы при этом выделяются по функциональным системообразующим признакам и делятся на ментальную, культурную, компетентностную, технологическую, институциональную, инфраструктурную, традиционную подсистему региона.

Первая подсистема - «ментальная». В представленной концептуальной конструкции охватывает ментальные модели, включающие глубоко укоренившиеся в сознании человека способы восприятия и мышления участников, принципы и стереотипы поведения участников инновационных процессов. Американский учёный П. Сенге в начале 90-х представил данный компонент в качестве системы управления организацией, эффективно осуществляющей инновационные преобразования [15]. На разном уровне осуществления инновационной деятельности региона: рабочей группы (команды) инновационного проекта, организации, работы органов исполнительной власти данного субъекта РФ ментальные модели определяют уровень инициативности, субъективное отношение к различным инновационным начинаниям. Здесь отражаются особенности восприятия, характеристики мышления индивидов и интерпретации информации, стереотипность подходов, способность к прогнозированию ситуации. Ментальные модели выполняют свою функцию на этапе концептуализации, следующим за генерацией в инновационном процессе, их задача определить несколько

вариантов решения и объективная оценка ситуации. Ментальные модели не отделимы от носителей и связаны с неявным компонентом знаний.

Вторая подсистема - «культурная» охватывает представленный ранее фактор инновационной предпринимательской культуры в системе факторов инновационного развития региона. По определению Т. Парсонса, основной функцией культуры является «сохранение и воспроизводство образца». Культура служит необходимой средой для инфраструктуры, институциональной составляющей инновационного развития территории, т.е. совокупности относительно устойчивых норм, правил, традиций, образцов поведения в рамках инновационной деятельности определяющие отношение к новшествам, риску, изобретательскую рационализаторскую деятельность, понимание и принятие целей развития социально-экономических систем, коллективных ценностей и командных дух, навыки совместной деятельности в осуществлении инноваций. Также результатом воздействия данного фактора является возможность участниками инновационного процесса (управленческим персоналом, исполнителями на уровне органов исполнительной власти данного региона, организаций, отдельных участников) ранжирования и оценки важности и принятия решение в отношении поступающей информации о результатах научно-технического прогресса (НТП), ее интерпретации, навыки определения потребности в необходимых знаниях.

Третья подсистема факторов - «инфраструктурная» охватывает институциональную и инструментальную поддержку инновационной деятельности в регионе, включающую федеральные и региональные проекты и программы стимулирования инновационной и предпринимательской активности, налоговые и административные инструменты, преференциальные условия, деятельность организации инновационной инфраструктуры и органов исполнительной власти данного субъекта РФ.

Четвертая подсистема «компетентностная» обеспечивает формирование необходимых инновационных компетенций у участников инновационного процесса, включает когнитивные механизмы познания, необходимые навыки и знания осуществления научно-исследовательской, рационализаторской деятельности, знания основ инновационного управления, организации, трудовой деятельности, мотивации участников научно-исследовательской, в том числе к обучению и обмену знаниями в инновационной деятельности; знания наиболее перспективных технологических решений и возможностей их поиска и реализации, соответствующих кругу поставленных задач и объективным условиям реализации инновационных преобразований.

Перечисленные подсистемы образуют ментально-инфраструктурную основу реализации инновационных процессов в экономике региона. Ее изменение может происходить только в относительно долгосрочном периоде. Воспроизводство, сохранение и эволюция этой фундаментальной структуры обеспечивается процессами образования и формирования предпринимательской культуры с учетом естественных мотивационных механизмов удовлетворения заинтересованных сторон в процессе внедрения новшества.

Пятая подсистема «технологическая» включает приоритетные и объективно-обусловленные технологии для промышленности данного региона, утверждённые технологические платформы, формирование системы технологического поиска и аудита, технико-внедренческие механизмы, определяющие опережающую технологическую позицию региона, базы инновационных технологических решений для развития промышленности в целях инновационного развития экономики региона. Механизмах определения технологических приоритетов, специализации региона зависит также от инновационной политики региона (Foray, David, Hall, 2009). Технологическая подсистема является основным наиболее перспективным и отвечающим потребностям региона технологическим профилем региона, образована теми отраслями промышленности, которые традиционно определены и обусловлены объективными факторами развития на данной территории субъекта РФ и новыми направлениями развития промышленности на основе идейного лидерства региона в

реализации инновационной политики. Технологическая подсистема определяет основной промышленный профиль возможных «ключевых компетенций» региона [16].

Шестая подсистема «традиционная» представляет собой взаимосвязь факторов регионального инновационного развития, традиционной направленности промышленности, отраслевого профиля региона, специфику региона с учётом традиционно-исторического природно-климатического, географического факторов. Например, данная подсистема для регионов Сибири состоит из ресурсной ориентации промышленной политики, сырьевой направленности экономики. Иными словами, эта подсистема представляет собой проекцию объективно-сложившихся факторов развития региона на инновационную политику развития промышленности. Во взаимосвязи с «технологической» подсистемой факторов данная подсистема для регионов Сибири актуализируется в выборе инновационных технологических решений в ресурсодобывающих и ресурсоперерабатывающих отраслях экономики исходя из географической близости к природным ресурсам и агломерационных эффектов. Сибирь располагает крупными запасами углеводородного сырья, угля, урана, черных, цветных и драгоценных металлов, древесины, водных и гидроэнергетических ресурсов, что и определяет структуру ВРП (высокая доля добывающей промышленности, нефтехимической, газовой отрасли, металлургии, деревообрабатывающей, электроэнергетики и других отраслей). Но, это не свидетельствует о фатальности решения вопроса специализации регионов Сибири и других федеральных округов в сырьевой направленности и невозможности использования инновационных технологических решений. Данные регионы требуют изменения методологического подхода к стратегическому планированию их технологического развития с учетом разделения социальных целей развития, экономических и экологических направлений, НТП и появления новых технологий и заменителей сырья. Селективный подход и технологическое опережения определены некоторыми принципами современной стратегии определения технологических приоритетов, специализации региона (Foray, David, Hall, 2009)

На уровне региона инновационная деятельность состоит также в обеспечении эффективности реализации нововведений, отклика на технологические вызовы с обеспечением соответствующего промышленного потенциала. Развитие региона определено многогранным кругом показателей качества жизни населения, инфраструктуры, экономического развития. Инновации становятся фактором достижения данных показателей, соответствующих стратегии развития региона в условиях кризиса и кризиса, прежде всего – инновационного. Уровень инновационного развития, определяемый по масштабам, глубине и результативности внедрения нововведений, научно-технического потенциала региона, представляется равным, таким образом, способностям и потенциалу региональной системы реализовывать инновации. На основе исследования лучших управленческих практики регионов, занимающих лидирующие положения в рейтингах инновационного развития с 2010 г. и теоретических подходов к обеспечению эффективности, исследованию неравномерности инновационного развития была выявлена группа параметров, определяющих высокую результативность и эффективность инновационных процессов в региональных экономических системах - инновационные преимущества региона (ИПР) [17].

Инновационные преимущества (ИПР) не ограничены обладанием региона какой-либо технологической платформой, традиционно промышленной спецификой территории. Инновационные преимущества определены превосходством региона по организационным условиям и механизмам инициации и получения результата, изменения в технологической направленности, соответствующей инновационной политики региона как основы роста конкурентоспособности, показателей социально-экономического развития региона. ИПР являются теми глубинными причинами, факторами долгосрочной конкурентоспособности, экономического развития и структурной перестройки экономики с увеличением доли высокотехнологичных, наукоемких отраслей и соответствующего организационно-административного обеспечения, формирования необходимых управленческих механизмов и организационных условий. Это наличие у субъекта федерации целенаправленно сформированной системы управления инновационной деятельностью, включающей

совокупность определенных составляющих инновационного потенциала региона, обеспечивающей эффективное использование ТОР и непрерывное инновационное развитие региона на основе наращивания компетенций участников инновационной деятельности, создания организационных условий их взаимодействия, механизма определения отраслевой специализации, идентификации и реализации научно-технологических приоритетов территорий. ИПР обеспечивают достижение превосходящего другие регионы уровня результативности и эффективности инновационной деятельности; это «изменяющиеся» преимущества экономики региона и необходимые способности к их определению и внедрению; инновационная «предрасположенность» региональных экономических систем и инновационная восприимчивость экономики региона. ИПР являются необходимой методологической основой стратегического развития региона в инновационной экономике.

Список литературы

1. Ясин Е. Г., Акиндинова Н. В., Якобсон Л. И., Яковлев А. А. Состоится ли новая модель экономического роста в России? М. : Издательский дом НИУ ВШЭ, 2013.
2. Идрисов, Г. И. (2018) и др. / Вопросы экономики. 2018. № 4. С. 5—25
3. Mensch, G. (1979). *Stalemate in Technology*: monograph. Cambridge: M.A. Ballinger Publishing.
4. Шумпетер, Й. (1982). *Теория экономического развития*: пер. с нем. / под общ. ред. А.Г. Милейковского. - М.: Прогресс, 1982. – 431 с.
5. Ансофф И. (1989): *Стратегическое управление*. — М.: Центр гуманитарных технологий. Retrieved from: URL: <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4155>
6. Акофф Р. Планирование в больших экономических системах (A Concept of Corporate Planning) / Пер. с англ. Г. Б. Рубальского. Под ред. И. А. Ушакова. — М.: Советское радио, 1972. — 223 с.
7. Chandler D. Jr. Strategy and structure: Chapters in the history of American Industrial Enterprise. M.I.T Press, 1962. P. 16.
8. Минцберг, Г., Альстренд, Б., Лэмпэл, Дж. (2000). Школы стратегий / Пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптурьевского. – Спб: издательство «Питер».
9. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отрасли и конкурентов. Пер с англ. 4-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2011. 453 с
10. Teece D. J., Pisano G., Shuen A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management J.* – Vol. 18. – № 7. – P. 509-533.
11. Бухт Р., Хикс Р. (2018) Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций. Т. 13. № 2. С. 143–172. DOI: 10.17323/1996-7845-2018-02-07
12. Сигето Цуру. Конец японского «экономического чуда». Перевод на русский язык и предисловие издательство «Прогресс», 1981, 272 с.
13. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее/ Р.Флорида. – М.: Изд. дом «Классика XXI», 2005. – 421 с.
14. Hofstede G. The Cultural Relativity of Organizational Practices and Theories // *Journal of International Business Studies*. 1983. Fall. P. 75—89.
15. Питер Сенге. Танец перемен: новые проблемы самообучающихся организаций. *The Dance of Change: The Challenges to Sustaining Momentum in Learning Organizations*. Издательство: Олимп-Бизнес, 2004 г. 624 стр
16. Foray, D., David, P.A., Hall, B. (2009) Smart Specialization: The Concept // *Knowledge for Growth. Prospects for Science, Technology, and Innovation. Selected papers from Research Commissioner Janez Potochnk's Expert Group*. P. 20–24.
17. Сумина, Е.В. (2015). «Инновационные преимущества региона в условиях реиндустриализации». *Актуальные проблемы экономики и права, № 2*, 109–117. Retrieved from: <http://hdl.handle.net/11435/2115>.

УДК 519.862

ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КРАУДСОРСИНГОВЫХ ПРОЕКТОВ

Трегуб И.В.

Доктор экономических наук, профессор, профессор
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Аннотация. В работе рассмотрены методы оценки инновационных краудсорсинговых проектов на примере расчета затрат на реализацию ключевых инициатив Сбера – внедрение устройств нового поколения с технологией взаимодействия NFC и возможностью удалённого видео-вызова оператора для обслуживания клиентов. Приведено описание технологии и оценка затрат на реализацию и эффекта лот реализации ключевых инициатив.

Ключевые слова. Оценка эффективности краудсорсинговых проектов, метод опционов, имитационное моделирование.

ECONOMICS OF INNOVATIONS: A MODEL OF THE TWO-WAY MARKET FOR MOBILE APPLICATIONS

Tregub I.V.

Doctor of Economics, Professor, Professor
Financial University under the Government of the Russian Federation

Abstract. The paper considers methods for evaluating innovative crowdsourced projects using the example of calculating the costs of implementing Sber's key initiatives - the introduction of new-generation devices with NFC interaction technology and the ability to remotely video call an operator for customer service. A description of the technology and an estimate of the costs of implementation and the effect of lots of implementation of key initiatives are given.

Key words. Evaluation of the effectiveness of crowdsourcing projects, options method, simulation.

Краудсорсинг в современном виде появился относительно недавно, и с тех пор продолжает набирать популярность. Во всём мире уже десятки миллионов людей приняли участие в реализациях краудсорсинговых проектов. Данная модель позволяет объединять в коллаборации большие группы людей, как экспертного уровня в решаемой проблеме, так и остальных заинтересованных лиц. Совместная деятельность людей, конечно же, даёт больший положительный эффект по сравнению с трудом отдельных индивидуумов – за счёт возникновения синергетического эффекта.

Проекты подобного рода проводятся как для научных исследований, в которых требуется обработать большие массивы информации, так и для коммерческих фирм, которые стремятся найти оригинальные и выгодные для реализации идеи. Бизнес-сообщество понимает, насколько социальные технологии могут изменить рынки, поэтому подавляющее большинство компаний в той или иной степени применяет их – от формирования фокус-групп для целей маркетинга, до проведения полноценных краудсорсинговых проектов по генерации и развитию идей.

Однако стоит заметить, что данный тип сбора и развития идей, как правило, не является прямым конкурентом профессиональному консалтингу. Те проекты, в которых необходимо долгосрочное погружение в специфику клиентского бизнеса и соблюдение коммерческой тайны, реализуются профессиональными консультантами. Краудсорсинг же лучше применим в тех вопросах, в которых необходимо проявить оригинальность и креативность, либо обработать большие массивы однотипных данных.

Оценка затрат на реализацию ключевых инициатив.

Ключевые инициативы – это такие идеи, предложенные в ходе реализации краудсорсингового проекта, которые стали лидерами голосования как среди участников

проекта на интернет-платформе, так и среди экспертов рабочей группы. Для оценки эффективности в данной работе взята инициатива, которую Сбербанк может принять к реализации, если экономическая состоятельность будет доказана.

Инициатива 1. Внедрение устройств нового поколения для обслуживания клиентов – с технологией взаимодействия NFC и возможностью удалённого видео-вызова оператора.

Описание технологии:

Терминалы нового поколения обладают встроенным чипом NFC (Near Field Communication). Одним из основных инструментов взаимодействия с банком будет сотовый телефон со встроенным чипом данного стандарта. Большинство стандартных и унифицированных операций будет осуществляться прикладыванием телефона к датчикам считывания, размещенных в городе: метро, супермаркеты, зоны самообслуживания, аэропорты и т.д. и вводом ПИН-кода. К телефону (или абонентскому номеру) вы сможете «привязать» ваши счета и другие персонализированные услуги банка. Для обычного человека сотовый телефон будет расширенным аналогом кипы кредитных и дебетовых карт.

Человек идентифицируется своим устройством с чипом NFC, прикладывая его к датчику, и при необходимости набирает ПИН-код (кодовое слово).

Во-вторых, новые терминалы обладают расширенным функционалом. Они окажут следующие услуги: экспресс-обслуживание, самообслуживание, консультации и предоставление информации. В идеале такие зоны самостоятельного обслуживания предоставляют до 90% услуг банка. Возможность выполнения операций здесь будет реализована либо через видеозвонок оператору-консультанту, либо через самообслуживание.

Человек взаимодействует с терминалом, состоящим из сенсорного экрана, встроенной видеокамеры, NFC-чипа, принтера и сканера. Также у него будет функционал банкомата с купюроприемником. Взаимодействие аналогично операциям с банковскими картами, только расширится взаимодействием терминала с телефоном.

В-третьих, одним из главных пунктов меню зоны обслуживания в физическом офисе будет вызов видеоконсультанта. Данная функция заложена в терминалах. Оператор может помочь в случае возникновения затруднений при работе с терминалом. Для клиента такое взаимодействие должно мало чем отличаться от обычных касс в современных банках.

Плюсы для Сбербанка в реализации данного проекта состоит в следующем:

- Возможность персонализации услуг
- Сокращение очередей в отделениях
- Сокращение операционных расходов на обычные офисы и значительное увеличение объема рынка удаленных операций. Уменьшение средней стоимости и среднего времени обслуживания одного клиента.

Для реализации данной инициативы следует запустить пробный проект в нескольких отделениях, собрать статистику по его эффективности. Если доходность и эффект удовлетворяет заданному уровню, следует начать массовое внедрение подобных устройств.

Оценка данного проекта была осуществлена в предположении, что при условии, что пробные терминалы докажут свою эффективность, будет принято решение о их внедрении в 90% филиалов.

За последнее время происходит реструктуризация отделений в сторону их уменьшения. Так в 2013 у Сбербанка функционировало 18500 филиалов по России. По состоянию на 01 июня 2020 года Сбербанк имеет в России 88 филиалов, один филиал за рубежом в Нью-Дели (Индия), 13204 дополнительных офисов и 943 иных внутренних структурных подразделений. За последние 5 лет компании необходимо было внедрить терминалы нового поколения в 16650 отделений. При равномерном выполнении плана ежегодно должны оснащаться 3330 филиалов. С учётом того, что в среднем на филиал должно приходиться 3 терминала, а также с учётом возможных неисправностей в автоматах в 0,1% случаев, ежегодно нужно внедрять 10000 терминалов. Стоимость одного терминала нового поколения с учётом доставки, подключения и установки необходимого программного обеспечения составляет 600 тыс.

рублей. Ежегодная стоимость эксплуатации равна 200 тыс. рублей. Тогда общие расходы в течение 5 лет составят 60 млрд. рублей

Таблица 1. Затраты на реализацию Инициативы-1

Показатель, млн. рублей	2014	2015	2016	2017	2018	Итого
CAPEX	6000	6000	6000	6000	6000	30000
OPEX	2000	4000	6000	8000	10000	30000

Хотя все расходы подсчитаны довольно точно, при оценке эффективности методами имитационного моделирования данного проекта примем наличие среднего квадратичного отклонения в 10 млрд. рублей.

Проведём оценку инвестиционной привлекательности предлагаемых инициатив одним из наиболее популярных способов – методом чистого дисконтированного дохода. Также вычислим эффективность инвестиций согласно критерию ROI – возврата на инвестиции. ROI находится следующим образом:

$$ROI = (\text{Доход} - \text{Инвестиции}) / \text{Инвестиции} \quad (1)$$

Результаты оценки ЧДД и возврата на инвестиции приведены в таблице 2:

Таблица 2. Оценка эффекта от реализации Инициативы-1

Показатель, млн. рублей	2014	2015	2016	2017	2018	Итого
Затраты	7000	8000	9000	10000	11000	45000
Доход	7500	15000	22500	30000	37500	112500
NPV	462.96	6001.37	10716.74	14700.6	18035.45	49917
ROI	0.071	0.875	1.500	2.000	2.409	1.500

Необходимо оценить, как повлияет на стоимость банка реализация инициативы, возникших в ходе проведения краудсорсингового проекта. Ожидаемые затраты по первой инициативе составят 60 млрд. рублей с СКО в 10 млрд. рублей. При этом ожидается, что два терминала нового поколения могут заменить одного оператора в отделении. Исходя из прибыли Сбербанка в 344 млрд. рублей и численности персонала в 230 тыс. человек, рассчитываем, что производительность труда одного сотрудника в среднем составляет 1,5 млн. рублей в год. Таким образом, каждый терминал сможет приносить прибыль в 750 тыс. рублей в год. Всего данная мера даст следующий экономический эффект:

Таблица 3. Доход от реализации Инициативы-1

Показатель, млн. рублей	2013	2014	2015	2016	2017	Итого
Доход	7500	15000	22500	30000	37500	112500

Суммарная ожидаемая прибыль составит 112,5 млрд. рублей. Однако реальное значение может значительно отличаться, поэтому в модель закладываем СКО в 30 млрд. рублей. Для оценки по формуле Блэка-Шоулза также необходимо знать сигму – среднее квадратичное отклонение доходности базового актива с учётом рыночной оценки риска.

Для оценки опционов наиболее распространённым методом является модель Блэка-Шоулза. Классическая формула расчета простого европейского опциона Call на акции выглядит следующим образом:

При непрерывном дисконтировании:

$$C = SN(d_1) - Ee^{-r_f T} N(d_2) \quad (2)$$

$$d_1 = \frac{\ln \frac{S}{E} + (r_f + \frac{\sigma^2}{2})T}{\sigma\sqrt{T}} \quad (3)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T} \quad (4)$$

C – цена опциона Call,

S – текущая цена базиса, причём для реального опциона это приведённая стоимость будущих денежных потоков от реализации проекта,

E – цена исполнения, для реального опциона – цена реализации проекта

T – срок опциона в годах, время до момента исполнения,

r_f – безрисковая процентная ставка,

σ и σ^2 – дисперсия и СКО доходности базового актива с учётом рыночной оценки риска,

$N(d)$ – кумулятивное стандартное нормальное распределение вероятностей,

d_1 и d_2 – стандартизированные нормальные переменные,

$N(d)$ представляет собой вероятность того, что любые случайные переменные с нормальным распределением будут меньше либо равны переменной d .

$N(d_1)$ и $N(d_2)$ могут рассматриваться как показатели риска, $N(d_1)$ – как коэффициент хеджирования, количество единиц базиса, защищаемых единицей опциона

Для оценки опционов выбираем сигмы из близких по характеру отраслей – стандартных отклонений для проектов в сфере интернета и телекоммуникационного оборудования. В частности, для оценки проекта по установке терминалов берётся стандартное отклонение в 77% годовых, характерное для телекоммуникационных услуг населению.

В качестве временной стоимости денег берём ставку рефинансирования Центрального Банка РФ по состоянию на 2018, равную 7,75%, которая в данный период совпала со ставками по долгосрочным российским облигациям федерального займа. Опцион, как и денежные потоки по инициативам, оценивается на срок в 5 лет. Применяя в силу обобщения Центральной предельной теоремы нормальный закон распределения, генерируем по 1000 итераций по расходам и доходам в модели Блэка-Шоулза:

Полученная стоимость опциона в рассматриваемом случае максимально достигает 234 млрд. рублей. Минимальная стоимость равна нулю – в случае, если проект не приносит прибыли.

Разделив частоты попаданий имитируемых величин в равные интервалы на общее количество генерируемых величин, получаем функцию плотности вероятности $f(x)$:

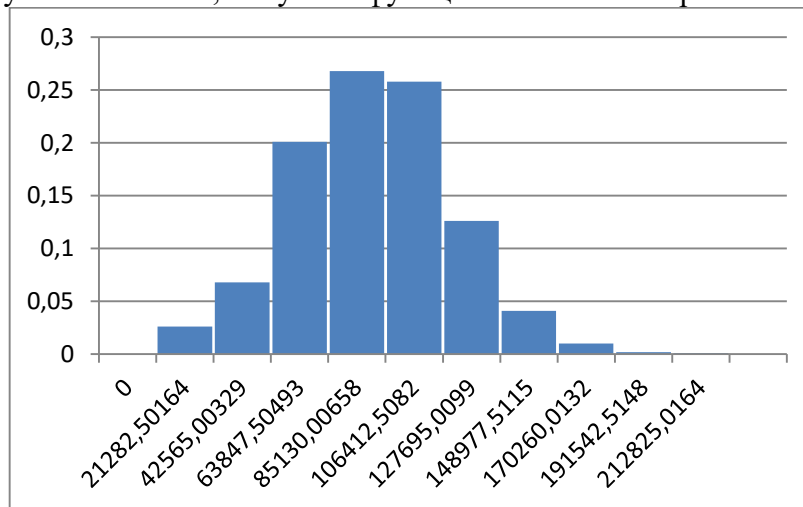


Рис. 1. Функция плотности вероятности $f(x)$ для Инициативы-1

Суммируя полученные вероятности, находим функцию распределения случайной величины $F(x)$. Построим функцию $1 - F(x)$

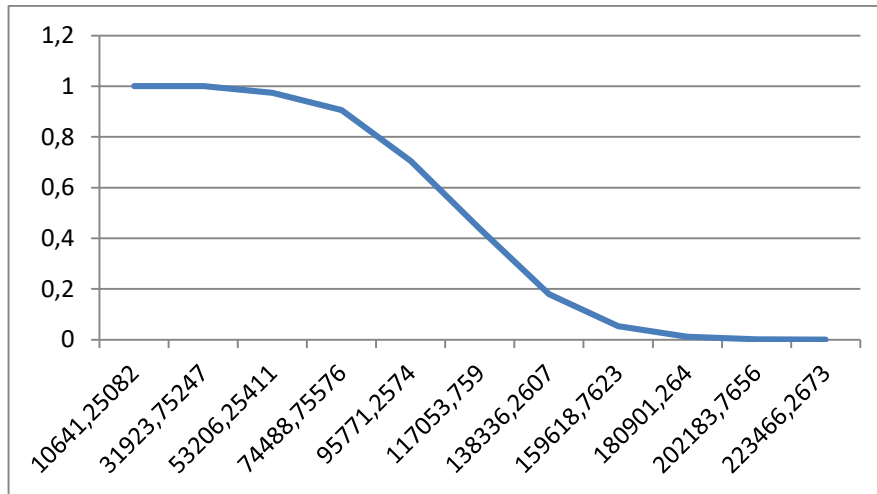


Рис. 2. Функция $I - F(x)$ для Инициативы-1.

Из данного графика следует, что с вероятностью 97,4% стоимость опциона на проект будет не менее 31,9 млрд. рублей, и с вероятностью 90,6% - не менее 53,2 млрд. рублей.

Заключение

В данной работе была достигнута поставленная цель – оценён краудсорсинговый проект, проводимый в интересах банковской структуры. Причём эффективность реализации рассматривалась как с технологической, так и с экономической точки зрения.

По технологическому аспекту можно заключить, что предлагаемая методология позволяет качественно объединить усилия людей на поиск и доработку различных идей. Система различных рейтингов на платформе обеспечивает состязательность участников на проекте, а возможность торговли акциями идей на бирже с последующей конвертацией набранных баллов в реальные товары стимулирует людей оценивать чужие идеи наиболее объективным образом. И действительно, как показал анализ распределения логарифмов отношений уровней цен, для биржи идей наблюдается нормальное распределение, характерное и для реальных финансовых рынков.

Экономическая эффективность исследовалась с применением метода реальных опционов, который наиболее подходит для оценки инновационных проектов с высокой степенью неопределённости. Результат использования краудсорсинга рассматривался как ряд выдвинутых инициатив, которые можно воплотить в реальные проекты. Каждая из идей-победителей анализировалась как отдельное направление, и затем была рассчитана стоимость опциона на весь портфель проектов. В результате выяснилось, что данный реальный опцион с вероятностью 92,7% прибавляет к капитализации Сбербанка не менее 58,5 млрд. рублей. При уровне значимости в 95% прирост капитализации составит не менее 52 млрд. рублей. Отсюда можно заключить, что для крупных организаций применение социальных технологий экономически оправдано, так как эффект от них значительно превышает затраты.

Список литературы

1. Трегуб И.В. Методы визуализации модельных исследований. Saarbrucken, 2013.
2. Tregub I.V. The capital market model on the example of Norway // В сборнике: Forum for Reseach in Empirical Internation Trade. Сан Рафаэль, 2015.
3. Шкляев Л.О., Трегуб А.В., Трегуб И.В. Сравнительный анализ моделей оценки кредитного риска эмитента корпоративных облигаций на российском долговом рынке // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. 2013. № 3. С. 215-221.
4. Кузнецов В.Д., Трегуб И.В. Математическое моделирование динамики экономических показателей (на примере выручки IT компании) // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. С. 424.

5. Трегуб И.В., Трегуб А.В. Математические и компьютерные модели ценообразования на конкурентном рынке // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. 2008. № 4. С. 152-159.

УДК 338

РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ФИНЛЯНДИИ

Турцева А.В.

Студентка 3 курса (бакалавр)

СПБГУ, ФМО

Аннотация. Статья посвящена инновационной экономике Финляндии, которая в наши дни является одной из самых развитых в мире. Были изучены все компоненты успешной инновационной экономики и рассмотрено как эти компоненты применяются в финской модели построения инновационной экономики.

Ключевые слова. Инновационная экономика, экономика знаний, экономика Финляндии, финские технологии, финское образование.

THE ROLE OF INNOVATION IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE FINNISH

Turtseva. A.V.

Abstract. The article is devoted to the innovative economy of Finland, which today is one of the most developed in the world. Were studied all components of a successful innovative economy and how these components are applying in the Finnish model of building an innovative economy.

Key words. Innovative economy, knowledge economy, innovative economy of Finland, Finnish technologies, Finnish education.

Понятие «инновационная экономика» уже давно является частью экономики, но при этом на данный момент точного его определения не существует. Многие исследователи утверждают, что этот вид экономики основан на знаниях, поэтому «экономику знаний» считают синонимичным понятию «инновационная экономика». Знания в данном случае выступают в качестве товара, так как они лежат в основе экономики. Это и отличает данный тип экономики от остальных, так как остальные опираются на производство товаров и услуг.

Для успешного развития экономики этого типа требуется человеческий капитал, который в свою очередь развивается благодаря реформированию науки, улучшению качества жизни населения и производству абсолютно новых технологий [1, с.130.]. Также инновационная экономика направлена на постоянное технологическое совершенствование, производство и экспорт технологических изобретений. [2, с.103].

Инновационная экономика имеет основные составляющие, которые включают в себя ряд показателей: институциональная структура, сфера образования, исследований и разработок, инновационная система и информационная инфраструктура [1, с.129].

Институциональная структура – упорядоченное множество институтов, которые определяют ведущие направления развития системы путём координации, стимулирования и ограничения субъектов. Состоит из трёх элементов: институциональный субъект (граждане и предприятия, которые обладают знаниями и участвуют в разработке нововведений и их реализации - научно-исследовательские организации, высшие учебные заведения); институциональный объект (права и нормы, которые регулируют деятельность субъектов хозяйствования и знания); институциональный механизм (представляет из себя развитие методов воздействия) [3, с.37].

Сфера образования, исследований и разработок - создание новых технологий привело к тому, что роль образования значительно выросла. Следовательно, необходимы новые образовательные модели, так как старые уже не способны обнаружить и решить глобальные

проблемы, а также выпустить квалифицированных специалистов, которые обладали бы высокими знаниями и креативными способностями для реализации своих идей. Таким образом, для достижения вышеперечисленных целей требуется развитая система образования в стране, которая была бы доступна каждому.

Национальная инновационная система (НИС) – это сеть институтов в государственном и частном секторе, взаимодействие которых приводит к созданию новых технологий. В 1992 г. профессор Бенгт Оке Лундвалл выпустил книгу «Национальная инновационная система», где обозначил НИС как совокупность высокотехнологичных компаний и систему их взаимодействия с исследовательскими институтами или же «элементы и связи между ними, которые взаимодействуют при производстве, распространении и использовании экономически полезных знаний» [4, с.136]. НИС предоставляет развитую инновационную среду, что влияет на технико – экономическое развитие страны.

Информационная инфраструктура – система организационных структур, которые обеспечивают развитие информационного пространства. Она содержит в себе информационные центры, банки данных и знаний, системы связи и программ, обеспечивающих сбор, хранение и распространения информации. [5, с.4].

Общее положение инновационной экономики Финляндии

У Финляндии необычный опыт перехода к «экономике знаний», потому что страна совершила этот прорыв всего за 20 лет [6, с.171]. Так в 2011 году в рейтинге конкурентоспособности «Global Competitiveness Index» Финляндия заняла 4 место, обойдя США, Германию и Японию. Стране удалось достичь таких результатов благодаря проведению реформ в экономической – научно-исследовательской сферах во второй половине 20 – ого века.

Однако вовлеченность институтов страны в «инновационную экономику» началась ближе к 2000 году. Внедрение этой экономики распространилось на парламент и правительство. В 1998 г правительство выступило с докладом о развитии «инновационной экономики», содержащий в себе три основных направления: увеличение финансирования на разработку научных исследований; переход к информационному обществу и закрепления за собой статуса «Лаборатория информационного общества» ЕС; улучшение уровня образования с целью сделать его непрерывным в течение жизни [6, с.173]. Парламентом были разработаны программа и проект с целью повышения эффективности работы парламента. [6, с.172].

В 2020 г. экономика Финляндии, и экономика инноваций, в частности, пострадали от последствий «COVID 19». По этой причине Министерство занятости и экономики разработало программу «TKI – tiekartan», которая основана на развитие сотрудничества между компаниями и исследовательскими организациями. Согласно ей, конкурентоспособность и благополучие Финляндии должны быть восстановлены. Для этого необходимо создание новых инноваций с добавленной стоимостью, а также высокий уровень экспертизы [7].

Стоит также обсудить положение финских IT компаний, которое в 2010 – х годах было лидирующем. Самым популярным примером является фирма «Nokia», однако уже после выхода компании на рынок руководству пришлось сократить штат. Фирма в скором времени перестала лидировать на мировом рынке, но она дала толчок для развития отрасли IT услуг. Так с 2012 года начала развиваться игровая индустрия. На мировой рынок вышли компании «Rovio», выпустившая знаменитую игру «Angry Birds», и «Supercell». Обе компании финансировались государством. Однако в 2013 году компания «Supercell» была куплена японским инвестором.

В стране важную роль занимает разработка программ информационной безопасности. В 2012 году около 30 компаний объединились в «финский кластер информационной безопасности», сокращенно именуемый как «FISC» (Finnish Information Security Cluster) [6, с.175].

Финляндия также славится компаниями, разрабатывающими программное обеспечение, большая часть которых, занимается этим вплоть до наших дней. К этим компаниям относятся: Arction Ltd, Digia, F-Secure, Innobase, Jolla, Supercell, Tekla, Web of Trust.

Образовательный фактор и НИС в Финляндии

На данный момент страна является лидером по вкладыванию денег в НИОКР и большая часть иностранных инноваций направлена на развитие науки. Помимо этого, образование в Финляндии является одним из самых лучших в мире [8, с.10].

Помимо крупного финансирования НИОКР Финляндия стремится интегрировать науку с международной научной системой, стараясь сотрудничать со странами ЕС и Россией, участвуя в программах по обмену учеными и исследователями. Такое сотрудничество приводит к росту конкурентоспособности Финляндии на рынке интеллектуальной собственности [9, с.71].

Благодаря следующим факторам стране удалось занять лидирующую позицию в инновационной политике: человеческий потенциал, уровень развития образовательной инфраструктуры, а также специализация и территориальная организация территории страны [8, с.10].

Основной причиной высокого развития человеческого потенциала в Финляндии является высокий уровень доходов населения, хорошее качество жизни, формирование инновационной культуры и её продвижение среди населения. Государство обладает высоким уровнем образования, и оно является общедоступным. В стране существует особенная система образования, которая способствует подготовке кадров, способных в будущем принимать участие в создании инновационных технологий [8, с.11]. Так согласно результатам программы «PISA» образование в Финляндии является лучшим среди стран ОЭСР. Примечательно, что в Финляндии большой интерес к учебе имеет и старшее поколение, которое ежегодно принимает участие в образовательной программе «для взрослых» [9, с.71].

Тем не менее, источником инновационного развития являются университеты, которые по совместительству разбираются в бизнес-сфере. Лаборатории вузов наполнены высококлассным современным оборудованием, а к исследованиям часто привлекаются студенты и аспиранты. Любую идею студенты могут претворить в жизни. Для этого существуют конкурсы, по итогам которых, победителю вручаются деньги для реализации идеи. Финансированием заведует Академия Финляндии, которая является главным центром экспертизы проектов на предмет их финансирования. В комиссии по обсуждению проектов часто находятся зарубежные представители, что даёт возможность определить перспективы проекта и установить сотрудничество с другими странами [10, с.180].

В 1995 году Академией была запущена программа Centres of Excellence (Центры превосходства). В данные центры входят самые успешные в научном плане лаборатории в разных областях знаний. Лаборатории получают статус лучших после проведения конкурса, где голосуют иностранные представители. Победитель получает повышенное финансирование сроком на 5 лет [11, с.87].

Финляндия стала первой страной, которая приняла собственную концепцию НИС. Данная концепция стала основой политики в сфере науки и технологий. Инновационная система состоит из нескольких институтов: Совет по политике в области науки и технологии Финляндии, «Министерство занятости и экономики, Финское агентство по финансированию развития технологий и инноваций «Текес», Министерство образования, Центр технических исследований Финляндии «ВТТ», Государственный фонд «Финнвера», а также множество других министерств и организаций [8, с.11].

Институциональный фактор в Финляндии

В Финляндии существует система специализированных организаций, поддерживающих развитие информационных технологий, которая в целом формировалась с 1973 по 1990.

Под конец 90-х годов была сформирована «группа семи специализированных компаний», куда входили: «Текес», «Финнвера», «SITRA», «Финпро», «Те-центры», «Инвестируй в Финляндию» и «Инвестирую в финскую промышленность».

«Те-центры» отвечают за обеспечение основных услуг при поддержке малых и средних предприятий, а также оказывают им консультативные услуги по правовым вопросам и предпринимательской деятельности, финансируют проекты с помощью выдачи грантов.

Следующая компания – «ФИНПРО» (Ассоциация внешней торговли Финляндии), занимающаяся оказанием помощи финским предприятиям с целью выхода на международный рынок и помогает созданию инноваций на всех этапах производства, предоставляя услуги на платной и бюджетной основе. Финансирование организации происходит из государственного бюджета и компаний - клиентов «ФИНПРО».

Компания «ФИННВЕРА» обеспечивает финансирование предприятий и развитие их на международной арене. Финансирование этой компании отличается от остальных, так как она выделяет займы и представляет кредитные гарантии [12, с.19].

«Инвестируй в финскую промышленность» - компания, созданная с целью создания венчурного финансирования в стране, таким образом представляя услуги через систему венчурных фондов. [12, с.20].

«Текес» - главный орган, созданный Министерством промышленности и торговли. Реализует государственную технологическую политику, перераспределяя государственные средства между университетами, исследовательскими организациями и компаниями в качестве грантов и льготных займов. «Текес» не только финансирует исследования и проекты, а еще стимулирует кооперацию представителей науки и бизнеса.

Центр технических исследований Финляндии (Technical research centre of Finland, VTT). VTT также поощряет создание кооперативных проектов и участвует в их создании до тех пор, пока они не станут востребованными в промышленности. Кампусы VTT располагаются по всей территории страны.

«Текес» и VTT помогают исследователям на этапе проекта, однако на этапе реализации помощь оказывает организация SITRA. SITRA – финский национальный фонд, которым управляет парламент, а финансирование поступает через государственный бюджет, несмотря на то, что SITRA является коммерческой компанией. SITRA выделяет стартовый капитал, обучает кадры, проводит анализ рыночного потенциала продукта.

Таким образом, все вышеперечисленные фонды оказывают поддержку исследователям на всех этапах инновационного цикла [10, с.180].

В Финляндии существует практика финансирования центров экономического развития, транспорта и окружающей среды. Финансирование происходит за счет «ЭЛЮ-центров», которых на территории страны всего 15. «ЭЛЮ –центры» финансируют малые и средние предприятия инновационной направленности на начальных этап развития. В свою очередь эти центры подчиняются Министерству занятости и экономики Финляндии, а также ещё нескольким министерствам. [10, с. 180]

Также финансированием данной сферы занимается Фонд поддержки изобретательства Финляндии (Foundation for Finnish inventions), главной задачей которого является оказание помощи изобретателям и предпринимателям в создании инноваций и выводе их на национальные и мировые рынки. Центр играет роль связующем звена между изобретателями, университетами, фирмами и различными организациями внутри страны и вне её. Фонд получает деньги от Министерства торговли и промышленности. [8, с. 12]

На государственном уровне за развитие информационной сферы отвечают: при правительстве «The Science and Technology Policy Council, STPC» - отвечает за всю НИС страны и возглавляется премьер-министром. А при парламенте действует «Committee for the Future» [10, с.180].

Финляндия обладает прекрасной инновационной инфраструктурой, которая состоит из сети территориальных центров инновационного развития и научных парков. Всего в стране около 20 таких учреждений, но самых крупных всего два: парк «Espoo» (в пригороде Хельсинки) и «Oulu» (на севере страны). Каждый парк имеет инкубаторы, предоставляющие своим клиентам за свет государства аренду офисных помещений и проведение [13, с.20].

Финские университеты обладают своими персональными технопарками, что даёт им возможность применять теорию на практике и интегрировать высшее образование и бизнес, поэтому на территориях вузовских технопарков работают предприятия и коммерческие

организации. Самые большие центр поддержки инноваций располагаются в университете Аалто («Стартап Сауна») и Тампере («New Factory») [8, с.12].

Такая система взаимодействия государства, бизнеса и университетов строится на модели тройной, которая заключается в сильной связи сегментов образования (т.е. обеспечивает безболезненный переход от одной ступени образования к другой); приоритетность равенства образовательных возможностей и слабая внутренняя дифференциация (т.е. все образовательные ступени имеют одинаковые права и обязанности); тесное взаимодействие институтов образования с различными сообществами; слабая институциональная автономия финских учебных заведений и высокий мобилизационный потенциал системы образования [6, с.172].

Информационная инфраструктура

Создание информационной инфраструктуры в Финляндии на данный момент играет большую роль в рамках цифровизации бизнеса, которая основывается на создании новых технологий, а в частности больших цифровых платформ, которые позволяют бизнес-компаниям упростить перевод денежных средств. [14].

Заключение

«Инновационная экономика» или «экономика знаний» стала одним из самых популярных типов экономики в 21 веке и связано это в первую очередь с процессом глобализации. Успешная «экономика знания» требует развития институциональной структуры, инновационной системы, сферы образования и информационной инфраструктуры.

Инновационная экономика в Финляндии является уникальной по многим причинам:

Во-первых, финская экономика заняла лидирующую позицию в мире всего за 20 лет. Поэтому Финляндию называют «страной победившего хай-тека».

Во-вторых, государство в стране прикладывает усилия для развития инновационной экономики в Финляндии, создавая для этого специальные организации, финансирующие мелкие и средние предприятия. В Финляндии эти организации называются «группа семи специализированных компаний».

В-третьих, развитие инновационной экономики Финляндии связано с использованием модели «Тройной спирали», основанной на взаимосвязи между государством, бизнесом и университетом. Университеты тесно сотрудничают с представителями бизнеса, что позволяет научным представителям трезво оценивать ситуацию на рынке, а также реализовывать свои проекты. Государство в свою очередь контролирует сотрудничество между университетами и бизнес-представителями, а также оказывает финансирование проектов.

Список источников и литературы

- 1) Давыдова М.В., Кудрявцева В.С. Экономика знаний как среда формирования экономики. //Современные тенденции развития науки и технологий//.2017. № 3-6. С.129-131.
- 2) Баутин В.М. Инновационная экономика: содержание, роль и место инноваций. //Известия ТСХА//, 2014, № 2, С.103-118.
- 3) Локалов А.А. Институциональная структура инновационной экономики.// Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета//. 2012. № 4. С. 36-39.
- 4) Lundvall B. Å. (1992) National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. – 404 с.
- 5) Горбунова Ю.И., Горбунова О.Н. Информационная инфраструктура: современная сущность, подотрасли её составляющие. //Социально-экономические явления и процессы//. 2014. №2. С.14-21.
- 6) Уткина В.В. «Экономика знаний» Финляндии: есть чему поучиться. //Вестник Томского государственного университета//. 2015. №390. С.171-178.
- 7) Kansallinen TKI-tiekartta luo edellytyksiä yritysten ja tutkimuksen tiiviimmälle yhteistyölle. [Электронный ресурс]. URL: <https://tem.fi/kansallinen-tki-tiekartta> (Дата обращения: 06.10.2020)].

- 8) Грозова О.С, Цветкова Г.С. Экономика инноваций: опыт Финляндии. //Поволжский государственный технологический университет//. 2016. С.9-13.
- 9) Бабанова Ю.В., Кильдибаева Ю.И. Особенности инновационной экономики Финляндии и Южной Кореи. // Журнал глобальный научный потенциал//. 2013 Т. № 2. С.68-72.
- 10) Фатьянова И.Р. Специфика развития национальных инновационных систем за рубежом: опыт Финляндии. М. //Транспортное дело России//. 2011. №2. С.179-181.
- 11) Лазанюк И.В, Барабаш В.В. Опыт становления финской модели инновационного развития и возможности её применения в России. М. //Вестник РУДН//. 2011. №2. С.84-92.
- 12) Герасимов А.В. Институциональное обеспечение инновационного развития ведущих стран мира: опыт Финляндии. //Журнал правовых и экономических исследований//. М. 2012 №1. С.15-21.
- 13) Абдулов А.Н. Сипила К. Государственная поддержка развития инновационной экономики: опыт Финляндии. //Институт научной информации по общественным наукам//РАН.:М. 2004. №2. С.18-21.
- 14) Yritysten liiketoiminnan digitalisaatio. [Электронный ресурс]. URL: <https://tem.fi/yritysten-liiketoiminnan-digitalisaatio> (Дата обращения 06.10.2020)

УДК 330.341.1

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА В РОССИИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ

Павлова А. В.

Хабирова А. И.

Студенты, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Аннотация. В настоящее время происходят изменения, связанные с влиянием информационных технологий на экономику. Роль цифровой экономики существенно повышается, что неизбежно приводит к переменам в бизнесе. В нижепредставленной статье рассмотрены проблемы цифровой трансформации отечественной экономики, положение России на международной «цифровой» арене, а также предложены возможные пути развития цифровизации бизнеса в России.

Ключевые слова. Цифровая экономика, цифровые технологии, цифровизация бизнеса, цифровая трансформация.

PROBLEM OF BUSINESS'S DIGITALIZATION IN RUSSIA AND POSSIBLE DEVELOPMENT PATHS

Pavlova A. V.

Khabirova A. I.

Abstract. Nowadays there are changes related to the impact of information technologies on the economy. The role of the digital economy is significantly increasing which inevitably leads to changes in business. The article below discusses the problems of digital transformation of the domestic economy, the position of Russia in the international "digital" arena and suggests possible ways to develop business digitalization in Russia.

Key words. Digital economy, digital technologies, business digitalization, digital transformation.

Реальность цифровой эпохи такова, что сегодня многие компании перемещают «информационные активы» с почти нулевыми затратами на хранение, доставку и тиражирование. Некоторым прорывным технологическим компаниям для целей роста практически не нужен капитал. Например, таким компаниям, как Instagram или WhatsApp, для

старта не требовалось финансирование. Таким образом, затраты цифрового бизнеса, как правило, стремятся к нулю. [1]

Однако необходимо отметить, что эта эпоха являет собой как период больших возможностей, так и потенциальных угроз. Всё потому, что бизнес-инновации могут как благоприятно, так и негативно влиять на благосостояние и уровень жизни общества. Преимущества проистекают в предоставлении новых товаров и услуг, которые облегчают жизнь людей. Отрицательный эффект проявляется на рынке труда и в производстве: инновации вынуждают компании заменять труд капиталом. В результате люди могут потерять рабочие места (официанты, работники налоговой службы, страховые агенты и т.д.). Именно поэтому население должно уделять самое пристальное внимание изменениям, возникающим в период цифровизации экономики, и быстро адаптироваться к ним, усваивая новые знания.

Новые промышленные технологии, включая 3D-печать, новые формы автоматизации производства и машинное обучение дают возможность быстро персонализировать товары и оптимизировать местные предложение и спрос. Вследствие этого движение производителей и экономика совместного использования быстро растут. Это в свою очередь увеличивает количество людей, которые могут использовать технологии для создания ценности.

В настоящее время становится ясно, что структура рынка меняется: сырьевые гиганты уступают по капитализации IT-компаниям и площадкам онлайн-торговли. Примером меняющегося рынка является появление таких организаций, как Amazon и AliExpress, которые представляют собой глобальные виртуальные рынки в Интернете. В сферу услуг основные изменения внесли такие компании, как Uber и Airbnb, являющиеся интернет-агрегаторами.

В мировой практике определяющими факторами успеха цифровизации бизнеса стали ориентация на изменение модели бизнеса, уровень омниканальности в работе с потребителями, создание центра компетенций под руководством директора по цифровизации и стимулирование системных преобразований в значимых подразделениях бизнеса.

Россия заметно отстает в цифровизации экономики от западных стран.

Согласно отчету Harvard Business Review, значение индекса цифровизации бизнеса в России, наряду с Грецией и Польшей, имеет значение 31 в 2018 году, в Финляндии индекс достигает значения 50. Такое значение индекса цифровизации экономики в России обусловлено условиями ведения цифрового бизнеса. Об этом говорит индекс EDDB (Ease of Doing Digital Business), по результатам которого Россия замкнула список. Самыми отстающими сферами оказались цифровая и аналоговая инфраструктура, доступность данных, платформы электронной коммерции, платформы цифровых медиа. Проблемы цифровизации бизнеса коренятся не только в неразвитости цифровых технологий, но и в таких аспектах, как законодательство, неготовность населения (см. таблицу 1).

Таблица 1. Причины замедления цифровизации бизнеса в России

Проблемы цифровизации	Положение в России
Низкий уровень затрат на финансирование цифровизации	Показатель валовых внутренних затрат на развитие цифровой экономики снижается из года в год (3,6% и 2,1 % от ВВП соответственно в 2017 и 2019 года). [2]
Отношение населения к цифровизации	Согласно исследованиям ВШЭ, 77% общего числа домашних хозяйств в России имеют выход в интернет, но только 39 % российских интернет-пользователей совершают онлайн финансовые операции. К потенциальным причинам недоиспользования цифровых услуг можно отнести: недоверие, недостаток необходимой инфраструктуры и высокая стоимость цифровых услуг, сельская местность, нехватка знаний о цифровых услугах.

Неравномерное развитие субъектов РФ	Согласно данным ВШЭ, наиболее развитыми цифровыми субъектами являются Москва и Санкт-Петербург с индексом цифровизации бизнеса 29, отстающие субъекты представлены в Северо-Кавказский федеральном округе (Республика Ингушетия с индексом 16).
Проблема обеспечения прав человека в цифровом мире	В России не имеется хорошего фундамента нормативно-правовой базы, необходимой для регулирования сохранности цифровых данных пользователя и защиты от киберпреступности. Более того, это доказывает показатель подачи заявок на патенты ИКТ – 2664 ед. в 2018 году в сравнении с другими странами (Франция — 10770, Германия — 18025).
Количество предприятий, использующих ИКТ	Наличие веб—сайта у организаций (в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора) — 49 %. Организации оптовой и розничной торговли, использующие CRM-, ERP -, SCM-системы, составляют 44 % от общего числа предприятий в этой сфере.
Низкий уровень результативности исследований в сфере ИКТ	Экспорт товаров и услуг в сфере ИКТ в 2019 году составил 7941 млн долларов США, импорт – 26749 млн долларов США. Низкая эффективность разработок ИКТ вызывает зависимость от импорта ИКТ из других стран, а также тормозит развитие инновационной деятельности.

Необходимо акцентировать внимание и на том, что в настоящее время вследствие распространения коронавирусной инфекции массовый переход компаний на удаленную работу также может стать стимулом для более активной цифровизации бизнеса российских организаций. Следует отметить, что возможность обеспечить бесперебойную и качественную поддержку ключевых бизнес-процессов в цифровом пространстве превращается в конкурентное преимущество. Уместно будет брать в расчет качественное планирование потребностей бизнеса и оценку эффективности реализованных решений в процессе цифровизации предприятия, а также реализовывать проекты в кратчайшие сроки, что является собой ведущий фактор на конкурентном рынке.

Стоит подчеркнуть, что некоторые крупные отечественные организации активно проявляют большой интерес к цифровизации бизнеса и активно применяют инновации для повышения качества своих услуг. В их число входит, например, «КАМАЗ», где уже запущена программа цифровизации, которая является собой цифровую и непрерывную цепочку процессов, позволяющую выпускать новые модели грузовых автомобилей высокого класса, характеристики которых не уступают продукции зарубежных конкурентов. «Сибур» применяет концепцию «цифрового завода», предполагающую цифровую трансформацию процессов производства и логистики, что даст предприятию возможность снизить затраты и уменьшить риски, связанные с промышленной безопасностью. В результате перехода от традиционного почтового оператора к почтово-логистической организации с ИТ-навыками «Почта России» открыла свою цифровую платформу анализа больших данных с целью управления автопарком. Кроме того, организация разрабатывает экосистему сервисов на рынке электронной торговли. Удачные проекты цифровизации бизнеса имеют и другие крупные компании, например, «РЖД», «Росатом», «Россети», «Газпром нефть». [3]

Исходя из ранее выявленных проблем, прежде всего цифровизацию бизнеса в России необходимо осуществлять постепенно:

- 1) увеличение финансирования цифровизации малого и среднего предпринимательства, а также налоговое стимулирование организаций, использующих определенный процент ИКТ и стимулирование разработки инноваций, публикационной активности в международных научных базах.
- 2) улучшение нормативно-правовой базы в области цифровой экономики, а также защиты авторских прав и интеллектуальной собственности. Законодательство, регулирующее

мобильность данных, защиту конфиденциальности пользователей или сетевой нейтралитет, может существенно повлиять на удобство ведения цифрового бизнеса.

3) повышение цифровой грамотности населения за счет образовательных проектов и кадров организаций – формирование управленческого цифрового мышления, а также объединение двух соседних субъектов, сопоставимые по экономическому потенциалу в более крупный для устранения разницы в цифровом развитии.

Важно отметить, что отечественным предприятиям необходима не только государственная поддержка по внедрению технологических решений, но и разработка специальных учебных программ по развитию инновационной экосистемы и технологического предпринимательства и, в целом, перестройка всего управленческого мышления и организационной культуры предприятий.

Список литературы

1. The Fourth Industrial Revolution [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://luminariaz.files.wordpress.com/2017/11/the-fourth-industrial-revolution-2016-21.pdf>
2. Индикаторы цифровой экономики: 2020: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т ИБ0 «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 360 с.
3. Официальный сайт «РосБизнесКонсалтинг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry> (дата обращения: 28.09.2020).

© А.В. Павлова, А.И. Хабирова, 2020

УДК 332.133.6

РЕСУРСНО-ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА В РЕГИОНЕ

Ханина А.В.,

канд.экон.наук, доцент кафедры «Экономики и финансов»,
ЧОУ ВО Таганрогский институт управления и экономики, г. Таганрог

Сорокина Ю.В.

канд.экон.наук, доцент кафедры «Финансы, бухгалтер и налогообложение»,
ЧОУ ВО Южный Университет (ИУБиП), г. Ростов-на-Дону

Аннотация. В рамках исследования авторы акцентируют внимание на факте взаимосвязи развития институциональной инфраструктуры с развитием формальных институтов и неформальных институтов, предопределяющих формирование пространства возможностей и ограничений у основных участников инновационной деятельности. В работе предложен интегрированный ресурсно-институциональный подход, который позволяет добиться синергетического эффекта и развития менеджмента партнерских отношений в развитии инновационного потенциала региона.

Ключевые слова. Кластеры, ресурсный подход, инфраструктурный подход, ресурсно-институциональный подход, жизненный цикл кластеров.

RESOURCE-INSTITUTIONAL APPROACH TO FORMING AN INDUSTRIAL CLUSTER IN THE REGION

Khanina A.V.,

Sorokina Yu.V.

Annotation. Within the framework of the study, the authors focus on the fact of the relationship between the development of institutional infrastructure and the development of formal institutions and informal institutions that predetermine the formation of a space of opportunities and limitations among the main participants in innovation. The paper proposes an integrated resource-

institutional approach, which allows to achieve a synergistic effect and development of partnership management in the development of the innovative potential of the region.

Key words. Clusters, resource approach, infrastructure approach, resource-institutional approach, cluster life cycle.

Современное состояние инновационного развития российских регионов требует научно-методологического рассмотрения вопросов, связанных с вопросами финансирования проектов, а также институциональной инфраструктурой, созданной на территории. Институциональная инфраструктура предопределяет особенности экономического развития региона, инновационную компоненту, а также тип экономического роста, что в совокупности отражается на социально-экономическом развитии страны в целом. Данное утверждение подтверждается исследованиями мирового опыта, которые отмечают, что ключевую роль в развитии инновационно-ориентированной модели экономики региона играют институты.

Как указали в своем исследовании Е.В.Балацкий и Н.А.Екимова [1] институциональная инфраструктура создается в качестве ограничений, а также стимулов для формирования национальной инновационной системы. В свою очередь исследователи отмечают, что несмотря на внешнюю схожесть с западными аналогами, российская инновационная инфраструктура не содержит в себе мотивационных стимулов, что сдерживает внутренние источники развития конкретных регионов, особенно в части творческой активности. Стоит заметить, что развитие российских регионов происходит неравномерно и формирование институциональной инфраструктуры имеет смысл осуществлять на региональном уровне, в зависимости от инновационного потенциала региона.

Как указывают в своих трудах В.В.Вольчик и Д.Д.Кривошеева-Медянцева [2] разреженность институциональной среды, институциональный дефицит, институциональная неразвитость, которая влечет за собой создание большого числа неэффективных институциональных структур и формированию вокруг них соответствующей среды, дефицит доверия в экономике, действия групп специальных интересов и неэффективность мер государственного регулирования не позволяют в полной мере активизировать воспроизводственные процессы в регионе и механизмы инноватизации промышленности, с учетом того, что именно макроэкономика является естественной средой для формирования и развития институциональной инфраструктуры региона.

В рамках данного исследования хочется указать на тот факт, что развитие институциональной инфраструктуры связано с развитием как формальных институтов, таких как институт государства, права, науки, образования, бизнеса и т.д., так и неформальных институтов, предопределяющих формирование пространства возможностей и ограничений у основных участников инновационной деятельности.

По результатам исследования А.Амин [3] наиболее высокие показатели инновационного развития отмечаются у регионов, ориентированных на формирование сильных локальных взаимосвязей, а также мобилизацию эндогенного потенциала региональной экономики, в том числе за счет развития неформальных институтов.

В таблице приведен анализ влияния формальных и неформальных институтов на развитие кластеров на различных этапах жизненного цикла кластера. В качестве примера были взяты кластеры Ростовской области. По результатам исследования видно, что кластеры Ростовской области находятся на этапах возникновения, развития и зрелости. Несмотря на то, что на каждом этапе жизненного цикла кластера на него влияют разные формальные и неформальные институты, эффективность каждого из них зависит от удовлетворения ряда требований или свойств. Авторы акцентируют внимание на том, что именно на этапе развития кластера все институты, влияющие на его формирование, должны иметь все предписанные свойства высокоэффективным институтам для достижения максимально благоприятной институциональной среды, позволяющей добиться развития максимального потенциала региональной экономики и кластеров.

Как можно было заметить по данным таблицы, большее количество институтов, оказывающих влияние на развитие кластеров, относятся к неформальным институтам, т.е. важным фактором экономического и инновационного развития региона на сегодняшний день, помимо технологической компоненты, является кооперация, партнерство, доверие, локальная взаимосвязь, которые становятся базисом для формирования региональных кластеров, как драйверов инновационного роста региона.

Сегодня, при создании кластера принято использовать 2 подхода – ресурсный и инфраструктурный. Инфраструктурный подход предполагает формирование кластера с учетом имеющейся инфраструктуры региона, без привязки к этапу жизненного цикла кластера. Как отмечают многие исследователи, зачастую данный подход не имеет практической значимости, т.к. объекты инфраструктуры в регионе создаются бессистемно, что значительно затормаживает инновационное развитие региона.

Ресурсный подход делает упор на уникальности каждой компании, которая обусловлена не только разнородной совокупностью и сложной комбинацией ее разнообразных ресурсов, но и наличием сформированных на их базе отличительных особенностей, организационной культуры, опыта, организационного и технического наследия. По сути, ресурсный подход способствует развитию неформальных институтов и формированию локальных связей как внутри кластера, так и внутри всего региона.

В данном исследовании предлагается провести комбинацию данных подходов с целью получения синергетического эффекта и развития менеджмента партнерских отношений. На рис.1. изображена примерная схема ресурсно-институционального подхода к формированию промышленного кластера в регионе.

Таблица 1. Структура институциональной среды развития кластеров с учетом стадий жизненного цикла (на примере Ростовской области)

Этап развития жизненного цикла кластера	Название кластера	Институты, способствующие развитию кластера	Формальные	Не формальные	Свойства высокоэффективных институтов									
					Объективность	Связи между элементами системы институтов	Когерентность целей и функций элементов системы	Размер протяженности системы институтов	Степень распространения	Полезность институциональной системы	Уровень институционального разнообразия	Устойчивость	Эффективность	результативность
1 этап. Агломерация	-	Институт коммуникации		+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+
		Институт защиты от оппортунизма		+										
		Институт доверия		+										
		Институт государства	+											
		Институт права	+											
		Институт бизнеса	+											
		Институт подготовки кадров	+											
2 этап. Возникающий кластер	Инновационный территориальный кластер «Донские молочные продукты» по производству и переработке молочной продукции в Ростовской области; Автодорожный кластер Ростовской области	Институт доверия		+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+
		Институт коммуникации		+										
		Институт конкурентного сотрудничества		+										
		Институт государства	+											
		Институт права	+											
		Институт бизнеса	+											
		Институт инвестиций												
Институт образования	+													
3 этап. Развивающийся	Инновационно-технологический	Институт генерации инноваций		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Институт коммуникации		+										

кластер/Инновационность	кластер «Южное созвездие»; Инновационный территориальный кластер морского приборостроения «Морские системы»; Кластер информационно-коммуникационных технологий; Национальный промышленный кластер сельскохозяйственного машиностроения	Институт доверия		+																
		Институт конкурентного сотрудничества		+																
		Институт знаний		+																
		Институт государства	+																	
		Институт права	+																	
		Институт бизнеса	+																	
		Институт инвестиций	+																	
		Институт инноваций	+																	
		Институт образования	+																	
Институт науки	+																			
4 этап. Зрелый кластер	Волгодонский промышленный кластер атомного машиностроения	Институт генерации инноваций		+																
		Институт доверия		+																
		Институт коммуникации		+																
	Территориальный кластер «Долина Дона»	Институт конкурентного сотрудничества		+																
		Институт знаний		+																
		Институт государства	+																	
		Институт права	+																	
		Институт бизнеса	+																	
		Институт образования	+																	
		Институт инноваций	+																	
		Институт инвестиций	+																	
Институт науки	+																			
5 этап. Упадок	-	Институт коммуникации		+																
		Институт знаний		+																
		Институт доверия		+																



Рис.1. Ресурсно-институциональный подход к формированию промышленного кластера в регионе

Исходя из рис.1. можно увидеть, что ресурсно-институциональный подход комбинирует в себе инфраструктуру, окружающую кластер, созданную в соответствии со стадией жизненного цикла, а также ресурсы предприятий, входящих в кластер, в которых и происходит формирование неформальных институтов и локальных связей.

В российских сетевых компаниях межличностные отношения и доверие для людей значат гораздо больше, чем юридические формальности, однако отношения, как правило, начинаются с подозрения, так как российский менталитет достаточно подозрителен. В Китае доверие относится к числу жизненно необходимых факторов для формирования эффективных взаимоотношений в коллективе. Западноевропейский подход же подразумевает опору на формальные межфирменные соглашения, надежность в сетевых структурах рассматривается как фактор, имеющий не личную, а организационную привязку. Таким образом, институт доверия является одним из базовых элементов, рассматриваемой институциональной структуры в современных российских условиях, что приводит к увеличению роли институциональных посредников, выступающих в качестве определенных гарантов надежности выстраиваемых отношений.

Подводя итог вышеизложенному, хотелось бы отметить, что при создании кластера в регионе важно обращать внимание не только на формальные элементы, способствующие развитию кластера и кластерных инициатив. Важно учитывать тот факт, какие инфраструктурные и институциональные предпосылки уже созданы в регионе для эффективного развития кластера, а также какие неформальные институты играют ключевую роль в становлении и эффективном развитии инновационных предприятий.

Список литературы

1. Балацкий Е.В., Екимова Н.А. Оценка институционального развития России [Текст] / Е. В. Балацкий, Н. А. Екимова. - Москва : Перо, 2016. - 262 с. ISBN 978-5-906883-01-8
2. Вольчик В.В., Кривошеева-Медянцева Д.Д. Институциональные условия инновационного развития российской экономики // TERRA ECONOMICUS, E.11, №4, ч.3, с.18-26
3. Amin A. An institutional perspective on regional economics development // International Journal of urban and regional research, vol.23, №2, pp.365-378

УДК 338

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПРИНЦИПЫ И ПРОГРАММЫ

Хачатрян Л.А.

студент бакалавриата
ФГБОУ ВО «ВИУ (ф) РАНХиГС»

Аннотация. Статья посвящена вопросам развития экономики России посредством внедрения инноваций. Рассматривается поддержка наукоемкого производства в Волгоградской области. В статье будут изучены приоритетные направления инновационного развития территории, его нормативно-правовая база, а также основные принципы проведения эффективной политики в данном субъекте. Отдельно выделим инновационные проекты индустриального парка и территории опережающего развития.

Ключевые слова. Инновационная экономика, Волгоградская область, наукоемкое производство, развитие региона, промышленный парк, инновационная политика, региональная инновационная система.

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE VOLGOGRAD REGION ECONOMY: MAIN DIRECTIONS, PRINCIPLES AND PROGRAMS

Khachatryan L.A.

Abstract. The article is devoted to the development of the Russian economy through the introduction of innovations. Support for knowledge-intensive production in the Volgograd region is being considered. The article will study the priority areas of innovative development of the territory, its regulatory framework, as well as the main principles of effective policy in this subject. Separately, innovative projects of the industrial park and the territory of advanced development will be highlighted.

Key words. Innovative economy, Volgograd region, knowledge-intensive production, development of the region, industrial park, innovation policy, regional innovative system.

Волгоградская область – один из развивающихся субъектов РФ, обладающий несомненным потенциалом человеческих, технологических, промышленных и иных ресурсов. Толчком для ускоренного развития региона можем считать чемпионат мира по футболу в 2018 году. Именно благодаря этому событию в регион началось вливание средств, которое позволило начать интенсивное преобразование территории.

На данном этапе Волгоградская область наравне с другими крупными субъектами России направлена на развитие экономики страны. В XXI веке главным фактором, который сможет обеспечить осуществление поставленной цели, является внедрение инноваций в производство. Данную точку зрения разделяют и авторы статьи «Роль инноваций в экономике России и ее регионов» [1, с. 2] Полянская Н.М. и Найданова Э.Б. Они считают, что любой регион как хозяйствующий субъект стремится к «повышению своей эффективности и конкурентоспособности». Его главной задачей является разработка и реализация инновационной политики. На наш взгляд, это обусловлено такими причинами, как:

- 1) увеличение объемов производства;
- 2) конкурентоспособность товара на международном рынке;
- 3) переход от экспорта сырья к реализации товаров интеллектуальной деятельности;
- 4) стабилизация экономики и ее устойчивость к внешним факторам;
- 5) производство товаров качественно нового уровня;
- 6) изменение всех сфер жизни общества.

Процессы, связанные с региональной экономикой, протекают на фоне определённых явлений. Они описаны в статье Н.Н. Лебедевой и Н.В. Лисовской «Тенденции развития инновационной системы Волгоградской области» [2, с. 93]. Авторы утверждают, что

«изменения, происходящие в мировом хозяйстве в течение последних десятилетий, характеризуются двумя явно выраженными тенденциями: становлением глобальной экономической системы и ее регионализацией» [2, с. 94]. Это необходимо учитывать при изучении факторов, влияющих на внедрение инновационных технологий на предприятия.

Также в статье дается понятие **региональной инновационной системы (РИС)** в качестве совокупности «органов и организаций, обеспечивающих поддержку хозяйственных субъектов, создающих и/или распространяющих инновации в интересах экономического развития территории» [2, с. 94].

Возвращаясь к Волгоградской области, должны отметить, что исполнительная власть проводит активную политику в сфере развития региональной инновационной системы. Позже мы рассмотрим деятельность местных властей более детально. Главными **задачами** статьи являются:

1. изучение нормативно-правовых основ инновационной политики в регионе;
2. определение основных инновационных проектов в промышленной и социальной сферах;
3. обзор основных программ поддержки высоких технологий;
4. рассмотрение проекта нового индустриального парка и ТОСЭР, функционирующих на территории области.

Начнем с первого вопроса. Органы исполнительной власти проводят политику в соответствии с Конституцией РФ. Основным документом, который регламентировал деятельность в области высоких технологий, был Закон Волгоградской области от 21 июня 2004 года № 925-ОД «Об инновационной деятельности в Волгоградской области (утратил силу с 29.02.2012 на основании Закона Волгоградской области от 24.02.2012 N 4-ОД)» [3]. В нем особое внимание уделялось теоретической части. Выделим основные понятия:

- «государственная инновационная политика - определение органами государственной власти Волгоградской области инновационной стратегии и механизмов поддержки приоритетных инновационных программ и проектов;
- инновационная инфраструктура - сеть объектов, которая будет применяться для осуществления инновационной деятельности;
- долгосрочная областная целевая программа инновационной деятельности - документ, в котором устанавливается комплекс научно-технических или инновационных проектов и мероприятий, согласованный по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления и обеспечивающий эффективное решение задач по освоению и распространению принципиально новых видов продукции, технологий».

На данном этапе остановимся на действующем Законе Волгоградской области от 21 ноября 2008 года № 1778-ОД «О Стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2025 года» (с изменениями на 16 февраля 2018 года) [4].

Цель данной политики заключается в развитии и реализации интеллектуального потенциала, материальных, финансовых ресурсов для создания наукоемкой продукции.

Инновационная политика в Волгоградской области проводится в **основных направлениях**:

- выявление проблемных отраслей, нуждающихся в высоких технологиях;
- нацеленность на увеличение валового продукта путем производства качественно новых товаров и услуг, а также выход на неосвоенные рынки сбыта;
- создание благоприятной среды для привлечения инвестиций в инновационную деятельность региона;
- функционирование эффективной системы государственного регулирования, а также ее поддержки сферы инноваций;
- интеграция образовательной и инновационной деятельности и др.

Работа данных направлений основана на определенных принципах, среди которых закреплены следующие:

- признание инновационной деятельности приоритетной для повышения уровня технологического развития производства;
- обеспечение государственного регулирования наравне с механизмом конкуренции в сфере высоких технологий;
- создание благоприятных условий для развития данной отрасли экономики;
- организация международного сотрудничества в сфере инноваций;
- подготовка специалистов по управлению инновациями и др.

Можем сказать, что в Волгоградской области создана полноценная законодательная база для развития инновационной сферы. Документально закреплены приоритетные направления работы и основные принципы деятельности.

Перейдем ко второму вопросу статьи – инвестиционная поддержка инновационных проектов. Направление является ключевым для органов исполнительной власти региона. В связи с этим Губернатор закрепил за комитетом промышленности и торговли Волгоградской области персональную ответственность за реализацию 12 инвестиционных проектов. Среди них можем выделить:

- 1) горно-обогатительный комбинат по добыче и обогащению калийных солей (общий объем инвестиций 117,1 млрд. рублей, срок реализации до 2022 года);
- 2) проект по модернизации производства, инвестор ООО «Камышинский текстиль» (объем инвестиций 2,1 млрд. рублей, срок реализации до 2022 года);
- 3) строительство и развитие производства автобусов на территории городского округа – город Волжский (объем инвестиций 1,5 млрд. рублей);
- 4) проект по развитию импортозамещающего производства полиэфирных кордных тканей;
- 5) освоение молодежного нефтегазового месторождения;
- 6) проект по организации производства обожженных анодных блоков на участке производства анодной массы;
- 7) проект по организации цеха по производству керамогранита производительностью около 2,5 млн. кв. метров в год;
- 8) проект по строительству установки для производства технических газов;
- 9) проект по комплексной замене гидротурбин и гидрогенераторов;
- 10) проект по замене ртутного и диаграфменного производства хлора и каустической соды на производство, использующее мембранную технологию;
- 11) проект по организации новой линии по производству панелей из пенополиизоциурата;
- 12) АО "Себряковцемент" проект по реконструкции печи № 7 [5].

Кроме инноваций в производственной сфере, разрабатываются также и новые методики в направлении социальной поддержки. По данным официального сайта Волгоградской области «107 организаций сегодня включены в региональный реестр поставщиков социальных услуг» [6]. С 2018 года внедряются новые подходы ухода за гражданами старшего возраста и инвалидов (стационарзамещающие формы). Успешно реализуются программа «Персональный помощник», развиваются служба сиделок, сопровождаемое проживание, родственник уход. Важно отметить, что значимую помощь оказывают и некоммерческие организации. Например, «в 2018 году десять социальных проектов получили средства из фонда Президентских грантов — сумма поддержки составила более 13 миллионов рублей» [6].

Исходя из данных, видим, что органы исполнительной власти проводят тщательную политику в развитии инноваций. Определённое количество проектов ежегодно финансируются и продолжают свою деятельность для привлечения новых инвестиций. Государственная помощь, на наш взгляд, очень важна в развитии данной отрасли. Мы видим, что в инновационную сферу вливаются достаточно большие финансовые и иные ресурсы, руководство Волгоградской области постепенно, но уверенно развивает область высоких технологий, внедряет их на конкретные предприятия для повышения качества и производительности труда, а также конкурентоспособности товаров и услуг. Помимо этого,

большое внимание уделяется и социальной сфере, в рамках которой осуществляются современные проекты помощи социально незащищенным слоям населения. Развитие и внедрение инноваций представляет собой перспективное направление для региона, которое в будущем позволит улучшить состояние социально-экономического сектора.

Теперь обратимся к третьему вопросу данной статьи, а именно осуществление поддержки высоких технологий. На наш взгляд, данная проблема является немаловажной, так как она создает площадку для развития потенциала и расширения возможностей молодых или уже опытных ученых. Волгоградская область проводит разнообразные действия в данной сфере. Основным документом, регулирующим промышленные инновации в регионе, является «Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» [7]. Исходя из ориентиров, Стратегии мы видим, что она направлена на долгосрочное развитие инновационной деятельности субъектов, а также «финансирование сектора фундаментальной и прикладной науки и поддержки коммерциализации разработок» [7]. На сайте региона размещен Единый реестр промышленных инновационных проектов Волгоградской области. С помощью него можно отследить, какие программы осуществляются на территории субъекта, какие суммы выделяются для их реализации и другую информацию о сроках проведения проекта. Более того, Министерством промышленности и торговли РФ в свободном доступе изложены «результаты интеллектуальной деятельности, среди которых:

- секреты производства (ноу-хау);
- программы для ЭВМ;
- полезные модели;
- изобретения;
- базы данных;
- топология интегральной микросхемы;
- промышленный образец» [8].

Данная возможность является большим плюсом, так как готовые производственные идеи можно уже в ближайшее время внедрить на предприятия, что повысит качество товара. Помимо этого, на основе уже имеющихся разработок можно выстраивать новые технологические процессы.

Рассмотрим финальный блок, который включает в себя новый промышленный парк и ТОСЭР. Итак, на территории Волгоградской области, а именно в Городищенском районе расположен первый в регионе индустриальный парк «Орловка». Он подтвердил соответствие требованиям и стал первым объектом, официально зарегистрированным на федеральном уровне. Площадь парка составляет 16,5 гектаров. В настоящее время на его территории действуют три резидента: ООО «Структура Композит», ООО «ТД Камышинский инструмент», ООО «ТрансОйл». Данный проект предполагает увеличение количества резидентов, а также создание новых рабочих мест. Общий объем инвестиций, который планируется направить на создание новых производств, составит более 100 миллионов рублей к концу 2020 года [9].

Основные преимущества данного парка заключаются в том, что он позволяет предложить инвесторам привлекательные площадки с развитой инфраструктурой, в определённой степени решает вопрос с безработицей в регионе, «позволяет ускорить реализацию инвестпроекта, сократить время до запуска производства, уменьшает издержки». Также индустриальный парк способствует созданию новых и развитию уже действующих предприятий области.

Отметим также, что в Волгоградской области функционирует территория опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) в Михайловке. По определению она представляет собой часть региона, на которой распространяется особый правовой режим предпринимательской деятельности в целях привлечения инвестиций, которые обеспечат ускоренное социально-экономическое развитие субъекта в целом. Данная программа осуществляет поддержку определённых видов предпринимательской деятельности таких, как

растениеводство, животноводство, производство пищевых продуктов, химических веществ, безалкогольных напитков, минеральных вод, пластмассовых изделий, мебели и прочего. Согласно материалам, представленным на портале городского округа Михайловка, резидентам территории предоставляются определенные льготы: налог на прибыль от 5%, отсутствие налога на землю и имущество, низкие страховые взносы (ПФР – 6%, ФСС – 1,5%, ФОМС – 0,1%) [10].

Наличие данной территории говорит о потенциальном продвижении Волгоградской области в сфере инноваций. То есть, органы исполнительной власти создали площадку для привлечения инвестиций, благоприятно влияющих на экономическую и социальную инфраструктуру региона. На наш взгляд, данный подход является приоритетным и рентабельным.

Подведем итог данной статьи. Инновационная экономика – новое и перспективное направление развития различных сфер жизни общества. На данном этапе она представляется стратегически важной для усиления позиций России на международном рынке. Развитие экономики инноваций осуществляется во многих регионах страны. На примере Волгоградской области мы увидели, как развивается данное направление экономики с помощью комплексного внедрения новых технологий, методов и программ. Было уделено внимание новому индустриальному парку, который в ближайшие годы выведет экономику области на новый уровень и решит ряд локальных проблем. Также рассмотрели ТОСЭР, которая является передовой площадкой для раскрытия предпринимательского потенциала региона. Главным выводом является факт, что область нацелена на постепенное внедрение инноваций во все сферы жизни общества. Органы исполнительной власти стремятся к ускоренному развитию экономики за счет новых технологий, привлечения инвестиций, увеличения кадрового состава. При сохранении и дальнейшем наращивании темпов развития Волгоградской области в данной сфере экономику региона ждет определённый успех.

Список литературы

1. Полянская, Н.М. Роль инноваций в экономике России и ее регионов / Н.М. Полянская, Э.Б. Найданова.- Текст : электронный // Вестник евразийской науки.- 2015.- Том 7, №4.- С. 2-5.- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-innovatsiy-v-ekonomike-rossii-i-ee-regionov> (дата обращения 08.10.2020).
2. Лебедева, Н.Н. Тенденции развития инновационной системы Волгоградской области / Н.Н. Лебедева, Н.В. Лисовская.- Текст : электронный // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология.- 2008.- Серия 3 №1(12).- С. 93-94.- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-innovatsionnoy-sistemy-volgogradskoy-oblasti> (дата обращения 29.09.2020).
3. Об инновационной деятельности в Волгоградской области: Закон Волгоградской области от 21 июня 2004 года № 925-ОД (утратил силу с 29.02.2012 на основании Закона Волгоградской области от 24.02.2012 N 4-ОД) // Доступ из электронного фонда правовой и нормативно-технической документации «Кодекс».- URL: <http://docs.cntd.ru/document/802012294> (дата обращения 01.10.2020).
4. О Стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2025 года : Закон Волгоградской области от 21 ноября 2008 года №1778-ОД (с изменениями на 16 февраля 2018 года) // Доступ из электронного фонда правовой и нормативно-технической документации «Кодекс».- URL: <http://docs.cntd.ru/document/819076044> (дата обращения 09.10.2020).
5. Официальный портал Волгоградской области. Инвестиционные проекты.- Текст : электронный.- URL: <https://promtorg.volgograd.ru/current-activity/investitsii-innovatsii/investitsionnye-proekty/> (дата обращения 29.09.2020).
6. Официальный портал Волгоградской области. Инновации Волгоградской области в социальной сфере высоко оценили на федеральном уровне.- Текст : электронный.- URL: <https://www.volgograd.ru/news/238858/> (дата обращения 29.09.2020).

7. О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.: распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 г. № 2227-р // Доступ из СПС «Гарант».- URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70006124/> (дата обращения 07.10.2020).
8. Официальный портал Волгоградской области. Промышленные инновации.- Текст : электронный.- URL: <https://promtorg.volgograd.ru/current-activity/investitsii-innovatsii/promyshlennye-innovatsii/> (дата обращения 29.09.2020).
9. Официальный портал Волгоградской области. Индустриальный (промышленный) парк.- Текст: электронный.- URL: <https://promtorg.volgograd.ru/current-activity/investitsii-innovatsii/industrialnyu-promyshlennyy-park/> (дата обращения 29.09.2020).
10. Официальный портал городского округа Михайловка. ТОСЭР «Михайловка».- Текст : электронный.- URL: <http://mihadm.com/officially/economics/investment/TOSER> (дата обращения 09.10.2020).

© Л.А. Хачатрян, 2020

УДК 338

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ПРАКТИКЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Цветкова В.Е.

к.п.н., доцент кафедры «Управление организацией»
Московский Государственный Областной Университет

Цветков В.Е.

КалинАЭС, инженер
соискатель кафедры «Управление организацией»
Московский Государственный Областной Университет,

Аннотация. В статье анализируются особенности деятельности в высокотехнологичных компаниях по созданию системы развития интеллектуального потенциала персонала.

Ключевые слова. Атомная энергетика, интеллектуальный потенциал, инновационная деятельность.

FEATURES OF FORMING THE SYSTEM OF INTELLECTUAL POTENTIAL DEVELOPMENT IN THE PRACTICE OF NUCLEAR POWER ENTERPRISES

Tsvetkova V.E.

Tsvetkov V.E.

Abstract. The article analyzes the features of activities in high - tech companies to create a system for developing the intellectual potential of personnel.

Key words. Nuclear energetic, intellectual potential, innovative activity.

Основной задачей стратегической и экономической деятельности Электроэнергетического дивизиона «Росатома» является формирование глобальной конкурентоспособности на основе создания и развития новых мирных ядерных технологий. «Росатом» является единственной корпорацией в мире, которая включает в себя весь сегмент производства – от добычи природного урана до проектирования и строительства АЭС, ее эксплуатации и обслуживания, вывода АЭС из эксплуатации, утилизации радиоактивных отходов или переработки отработанного ядерного топлива; при этом она сочетает в себе функции как оператора, так и поставщика технологий. Согласно прогнозам, «Росатом» планирует нарастить долю новых бизнесов в структуре выручки до 30 % к 2030 г. Портфель зарубежных проектов Росатома составляет примерно 133 млрд. долларов [1].

Изменения в высокотехнологичном электроэнергетическом дивизионе организации происходят поступательно в результате накопления определенного практического опыта осуществления взаимосвязей в процессе достижения общеорганизационных целей оптимальным способом. Такие показатели стали возможны благодаря внедрению внутрикорпоративной программы инновационного развития атомной отрасли и реализации таких проектов как создание отраслевой программы по управлению знаниями и производственной системы Росатома. Однако, есть и определенные сложности, снижающие эффективность деятельности на предприятиях корпорации. Достижение успеха на рынке может быть результатом только творческой активности человека. В такой ситуации человеческий фактор становится ключевым.

Анализируя особенности деятельности в высокотехнологичных компаниях, исследователи [2] выделяют несколько факторов, влияющих на эффективность проектной деятельности: 1) организационная структура и человеческие ресурсы; 2) управленческая инфраструктура и процессы управления; 3) технические навыки и личные качества. Поэтому на наш взгляд, чтобы улучшить все организационные показатели, компании должны инвестировать в развитие интеллектуального потенциала персонала.

В высокотехнологичных компаниях стратегия развития интеллектуального потенциала персонала ориентирована на следующие приоритеты: стимулирование интеллектуального и инновационного потенциала персонала; разработку модели мотивации персонала; построение отвечающей современным требованиям системы организационного обучения персонала; создание условий для развития и продвижения сотрудников; выявление критериев оценки эффективности развития человеческого капитала. Развитие человеческого капитала и интеллектуального потенциала персонала должно становиться главной составляющей развития компании в целом.

Создание системы управления развитием интеллектуального потенциала как стратегического конкурентного преимущества организации является на сегодняшний день одной из важных малоизученных задач. Многочисленные исследования в области изучения интеллектуальных ресурсов и их влияние на рост организации подтверждают, что в основу концепции управления интеллектуальным потенциалом должно быть положено понимание того факта, что истинная стоимость компании во многом определяется величиной невидимых, неосязаемых активов, составляющих интеллектуальный потенциал организации [3].

Интеллектуальный потенциал тесным образом связан с человеческими ресурсами и инновационной деятельностью организации. Особенности интеллектуального потенциала заключается в том, что он – результат взаимодействия людей друг с другом, людей и информационных ресурсов, а также людей и элементов физического капитала в процессе производства. Кроме того, важной особенностью интеллектуального потенциала является то, что он несет в себе потенциальные возможности организации развиваться и непрерывно адаптироваться к изменениям рынка, а также способствует приобретению новых конкурентных преимуществ.

Управление интеллектуальным потенциалом – это трудоемкий и длительный процесс. Организации, ориентированные на долгосрочный устойчивый рост, достигают цели только за счет привлечения и удержания высококлассных специалистов.

Под управлением интеллектуальным потенциалом мы понимаем систематический процесс создания, использования и развития инновационных технологий преобразования индивидуальных знаний и опыта специалистов таким образом, чтобы эти знания и опыт могли бы быть перенесены в процессы, услуги и продукты, предлагаемые организацией, для достижения ею стратегических целей [4].

Учитывая то, что именно интеллектуальные ресурсы становятся главным фактором роста стоимости предприятия, можно обозначить цель управления интеллектуальным потенциалом как организацию рационального и эффективного использования интеллектуальных ресурсов для обеспечения систематического роста стоимости предприятия.

На этот существенный резерв в росте стоимости организации следует обратить пристальное внимание менеджерам отечественных организаций.

Специфика содержания интеллектуального потенциала актуализирует проблему управления им как особым активом современной организации. Создание системы управления развитием интеллектуального потенциала как стратегического конкурентного преимущества организации является на сегодняшний день одной из важных малоизученных задач.

Однако большинство имеющихся исследований недостаточно полно учитывают специфические особенности развития интеллектуального потенциала организаций. К особенностям развития интеллектуального потенциала организации можно отнести: способность интеллектуального потенциала к саморазвитию; ценность интеллектуального потенциала и его непрерывное развитие повышается за счет постоянных капиталовложений в образование и обучение сотрудников организации; развитие интеллектуального потенциала персонала организации напрямую связано с умелым руководством и формированием условий для продуктивной мыслительной деятельности, творческой атмосферы.

Интеллектуальный потенциал организации определяется через творческий и профессионально-квалификационный потенциалы. Творческий потенциал организации можно измерить при помощи следующих показателей: количество лицензий, патентов, изобретений, количество рационализаторских предложений; количество ежегодно реализуемых мероприятий. Профессионально-квалификационный потенциал организации можно оценить при помощи следующих показателей: половозрастной состав; образовательный уровень персонала; стаж работы; квалификация рабочих; усилия организации по повышению профессиональной подготовки работников.

При формировании концепции управления интеллектуальным потенциалом необходимо обозначить принципы управления, под которыми мы понимаем основные правила, в соответствии с которыми осуществляется управленческая деятельность. Таким образом, рассмотрение интеллектуального потенциала как системы, состоящей из различных элементов, которые соответствуют структуре интеллектуального потенциала, а также выделенные проблемы развития интеллектуального потенциала позволили составить ключевые блоки управления интеллектуальным потенциалом сотрудников организации. Каждый из блоков представляет собой управление элементами системы интеллектуального потенциала:

- Развитие человеческого (индивидуального) интеллектуального потенциала: адаптация интеллектуальных ресурсов организации к реальным условиям ее деятельности; повышение объема и качества знаний и квалификации работников, способствующих развитию организации; сохранение интеллектуальных ресурсов организации и грамотное управление ими.
- Развитие организационного потенциала: организация процесса повышения результативности взаимодействия сотрудников; формирование условий для развития как каждого сотрудника, так и коллектива в целом; развитие системы многоуровневой передачи знаний по всем направлениям иерархии в структуре организации.
- Развитие инновационного потенциала, направленного на создание и удержание конкурентных преимуществ организации: стимулирование новаторских разработок и культивирование конкурентной среды в направлениях инновационной деятельности, требующих концентрации капитала и интеллектуального потенциала.
- Развитие информационного потенциала: активное использование современных технологий и соответствующего программного обеспечения для эффективной деятельности организации.
- Развитие партнерского потенциала: активное продвижение брендов и создание имиджа организации.

Постоянное усложнение бизнес-процессов требует от работников современных компаний приобретение новых деловых качеств и профессиональных навыков в короткие сроки.

Формирование системы развития интеллектуального потенциала сотрудников, и в целом внимание к человеческому капиталу, позволяет добиться высокого уровня организационной приверженности персонала.

Список литературы

1. Интервью В.А.Першукова /РИА Новости [2017г.]
2. Доверяй и проверяй // Журнал «РЭА» №10 2018 г. с. 36 – 39.
3. Тюлин, А.Е. Основы управления инновационными процессами в наукоёмких отраслях промышленности (практика): [монография] / А.Е. Тюлин, А.А. Чурсин. – Москва: Экономика, 2017. – 391 с. – с.85
4. Власова Т., Цветков В., Цветкова В. Развитие и управление персоналом на высокотехнологичных предприятиях // Наука и инновации. 2019. №10. С.50-53
© В.Е. Цветков, 2020; © В.Е. Цветкова, 2020

УДК 331.1

ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ В КОНТЕКСТЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Шарипова О.М.

Аспирантка базовой кафедры
торгово-промышленной палаты Российской Федерации
«Развитие человеческого капитала».
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Аннотация. В статье рассматривается человеческий капитал как ресурс достижения экономики инноваций: анализируются навыки работников будущего, предлагается применение управление персоналом на основе модели компетенций и изменения в подходе к обучению работников, даются рекомендации по реализации управления изменениями.

Ключевые слова. Инновации, цифровизация, управление персоналом, компетенции, модель компетенций.

ECONOMICS OF INNOVATION IN THE CONTEXT OF HUMAN CAPITAL

Sharipova O.M.

Post-Graduate Student of the Department of
the Basic chair of Chamber of Commerce of Russia
«Development of Human Capital»
Plekhanov Russian University of Economics

Absrtact. The article considers human capital as a resource for achieving the economy of innovation: skills of future employees are analyzed, the application of personnel management based on the competency model and changes in the approach to personnel training are proposed, recommendations for implementing change management are given.

Key words. Innovations, digitalization, personnel management, competencies, competency model.

Согласно теории инновационной экономики Й. Шумпетера, концепция инноваций включает в себя создание нового товара, метода производства, открытие нового рынка, нового источника факторов производства, новой организационной структуры. В современном мироустройстве цифровизация дает основу для инноваций во всех видах. Под воздействием цифровизации меняются как выпускаемые товары и методы их производства, так и организационные процессы, возникают новые рынки – взаимодействие поставщик-потребитель все активной переходит в онлайн формат. Однако следует отметить, что развитие экономики инноваций невозможно без развития основополагающего фактора - человеческого капитала. Качественные изменения в инновационных процессах невозможны без

подготовленного персонала. Цель данной статьи – показать, как человеческий капитал в качестве ресурса влияет на создание экономики инноваций.

Актуальность темы не вызывает сомнений, так как она обусловлена общемировыми процессами, происходящими в экономике и инновационной деятельности, встраиванием Российской Федерации в мировые процессы путем реализации мер для достижения национальных целей развития, определенных в указе Президента и в основных направлениях деятельности Правительства, таких как: цифровизация и научно-техническое развитие, развитие научной и научно-производственной кооперации, развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок, развитие института интеллектуальной собственности, развитие высокотехнологичных отраслей, диверсификация оборонно-промышленного комплекса [1], [2].

Новые, отличные от предыдущих навыков, необходимых для успешной работы в условиях цифровизации, отмечаются различными организациями – как международными, государственными, так и частными (например: исследования Международной организации труда и Международного союза электросвязи [3], Организации экономического сотрудничества [4], Всемирного банка [5], доклад Всемирного экономического форума [6], проект Атлас новых профессий [7]).

В исследовании [8] авторами показана трансформация навыков работников настоящего и будущего в распределении по группам: профессиональные, технические, поведенческие, социальные (табл. №1 [8]).

Таблица №1. Навыки работников настоящего и будущего, [8]

Группа навыков	Навыки настоящего	Навыки будущего
Профессиональные	аналитические навыки умение решать проблемы управленческие навыки узкоспециализированные навыки критическое мышление работа в условиях неопределенности	использование новейших разработок и технологий математическая грамотность творческие навыки управленческие навыки междисциплинарные навыки работа в условиях неопределенности
Технические	компьютерные навыки обработка данных	базовые знания программирования дизайнерские навыки
Поведенческие	ответственность настойчивость самодисциплина стрессоустойчивость гибкость	эмоциональная устойчивость креативность инновационность этичность экологичность
Социальные	умение договариваться умение работать в команде способность обучаться клиентоориентированность	умение договариваться умение работать в команде либеральность способность к непрерывному обучению клиентоориентированность

Таким образом, исследования выявляют, что состав компетенций и навыков, которыми должен обладать работник в эпоху цифровизации, достаточно обширен и разнообразен.

Изменяются как необходимые навыки персонала, так и перечень и виды выполняемых функций, часть профессий сократится путем введения автоматизации и замены роботами (согласно Атласу профессий, ближайшие пятнадцать лет ознаменуются заменой от 1/3 до 1/2 рабочих мест роботами, компьютерными программами и другими автоматизированными системами [7]).

В настоящее время у предприятий уже существует потребность в специалистах по анализу данных, искусственному интеллекту, машинному обучению, программистах, системных аналитиках. Одновременно в существующем переходном периоде отмечается поляризация рынка труда, в рамках которой существует нехватка не только

высококвалифицированного персонала (например, инженеров в реальном секторе экономики или специалистов по кибербезопасности), так и рабочих – токарей или фрезеровщиков [8].

Значимая часть новых профессий будущего связана преимущественно с развитием технологий и их внедрением в нашу жизнь, будь то программирование, искусственный интеллект, автоматизация и пр. Высококвалифицированные и работающие с инновациями работники всегда будут востребованы [7]. Однако требования работодателей к ним существенно изменятся, высокопрофессиональные работники – одно из явных вложений в инновации.

Исследования навыков профессий будущего помогают выделить тенденцию: в подборе высококвалифицированных специалистов – акцент все больше смещается из стороны владения так называемых *hard skills* в сторону сочетания *hard* и *softskills*. Среди работодателей отмечается следующая тенденция: лучше взять работника с недостающими профессиональными компетенциями, но с желанием обучаться и мотивацией на развитие, чем высокопрофессионального специалиста с отсутствием мотивации и *soft* навыков.

На саммите в преддверии чемпионата WorldSkills в Казани 23–24 августа 2019 г., в Казанской декларации Россией было предложено осуществить изменение социального контракта между работниками, работодателем, государством и системой образования. Суть контракта заключается в предоставлении работникам максимально широких возможностей для обучения и трудоустройства, уходе от стандартизированных профессий, выбранных на всю жизнь, и стандартизированного обучения, причем работник в свою очередь отвечает за максимальную реализацию собственного потенциала. Задача работодателя – подбирать сотрудников, руководствуясь их реальными навыками, а не формальным образованием, учитывать их личные ценности и предоставить им возможности для максимальной самореализации на рабочем месте [8]. В основе концепции человекоцентричного рынка труда положена реализация семи условий – приобретения навыков будущего, постоянного развития, мотивации, мобильности, уважения ценностей, безбарьерного рынка труда, инклюзивности [8].

В связи с этим, как никогда актуальным становится управление персоналом на основе компетенций, революционное открытие которого принадлежит Д. МакКлеланду [9], который был первопроходец в утверждении, что необходимо забыть об академической оценке и тестах *iq* при приеме на работу и руководствоваться оценкой компетенций. Каждая должность сочетает в себе уникальную комбинацию навыков и компетенций – модель компетенций, которая необходима работнику для успешного выполнения трудовых функций. Набор компетенций зависит от характера выполняемой работы, используемых средств труда, организационных процессов, стадии развития и корпоративной культуры предприятия. При выборе компетентного подхода в управлении персоналом модель компетенций становится базой для осуществления всех процессов, связанных с управлением персоналом: подбор, оценка, обучение, развитие, вознаграждение, мотивация. Несмотря на доказанную эффективность и преимущества использования данного подхода в управлении, массовый характер использования модели компетенций в российских компаниях не наблюдается. Например, по данным опроса [10] 43% компаний-респондентов использовали модель компетенций, в то время как уже в 2012 году исследование в рейтинге «Лучшие компании для лидеров» фиксировало данные, согласно которым более чем 74% западных компаний имели модели компетенций [11].

Исследователи представляют различные подходы к классификации компетенций в модели компетенций работников: по виду - общие и специфические, корпоративные, управленческие, профессиональные, личные; по характеру охвата - для конкретной должности или для группы должностей; по уровню развития - дифференцирующие и пороговые и т.д. Каждое предприятие самостоятельно решает какую модель компетенций применять.

Однако, учитывая тенденции развития мировой экономики, задачи, предъявляемые к высокотехнологичным и научным предприятиям, предстает целесообразным использовать в управлении так называемую кольцевую модель компетенций, состоящую из 5 видов

компетенций работника: управленческие, инновационные, корпоративные, цифровые и профессиональные [12]. Для различных категорий работников в линейке «руководитель» – «специалист» значения выраженности каждой из компетенций будут меняться, но общий вид модели компетенций должен остаться таким же [12].

Сейчас перед высокотехнологичными и научными предприятиями, равно как и перед многими другими видами предприятий, стоит задача всеобщей цифровизации, следовательно, акцент в области подбора и развития персонала должен быть смещен на выявление и развитие навыков, способствующих достижению данной цели.

Наличие цифровой грамотности – далеко ни единственный требуемый навыков персонала, а можно сказать начальный пороговый уровень из необходимых требований. Инновационные компании нуждаются в работниках нового типа, которые будут обладать комбинацией творческих и креативных навыков, что нетипично для современного рынка труда. Важным качеством для работников будущего будет являться адаптивность, которая порождается стремительным темпом изменений в мире.

Для развития и совершенствования софт навыков представляется актуальным продвижение концепции *life-long learning*. Представляется интересным введение системы признания неформального обучения с помощью специальных инструментов и систем признания, сертификации и аккредитации. Большинство необходимых навыков – навыки, которые приобретаются на работе, а не в учебном заведении. Официальное признание таких навыков позволит увеличить мобильность специалистов, будет способствовать продвижению карьерного трека. Согласно данным ВЭФ [13], ожидается, что в ближайшие несколько лет: около $\frac{1}{2}$ всей переподготовки будет реализовываться внутренними отделами компании, $\frac{1}{4}$ – частными учебными заведениями, $\frac{1}{5}$ – государственными учебными заведениями. Также ожидается, что около 34% переподготовки, произведенной работодателями, будет признаваться за пределами предприятия [8, 13].

Построение системы управления персоналом на основе модели компетенций, а в частности разработка и реализации программ обучения на основе модели компетенций, могут являться эффективным механизмом получения специалистом именно тех навыков, которые необходимы рынку труда. В результате создания действенных обучающих программ на конкретном предприятии, опыт их применения может быть использован и обобщен в рамках всей отрасли деятельности предприятий такого вида, что позволит сформировать именно нужное в практической, реальной трудовой деятельности обучение, необходимое конкретно для данной специфики деятельности. Получится новый механизм создания обучающего курса – снизу вверх.

Следует учитывать, что переход предприятия на инновационную среду, как в области производимых товаров и услуг, так и в области организации технологических и бизнес-процессов, так и в области управления персоналом (в частности - переход на управление с помощью модели компетенций) и др. потребует введение в общую стратегию управления предприятием стратегии управления изменениями. Необходимо помнить, что человеческий фактор - трудно предсказуемый и достаточно сложный в корректировке, преодоление и управление сопротивлением - важный компонент в реализации стратегии изменений [14, с.5]. В процессе реализации управления изменениями представляется важным своевременное проведение диагностической работы, которая в российских компаниях часто является слабым звеном [14], а также максимальное задействование в процессе внедрения изменений широкого круга работников предприятия с целью формирования чувства причастности, которое позволяет минимизировать риски, связанные с неприятием изменений. Задействование такого ресурса как работники, непосредственно осуществляющие и участвующие в рабочем процессе, позволит скорректировать программу изменений на предприятии в части дополнения, а возможно и отказа от каких-то новшеств, ввиду использования практического опыта непосредственных реализаторов и исполнителей производственных процессов. Такой подход в свою очередь позволит повысить эффективность и актуальность вводимых

изменений, позволит преодолеть сопротивление изменениям и даже повысить мотивацию работников – в виду представления для них новых расширяющихся возможностей.

Качественный переход к экономике инноваций невозможен без подготовленного и высококвалифицированного персонала. Изменяющийся характер технологий, организации процессов, в частности всеобщая цифровизация, диктует новые навыки для работников будущего, которые будут представлять собой комбинацию *hard* и *softskills*. Работник будущего должен будет обладать набором управленческих, инновационных, корпоративных, цифровых и профессиональных компетенций. Человекоцентричность рынка труда – максимальное использование работодателем реальных навыков работников, без полного руководства лишь формальным образованием, предоставление максимальной самореализации на рабочем месте – способствует достижению большей эффективности в реализации стратегических целей предприятия. С практической точки зрения действенный механизм для решения данной задачи – управление персоналом на основе модели компетенций. Для поддержания и развития должного уровня компетентности работника представляется важным переход от стандартизированного обучения к осуществлению концепции непрерывного обучения на протяжении всей жизни, а также создание системы признания неформального обучения. Обучение, реализуемое на предприятии, будет способствовать получению работниками навыков, востребованность которых в реализации трудовой деятельности представляется наиболее важной, и стать базой для создания отраслевого стандарта обучения предприятий. Внедрение инноваций на предприятии сопряжено с введением в общую стратегию управления предприятием стратегии управления изменениями, базовыми инструментами в реализации которой должно стать проведение диагностической работы, максимальное задействование работников предприятия как в обсуждении, так и в реализации стратегии, формирование у работников чувства причастности к изменениям, использование техник преодоления сопротивления.

Список литературы

1. О национальных целях и стратегических задачах Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента РФ от 07 мая 2018 №204 // Собр. Законодательства РФ. – 2018. - №20. - Ст. 2817.
2. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года [Электронный ресурс]: утв. Правительством РФ 29.09.2018 от 29 сентября 2018 г. // КонсультантПлюс : справ. правовая система, 2019 – Режим доступа: www.consultant.ru - Загл. с экрана. (дата обращения: 10.11.2019).
3. ILO-ITU Digital Skills for Youth Campaign to train 5 milion youth with job-ready skills [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Youth-and-Children/Pages/Digital-Skills.aspx> свободный. - Загл. с экрана. (дата обращения: 23.09.2019).
4. Scarpetta S. Skills for a digital world / S. Scarpetta, A. Schleicher, A. Wyckoff // Policy Brief on the Future of Work - Skills for a Digital World © OECD 2016 [Электронный ресурс]. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. — URL: <https://www.oecd.org/els/emp/Skills-for-a-Digital-World.pdf> (дата обращения: 23.09.2020).
3. Доклад о мировом развитии. Цифровые дивиденды [Электронный ресурс] https://data.gov.ru/sites/default/files/presentation/vsemirnyy_bank_2016_god.pdf свободный. - Загл. с экрана. (дата обращения: 16.11.2019).
4. The 10 Skills You need to Thrive in the Fourth Industrial Revolution <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution> (дата обращения: 15.11.2019).
5. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://atlas100.ru/catalog/> свободный. - Загл. с экрана. (дата обращения: 16.11.2019).
6. Забелина О.В., Майорова А.В., Матвеева Е.А. Трансформация востребованности навыков и профессий в условиях цифровизации российской экономики // Экономика труда. – 2020. – Том 7. – № 7. – С. 589-608. doi: 10.18334/et.7.7.110666 СТР- 589-607

9. McClelland, D. C. Testing for Competence Rather Than for "Intelligence"/ D. C. McClelland // «Peter Cogen personal site». – 2018. -10 декабря [Электронный ресурс]. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. — URL: <https://www.therapiebreve.be/documents/mcclelland-1973.pdf> (дата обращения: 12.05.2020).
10. Модели компетенций есть у 43% российских компаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://spb.hh.ru/article/306502> свободный. - Загл. с экрана. (дата обращения: 13.05.2020).
11. Burns, E.W. Competency Models With Impact: Research Findings From the Top Companies for Leaders / E.W. Burns, L. Smith, D. Ulrich // The RBL Group white paper series [Электронный ресурс]. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. — URL: <https://rblip.s3.amazonaws.com/Articles/Competency%20Models%20with%20Impact.pdf> (дата обращения: 13.05.2020).
12. Шарипова, О.М. Модель компетенций для персонала в условиях цифровизации и Индустрии 4.0 / О.М. Шарипова // Креативная экономика. — Москва, 2019. — № 12. - Том 13. - С. 2411-2420. — doi: 10.18334/ce.13.12.41520.
13. The Future of Jobs Report 2018. World Economic Forum. [Электронный ресурс]. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf (дата обращения: 22.09.2020)
14. Шадченко, Н.Ю. Некоторые аспекты управления сопротивлением изменениям в организационной структуре предприятия / Н.Ю. Шадченко // Базис. - Энгельс, 2018 - №2(4) - С. 5-7.

**ИНТЕГРАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА В СОЗДАНИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ
МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВАЯ
ЭКОНОМИКА» В АСПЕКТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
МНОГОПОЛЯРНОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Шахова О.М.
ИГСУ РАНХиГС, ПАО «МОЭК»

Аннотация. Определение межрегионального, межстранового регулирования институтами интеграции граждан различных социальных культур, в отношении рисков правовой структуры реализации проектов национальной программы «Цифровая экономика» в развитии различных форм инвестирования предпринимательства в реализации масштабных проектов - демонстрационных образцов, создающих условия, благоприятные для реализации полных кооперационных программ путем обоснования участия крупных промышленных альянсов с распространением единых стандартов в аспекте национальной цели «Ускорение технологического развития Российской Федерации, увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50% от их общего числа».

Ключевые слова. Инфраструктура, интеграция, социокультурный, ЕАЭС, СНГ.

**INTEGRATION INFRASTRUCTURE IN CREATING RECOMMENDATIONS FOR THE
MECHANISM OF IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROGRAM "DIGITAL
ECONOMY" IN THE ASPECT OF ECONOMIC MODELING OF THE POLARITY OF
RUSSIAN FEDERATION INTERNATIONAL RELATIONSHIP**

Shahova O.M.

В аспекте интеграционного фактора новой глобальной технологической волны цифровизации и ИИ в условиях роста нового регионализма и глобального протекционизма позиции «Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий ИИ и робототехники до 2024 года» №2129-р от 19.08.2020г. в необходимости создания регуляторной среды реализации «Стратегии развития информационного общества в РФ на

2017-2030 годы», ориентируясь на «европейскую» модель в обеспечении защиты прав человека при применении технологий обработки больших данных (Принципы СЕ 2017 г., 2019 г.), нежели «американскую» модель, ориентированную на развитие самих технологий обработки больших данных и ИИ, по принципу перспектив стандартов взаимодействия с государствами ЕС посредством национальных стандартов, определяющих направления и порядок участия РФ. Будь-то оценка Этического комитета в составе Координационного комитета ЭПР Минэкономразвития как уполномоченного федерального органа исполнительной власти к.№258-ФЗ от 31.07.2020г. при принятии решения о желательности придания нормативному правовому регулированию в рамках ЭПР общего действия [2, с. 19]. Или обязательства ТСО в способствовании инвестору в выполнении строительно-монтажных работ... инициаторов – рабочей группы Энерджинет, №2801-р от 28.10.2020г. обязателен учет семантической интероперабельности. В НПА РФ аналогично Международному стандарту ISO/IEC 2382-1::1993 понимается способность двух или более информационных систем или компонентов к обмену информацией и использованию информации, полученной в результате обмена данными. Инициативы Энерджинет актуализированы с учетом направлений реализации мероприятий государственной программы «Цифровая экономика». Вопросы пересечения – создание режимов доступа и оборота данных, легализации электронных сделок, создания инфраструктуры цифровых платформ (в том числе, унифицированной платформы ЖКХ, ГИС, Единая электронная картографическая основа) повышения цифровых компетенций, в том числе, с разработкой этического кодекса, определяющего квалификацию специалистов. Модернизация регулирования в области конкурентного законодательства на онлайн-платформах в части обеспечения свободного доступа на рынок и недискриминации участников торговой деятельности, обеспеченной органами власти и органами местного самоуправления необходима в области цифровой среды доверия и электронного гражданского оборота в отношении всех государств-членов ЕАЭС, что предполагает создание инфраструктуры единого пространства доверия электронной подписи, обеспечивающего трансграничное информационное взаимодействие ЕАЭС. Основываясь: рисками правовой структуры реализации пилотного проекта Энерджинет, изложенными в Приложении к Паспорту, в отношении повышенного риска для инвестора в текущей структуре пилотного проекта, и изъятиями из отдельных требований, обусловленным выявлением конкретных требований, препятствующих появлению или апробации соответствующих цифровых инноваций, систем ИИ, в том числе, законопроекта, предложенного Минэкономразвития к №258-ФЗ от 31.07.2020г., «спроектированными по результатам проработки предложений субъектов предпринимательской деятельности по проведению конкретных экспериментов, направленных на развитие цифровых инновационных технологий» - участников в разработке рекомендаций для построения модели совершенствования механизма реализации национальной программы «Цифровая экономика» в аспекте национальной цели «Ускорение технологического развития Российской Федерации, увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50% от их общего числа» [1, с.2].

В Республике Казахстан разработана концепция проекта Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий». Совершенствование законодательства направлено на уточнение действующих норм и регулирование общественных отношений, связанных с применением и внедрением цифровых технологий (блокчейн, открытые данные, «Yellow Pages Rules»), роботизация и беспилотный транспорт, биометрическая аутентификация, краудфандинг, большие данные, регулятивные песочницы, единая лицензионная политика, интернет-вещи, ИИ).

Исследование «Искусственный интеллект и его роль в трансформации экономики: приоритетные отрасли и направления развития», 15.04.2020г. АНО «Цифровая экономика» выявило, что основные препятствия на пути применения ИИ связаны с качеством человеческого капитала, и «Департамент стратегического развития и инноваций» Минэкономразвития рассматривает синхронизацию мероприятий ФП «Кадры для цифровой

экономики» и ФП «Нормативное регулирование цифровой среды». С масштабированием в отношении позиции РФ в этой сфере на пространстве ЕАЭС. По агрегированным данным опроса два из трёх определенных приоритетов государственных мер для развития ИИ о человеческом капитале - касательно научного потенциала, и кадрового дефицита. Необходимо упомянуть о значимости фактора оценки принимаемых государственных мер, содействующих управленческим механизмам с применением больших данных примером Исследования Национального аудиторского управления Китая (CNAO) 2017г. для формирования Проекта основного документа XXIII Конгресса Международной ассоциации аудиторных органов ИНТОСАИ, 2019г. Большинство из ответов 64 членов INTOSAI - участников опроса были: разработка стратегий, укрепление взаимодействия между ведомствами, ВУЗами и предприятиями, укрепление социально-экономического потенциала в сосредоточении внимания на подготовке кадров.

При том, что определение условий и порядка обработки и коммерчески недискриминационного доступа к данным, генерируемым без участия человека невозможно без определения принципов, условий и режима предоставления доступа к данным о работе промышленного оборудования в целях осуществления НИОКР двойного назначения. Гражданские двойные технологии (ДТ) в свете решения функциональных задач и задач повышения общей эффективности сферы Национальной военной безопасности (НВБ) с позиции оценки опыта государственного регулирования военно-экономической деятельности в условиях рыночного хозяйства с ответственностью за высокую технологичность крупных организационно- хозяйственных структур, как гарантов успешной реализации стартапов ДТ на фоне растущей регионализации. Министерство обороны Франции в 2004г. опубликовало Перспективный план развития ВС с периодом 2005-2035гг. с рекомендациями по содержанию поставок и выбора боевых возможностей в кратко, средне, долгосрочном периоде с описанием форм вероятных будущих конфликтов с определением принципов и приоритетных областей научных исследований для обеспечения сотрудничества между странами (как военных, так и гражданских). Партнерство в области инноваций в формате ДТ реализуется посредством участия государства в органах управления созданных кластеров – на их территории размещают НИИ, ВУЗы, МСБ в реализации демонстрационных образцов, создающих условия, благоприятные для реализации полных кооперационных программ путем обоснования доли работ, промышленных альянсов, а также распространения единых стандартов [3, с.21-32].

В условиях неопределенности, усложненной эпидемиологической ситуацией в ЕАЭС (Стенограмма Заседания Евразийского межправительственного совета 10.04.2020г.) СНГ. В сферах пересечения экономического взаимодействия – развитие инвестиционных проектов ЕАБР, углубление сотрудничества в области миграции и движения человеческого капитала. Пандемия, согласно ВОЗ, может стать сезонным явлением, также опасность влияния экономического кризиса на качество жизни населения в купе с цифровизацией технологических процессов на рынок труда, как более значительную в отношении молодёжи. У молодых людей есть риск, пострадав от безработицы в начале жизненного пути, оказаться в изоляции навсегда, когда взросление с тяжелыми отсроченными перспективами построения социальных отношений, основополагающих для здоровья и благополучия. Заимствуя в рассмотрении определения гарантий плавного перехода для всех слоёв общества в новый индустриальный период - Доклады (ОЭСР 2013) и (CNAO 2019), также, изложенных в ключевых положениях Московской декларации, в возможности содействия Высших органов аудита принципу «никто не должен остаться позади», определившем значимость внимания к гендерному равенству и инклюзивности в контексте многонационального общества РФ. Для определения Интеграционной инфраструктуры в аспекте системных мер поддержки занятости и повышения эффективности труда НП «Повышение производительности труда и поддержка занятости» (Паспорт «Цифровая трансформация производительности труда», декабрь 2020г.) ключевого инструмента реализации национальной цели «Ускорение технологического развития Российской Федерации, увеличение количества организаций...» с соответственной инновационной составляющей «Цифровая экономика» для повышения адаптивности

государственной политики, касательно отраслевой операционной специфики электроэнергетических предприятий, целесообразно рассматривать совокупно оценку социального эффекта от подписания Целевого договора с успешной социальной интеграцией и дополнительных показателей: увеличение более, чем в два раза по сравнению с 2017 годом количества иностранных граждан, обучающихся в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования и обеспечение кибербезопасности ФП «Экспорт образования» и показателя НП «Наука» через последовательность результатов: «Рост доходов государства от экспорта образовательных услуг»; «Рост доверия к РФ, позитивного отношения к системе образования в целом за счет развития технологий и инфраструктуры и улучшения информационных ресурсов (как страновых, так и за ее пределами)» и «Обеспечение присутствия РФ в числе пяти ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития», и социального эффекта снижения уровня бедности в гарантиях заключения Трудового договора на длительный срок с величиной заработной платы, обеспечивающей выход из состояния бедности и успешной социальной интеграцией дополнительных показателей: «Рост удовлетворенности потребности экономики субъектов РФ в иностранных работниках»; «Рост численности высококвалифицированных иностранных специалистов, получивших разрешение на работу на территории РФ» по программе трудовой мобильности в субъектах РФ.

Для снижения рисков пилотного проекта Энерджинет в отношении кадрового дефицита, рекомендуется реализацию синхронизации «Департамента стратегического развития и инноваций» совместить с применением предпосылок теории ограниченной рациональности для формирования качества будущего человеческого капитала. С масштабированием в отношении позиции РФ в цифровой сфере на пространстве ЕАЭС рассмотреть показатель социального эффекта выработки механизмов электронного взаимодействия работодателей и заказчиков работ (услуг) с государственными органами и иностранными гражданами при предоставлении информации о потребности в иностранных работниках и их привлечении - модернизацией регулирования трудовой миграции Институтами интеграционной инфраструктуры, в соответствии с рекомендациями, в реализации Плана мероприятий по реализации в 2020 - 2022 годах «Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019 - 2025 годы» от 22 февраля 2019 г. № 265-р. с оценкой последовательности результатов показателей в рамках развития федеральной ГИС, для иностранных граждан – резидентов государств - членов ЕАЭС. В соответствии с Пунктом 6.8 «Основных направлений деятельности Правительства РФ на период до 2024 г.» от 29.09.2018г. с вниманием к созданию комплексной многоуровневой системы адаптации и интеграции иностранных граждан в РФ с учетом многообразия укладов жизни населения РФ, с проведением мероприятий по социальной и культурной адаптации иностранных граждан и лиц без гражданства в целях обеспечения на территории РФ межнационального и межрелигиозного мира и согласия ФАДН России, ежегодно, в IV квартале.

Анализируя Политику эмитента в области управления рисками в Ежеквартальных отчетах за 1 квартал 2020 (далее - Отчет) ПАО «МОЭК», «Газпромэнерго» и АО «Янтарьэнерго», «Россети» выявлено единство в большинстве подходов управлению рисками и внутреннем контроле рисков с обеспечением необходимой нормативной и методологической поддержки. Режим самоизоляции и работы сотрудников в удаленном режиме, обусловленные сложной эпидемиологической ситуацией, отмечается падение потребительского спроса у ресурсоснабжающих компаний, обязывает ПАО «МОЭК» определить данные регуляторные меры кредитными рисками в публичной отчетности. При этом, в Отчете механизм обратной связи к определению риск-аппетита Общества обозначен методологической базой системы управления рисками и внутреннего контроля, включающей рекомендации, по количественной оценке, рисков участников процессов и стейкхолдеров, в том числе, и в отношении планов предприятия по диверсификации. Что может учитываться Минэкономразвития как уполномоченного органа ЭПР при формировании перечня изъятий в законопроекте к №258-

ФЗ от 31.07.2020г. А в Отчете АО «Янтарьэнерго» приводится уточнение состояния перечня рисков, «не являющимся исчерпывающим, поскольку существует также ряд факторов рисков, которые в настоящий момент являются несущественными, но потенциально могут оказать неблагоприятное влияние на деятельность Общества, что, соответственно отразится на прибыли, активах, капитале, ликвидности и платежеспособности. Цель программы на среднесрочный и долгосрочный период до 2025 года перехода к электрической сети нового технологического уклада с качественно новыми характеристиками, доступности, управляемости и клиентоориентированности электросетевого комплекса России в целом, определяемой Политикой ПАО «Россети», рекомендуется рассмотреть касательно предпосылок теории ограниченной рациональности в отношении межрегиональной, межстрановой специфики ПАО «Россети».

Гербертом Саймоном американским экономистом, политологом и социологом, начиная с конца 40-х гг. в научный оборот введено понятие «ограниченной рациональности», объясняющее целенаправленные действия субъекта, проводимые им в условиях, когда принятие наиболее эффективных решений затруднено в связи с отсутствием времени, информации, а также недостаточностью ресурсного обеспечения. [4, с.214-220]. Исследуя проблему низкой инвестиционной активности зарубежных инвесторов на российском рынке и преодолении управленческих разрывов государственных мер реализации программ «Наука» и «Цифровая экономика», я дважды провела исследование предпосылок Концепции ограниченной рациональности Саймона. Летом 2019 г. в отношении условий надежности успешной реализации стартапов на промышленных предприятиях региональной локации - опрос участников 15-й Молодежной конференции в ЦПК им. Гагарина, в контексте предпосылки: «Субъекты ограничены в способности определять цели и просчитывать долгосрочные последствия принимаемых ими решений, что обусловлено как их умственными

с

п

о

с

о

б

н

о

с

т

я

м

и

,

т

а

к

и

с

л

о

ж

н

о

с

т

ь

ю

с

представления для разных типов групп и пользователей с соответственной ограниченной рациональностью. Опрашивались студенты 3,4 курсов бакалавриата (1390 респондентов) (опрос анонимный, анкета в сети Интернет) 19 опорных ВУЗов ПАО «ФСК ЕЭС» – участниках Проекта 5-100. С локацией относительно транспортных коридоров «Запад – Восток» и «Север – Юг» рабочей группы Энерджинет. По Ховстеде при планировании на долгосрочный период, недостаточное внимание к социокультурным факторам, а тем более их игнорирование может приводить к ошибочным управленческим решениям и неучету будущих последствий. Высокий бриджинговый капитал Северо-Западного региона и провальный уровень бондингового социального капитала в Дагестане в следствие межпоколенческого конфликта, как следствия аномии, возникшей на Северном Кавказе из-за разрушения традиционных сельских регуляторов, и несформированных городских, подтвердил мое предположение о связи равнозначной оценки степени влияния СОП (subjective expected utility) на работу общего менеджмента в условиях неопределенности студентами СКФУ и СПбПУ, СПбГЭТУ. Таково же выражение лояльности к общему менеджменту у студентов, проживающих в локации сетевого ВУЗа на время обучения. При явно выраженной осмотрительности студентов ДВФУ и студентов, проживающих в локации сетевого ВУЗа с рождения. Мнение студентов СКФУ и СПбПУ, СПбГЭТУ равнозначно касательно влияния на степень проявления своекорыстия у человека в отношении разницы регулирующих правил больших и малых групп – значимость регулирования в меньшей степени, скорее нет.

Ценность опроса для исследования в получении агрегированного экспертного результата в форме практикоориентированного обучения. Экспертный подход может не соответствовать уровню объективности, в следствие высокой динамики технологических изменений, требующих оперативного преодоления регуляторных барьеров, как и дефицит качественных данных статистического метода. Доступность обратной связи для всех заинтересованных сторон в управлении изменениями в регулировании государственных мер по преодолению административных барьеров и стимулированию развития технологий ИИ. Существенный фактор в экономическом моделировании в аспекте многополярности международных отношений РФ.

Список литературы

1. №258-ФЗ от 31.07.2020г. «Об экспериментальном правовом режиме» (вступит в силу закона 28.01.2021г.) [Электронный ресурс]: Кремлин.ру. Официальное интернет-представительство президента России. Режим доступа <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45796> Просмотрено 02.08.2020г.
2. №123-ФЗ от 24.04.2020г. "О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий ИИ... [Электронный ресурс]: Консультант плюс. Компьютерная справочная правовая система в России. Режим доступа – http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351127/ Просмотрено 25.04.2020г.
3. Приоритеты зарубежных НИОКР двойного назначения / Отв. Ред. Л.В. Панкова, С.Ю. Казенков. – М.: ИМЭМОРАН, 2016. - 236с., 21-32с.
4. Фуруботн Э.Г., Рихтер Р. Институты и экономическая теория / Науч. Ред. В.С. Катькало, Н.П. Дроздова. - Факультет менеджмента СПбГУ, 2005. - 670с., 214-220с.

УДК 339.97

ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ «ОДИН ПОЯС, ОДИН ПУТЬ»

Ху Мэнци
аспирант

Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения

Аннотация. Статья посвящена исследованию экономики инноваций в рамках китайской инициативы «Один пояс, один путь». В статье рассмотрена роль платформ электронной торговли в экономике инноваций в контексте цифровизации на примере компании Alibaba, а также влияние Цифрового Шелкового пути на развитие и реализацию инновационного потенциала отдельных компаний и национальных экономик стран-участниц инициативы.

Ключевые слова. Экономика, инновации, «Один пояс, один путь», электронная торговля, цифровизация.

ECONOMICS OF INNOVATION IN THE FRAMEWORK OF «ONE BELT, ONE ROAD» INITIATIVE

Hu Mengqi

Abstract. The article is devoted to the study of the economy of innovation within the framework of the Chinese initiative "One belt, one road". This article examines the role of E-Commerce platforms in the economy of innovation in the context of digitalization on the example of Alibaba, as well as the impact of The digital silk road on the development and implementation of the innovative potential of individual companies and national economies of the countries participating in the initiative.

Keywords. Economy, innovation, "One belt, one road", E-Commerce, digitalization.

«Экономический пояс Шелкового пути» и «Морской Шелковый путь 21-го века» (далее — «Один пояс, один путь», «Пояс и путь», инициатива), предложенные президентом Китая Си Цзиньпином в 2013 году, проходят стадию активного развития. Это межрегиональный и межстрановой проект, охватывающий все аспекты деятельности, включая экономику, культуру, образование, технологии и т. д. В рамках этой инициативы следует отметить экономику инноваций, которая поддерживает активность Пояса и пути.

С момента международного финансового кризиса 2008 года прошло более десяти лет, но медленный экономический рост продолжает преследовать многие страны, что вызывает необходимость экономических преобразований. В частности, Китай в 2016 г. выдвинул «Программу национальной стратегии инновационного развития» [1], «В ней исключительная роль отводилась собственным инновациям как опоре национальной мощи, судьбы страны» [2, с.10], и предлагается, чтобы технологические инновации были ядром для стимулирования всесторонних инноваций, а также особое внимание уделяется цифровизации и развитию интернета. Президент Си подчеркнул в своём выступлении на первом форуме по международному сотрудничеству «Один пояс, один путь»: «"Один пояс, один путь" должен превратиться в путь инновации» и сама инициатива "Один пояс, один путь"- новаторская работа, и чтобы работа по строительству «Пояса и пути» была результативной, мы также должны искать мотивацию в инновациях» [3]. «Поскольку ядро "4-й промышленной революции" составляет цифровая составляющая, одной из определяющих характеристик «Пояса и пути» становится его цифровизация, с характеристикой – Цифровой шелковый путь (ЦШП)» [2].

Концепция экономики инноваций была впервые предложена Йозефом Алоизом Шумпетером [4]. Согласно его теории, инновации — это внедрение предпринимателями изобретений или научно-технических достижений в систему производства и управления, а также использование законов, методов или средств для производства продуктов, необходимых рынку. Только когда индивидуальное инновационное поведение отдельных лиц и предприятий поднимается до уровня поведения отрасли, инновационная деятельность станет инновационной экономикой. Следовательно, для формирования экономики инноваций и опережающего развития экономики требуются крупномасштабные, систематические, промышленные и макроуровневые инновации.

Развитие цифровых технологий помогает модернизации традиционных предприятий, а также может стимулировать развитие новых отраслей. По сравнению с традиционной экономикой цифровая экономика может значительно снизить бизнес-расходы и транзакционные издержки. Без ограничений по пространству и времени она также делает экономическую деятельность более эффективной. «Цифровые технологии значительно увеличивают экономический рост, занятость и уровень государственных услуг, платформа (цифровая!) — важный способ для цифровой экономики, чтобы принести пользу предприятиям и отдельным пользователям в государственном и в частном секторах» [5, с. 277]. «Оцифровка приводит к промышленной интеграции, абляции производства» [5, с. 277].

Наиболее заметная цифровизация в развитии инновационной экономики Китая — это электронная коммерция (торговля). В Китае малые и средние предприятия (МСП) представляют собой очень активную и потенциальную группу компаний. По состоянию на конец 2018 года, количество МСП в Китае превысило 30 миллионов, а количество индивидуальных предприятий превысило 70 миллионов, что позволяет аккумулировать более 50% налоговых поступлений страны, более 60% ВВП, более 70% достижений технологических инноваций и более 80% занятости рабочей силы [6]. Многие платформы электронной торговли, такие как Alibaba, JD.com и Amazon, открыли новые возможности для малых и средних предприятий. Компании используют онлайн-продажи низкой себестоимости и всестороннюю техническую поддержку платформы для доставки продуктов во все города Китая. С момента реализации инициативы «Один пояс, один путь» активизировалась трансграничная электронная торговля, а цифровая экономика сделала эту более сферу удобной.

Компания Alibaba, например, имеет собственную платформу продаж (Tmall и Taobao), платформу логистики (Cainiao), платформу покупки (Alibaba 1688) и платформу оплаты (Alipay) и даже платформу зарубежных продаж (Алиэкспресс). Бизнес Alibaba включает в себя основной бизнес, облачные вычисления, цифровые медиа и развлечения, а также инновационный бизнес, и финансовые услуги (AntFinance). Можно сказать, что это цифровая экономика, которая охватывает потребителей, продавцов, бренды, розничных торговцев, сторонних поставщиков услуг третьей стороны, стратегических партнеров и другие предприятия.

Стоит отметить, что сейчас популярным методом продаж становятся прямые трансляции и эфиры интернет-магазинов, социальных сетей и других площадок интернет-пространства. Во время эпидемии многие оффлайн-ритейлеры перешли в онлайн, используя новые способы взаимодействия с потребителями и проведения продаж. За три месяца, закончившихся 31 марта 2020 года, количество ежедневно активных продавцов, использующих прямые трансляции на TaobaoLive, увеличилось на 88% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. TaobaoLive позволяет продавцам и авторитетным лицам в Интернете (KOL) распространять и продавать товары своим поклонникам и потребителям. Этот метод стал одной из самых быстрорастущих моделей продаж на розничном рынке компании в Китае. По состоянию на финансовый год, заканчивающийся в марте 2020 года, GMV, предоставляемый TaobaoLive, увеличился более чем на 100% по сравнению с прошлым годом [7].

Распространение трансграничной электронной торговли основывается на возросшей цифровизации национальной экономики. В этом году Исследовательский институт Али (платформа бизнес-знаний под управлением Alibaba) опубликовал отчет «Построение цифрового Шелкового пути 21 века – практика экономики Alibaba». Согласно документу, содействуя развитию таких областей цифровой экономики, как трансграничная электронная коммерция, инклюзивное финансирование, облачные вычисления и инициатива eWTP (электронная всемирная торговая платформа), платформа Alibaba способствует беспрепятственной торговле и усилению цифровой инфраструктуры в странах, расположенных вдоль «Пояса и пути»; помогает предприятиям развивать их инновационный потенциал. Возможности инклюзивного и устойчивого развития также придали новый

импульс продвижению инициативы «Один пояс, один путь». В отчете Али показано, что общий объем продаж товаров в странах, расположенных вдоль маршрутов «Один пояс, один путь», которые были проданы из Китая через платформу TmallInternational, в 2018 году увеличился на 120% по сравнению с предыдущим годом. Логистическая платформа Cainiao имеет доступ к более чем 250 трансграничным складам по всему миру, а её услуги охватывают 224 страны и региона. По всему миру уже существует 9 локальных кошельков Alipay, а Alipay и его партнеры обслуживают более 1 миллиарда потребителей по всему миру. Железнодорожное сообщение «Китай-Европа» в рамках инициативы «Один пояс, один путь» открывает новые возможности для развития трансграничной электронной торговли. В настоящее время эффективность сквозной логистики из Китая в крупные города мира повысилась за счет сокращения времени товаров в пути с 70 до 10 дней. Cainiao приложила все усилия для создания национальной интеллектуальной логистической магистральной сети, сформировав 6 электронных центров в Ханчжоу, Гонконге, Куала-Лумпуре, Дубае, Москве и Льеже, чтобы ускорить таможенное оформление и дать возможность малым и средним предприятиям во всем мире иметь право продавать [8].

Цифровая инновационная экономика Китая также стимулировала мировые экономические инновации. Крупнейшая в Индии платформа мобильных платежей Paytm, известная как «индийская версия Alipay», стала третьим по величине электронным кошельком в мире с 220 миллионами пользователей в 2017 г. Основатель компании Виджей Шарма много раз ездил в Ханчжоу, Китай, чтобы учиться [9, с. 1-2].

В настоящее время у некоторых китайских ученых есть новое понимание инновационной экономики. Они резюмируют характеристики инновационной экономики следующим образом: новая инфраструктура; новый импульс роста, в том числе переход от необходимых элементов к инновациям, от ресурсов низкого уровня к ресурсам высокого уровня, и от реальных ресурсов к виртуальным ресурсам; новые экономические формы, включая цифровую, интеллектуальную экономику, экономику совместного использования и экономику испытания; новые режимы работы, включая экономию скорости, сетевую экономику, точную экономику, экономику длинного хвоста и экономику сотрудничества; новую систему распределения; новый этап развития; новую статистическую систему [10].

В итоге, инициатива ОПОП полностью соответствует тенденциям экономики инноваций, и одна из ее основных особенностей – цифровизация. Цифровая экономика интегрирует современные технологии в экономическую деятельность и добилась хороших экономических преобразований. Появление платформ электронной торговли, таких как Alibaba и JD.com, сделало электронную торговлю более крупномасштабной и, наконец, реализовала всеобъемлющую цифровую экономическую деятельность в Интернете. Цифровой шелковый путь продвигает эту торговую модель на благо многих стран.

В рамках многостороннего сотрудничества, реализуется многосторонняя взаимодополняемость и обмен опытом, а инновационные достижения продвигаются по всему миру, способствуя экономическому национальным экономик.

Список литературы

1. Центральный Комитет Коммунистической партии Китая и Государственный совет опубликовали «Программу национальной стратегии инновационного развития» // Центральное народное правительство Китайской Народной Республики = 中共中央国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》 // 中华人民共和国中央人民政府 URL: http://www.gov.cn/xinwen/2016-05/19/content_5074812.htm (Дата обращения: 02.10.2020)
2. Авдокушин Е. Ф., Ижу Лю Цифровизация экономического пояса шелкового пути // XV Международной научно-практической конф.: Современные научные исследования: исторический опыт и инновации. 11-12 февраля 2019 г.. Краснодар: Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ, 2019. С. 10.
3. Углубить научно-техническое инновационное сотрудничество и построить инновационный «Пояс и путь» // Новости Коммунистической партии Китая = 深化科技创新合作建设‘一带一路’创新之路 // 中国共产党新闻网

- URL: <http://theory.people.com.cn/n1/2019/0422/c40531-31042101.html> (Дата обращения: 02.10.2020)
4. Шумпетер Й. Теории экономического развития. М: Эксмо, 2007. 861с.
 5. Яновский В.В. Цифровые инновации для экономики Китая // Управление инновациями: вызовы и возможности для отраслей и секторов экономики/под ред. А.В. Сербулова. Калининград: Издательство Балтийского федерального университета им.И.Канта, 2019. С. 277.
 6. Министерство промышленности и информатизации: по состоянию на конец прошлого года количество малых и средних предприятий в Китае превысило 30 миллионов // Новости Китая = 工信部: 截至去年底中国中小企业数量已超3000万家 // 中国新闻网 URL: <http://www.chinanews.com/gn/2019/09-20/8961119.shtml> (Дата обращения: 02.10.2020)
 7. Компания Alibaba объявляет результаты за март 2020 года и финансовый год за 2020 год // Официальный сайт Alibaba = 阿里巴巴集团公布2020年3月份季度及2020财年年度业绩 // 阿里巴巴集团官网 URL: <https://www.alibabagroup.com/cn/news/article?news=p200522> (Дата обращения: 02.10.2020)
 8. Alibaba публикует отчет Цифрового Шелкового путь // Официальный зарубежный сайт газеты Жэньминьжибао = 阿里巴巴发布数字丝绸之路报告 // 人民日报海外版官网 URL: http://m.haiwainet.cn/middle/3543481/2019/0423/content_31543053_1.htm (Дата обращения: 02.10.2020)
 9. Чжан Тао Инновационная экономика Китая стимулирует новый импульс в мире // Таймс финансы = 张涛 中国创新经济激发世界新动能 // 金融时报. 2007. 14 окт. С. 1-2.
 10. Ли Хайцзянь, Чжу Фанфан, Ли Линсяо Новое понимание новой экономики // Экономика предприятия = 李海舰, 朱芳芳, 李凌霄 对新经济的新认识 // 企业经济. 2018. №.11. С.45-54.
 11. Фэн Аньчюань Анализ возможностей создания зон свободной торговли между Китаем, Россией и Монголией // Инновационное развитие. 2017. №5(10). С.66.

СЕКЦИЯ 4.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

УДК 311.16

КАНОНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Безруков А.В.

к.э.н., доцент, доцент кафедры статистики
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Аннотация. В статье приводятся результаты канонического моделирования характеристик экономического развития регионов Российской Федерации в разрезе семнадцати показателей. В целях моделирования сформированы группа факторных и результативных (зависимых) показателей. На основе канонического анализа получена значимая модель воздействия факторного подвектора на результативный, определены группы наиболее значимых и наиболее сильно воздействующих на социально-экономическое развитие региона характеристик.

Ключевые слова. Канонический анализ, канонические корреляции, устойчивое региональное развитие, каноническое моделирование.

CANONICAL MODELLING OF STATISTICAL CHARACTERISTICS OF REGIONAL DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION

Bezrukov A.V.

Abstract. In the article there are presented the results of canonical modelling of the characteristics of economic development of the Russian Federation regions within the dissection of seventeen indicators. For purposes of modelling, there have been formed the groups of factor and resulting (dependent) parameters. Upon the canonical analysis there has been received a significant model of inference of the factor subvector on the resulting subvector, the groups of characteristics that are the most significant and the most influencing the socio-economic development of a region have been formed.

Key words. Canonical analysis, canonical correlations, sustainable regional growth, canonical modelling.

Одной из важнейших общественных проблем является неравенство как внутри стран, так и внутри регионов. Одной из целей устойчивого развития ООН, планируемых к достижению к 2030 г., является «Сокращение неравенства внутри стран и между ними». В настоящее время в Российской Федерации завершается Концепция долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. №1662-р [2]. В 2018 г. в послании Федеральному Собранию В.В. Путин определил «человека, его настоящее и будущее – главным смыслом и целью нашего развития». Среди основных целей Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г [3]. N 474 “О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года” – «обеспечение темпа роста валового внутреннего продукта страны выше среднемирового при сохранении макроэкономической стабильности; обеспечение темпа устойчивого роста доходов населения и уровня пенсионного обеспечения не ниже инфляции; реальный рост инвестиций в основной капитал не менее 70 процентов по сравнению с показателем 2020 года; ... в рамках национальной цели "Цифровая трансформация": - достижение "цифровой зрелости" ключевых

отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления» [4]. Перед статистической оценкой регионального развития и дифференциации России, таким образом, возникают практические задачи высокой значимости, необходимые для повышения координации решений на федеральном, региональном и местном уровнях в целях улучшения интеграции, в том числе инфраструктуры, и обеспечения устойчивости регионального развития: моделирование и прогнозирование характеристик регионального развития, определение региональной кластеризованности и унификация основной проблематики.

В целях установления и моделирования множественных сложносоставных характеристик показателей социально-экономического развития региона для дальнейшего прогнозирования их развития произведен канонический анализ посредством ППП R версии 3.5.1 для определения общего взаимоотношения 17 зависимых и независимых переменных.

Для канонического анализа были отобраны следующие параметры по 87 регионам, а также городам федерального значения Москва и Санкт-Петербург, на основе данных Росстата. Многие из данных параметров являются коллинеарными, что также обуславливает необходимость применения канонического моделирования.

Подвектор X (факторные переменные):

- X1 - объем инвестиций в основной капитал, млн. руб.;
- X2 - стоимость основных фондов, млн. руб.;
- X3 - затраты на технологические инновации, млн. руб.;
- X4 - удельный вес населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, в %
- X5 - коэффициенты миграционного прироста на 10 000 человек населения
- X6 - изменение численности населения, %
- X7 - коэффициенты демографической нагрузки, на 1000 человек трудоспособного возраста
- X8 - коэффициенты естественного прироста населения на 1000 человек населения
- X9 - численность трудовых ресурсов, тыс. чел.
- X10 - доля лиц моложе трудоспособного возраста, занятых в экономике, в общей численности занятых, %;

Подвектор Y (результативные переменные):

- Y1 - ВРП на душу населения, руб.
- Y2 - среднедушевые денежные доходы, руб.
- Y3 - коэффициент Джини, в раз
- Y4 - стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг, руб
- Y5 - ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет
- Y6 - уровень безработицы, %
- Y7 - реальная начисленная заработная плата работников организаций, %

В целях канонического моделирования и последующего анализа исходные показатели нормированы.

В результате канонического анализа получено 7 пар канонических переменных. Канонические корреляции и собственные числа канонических пар представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Значения канонических корреляций и собственных чисел канонических пар

	Каноническая пара						
	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]
Канонические корреляции	0.945	0.875	0.863	0.682	0.540	0.389	0.163
Собственные числа	0.894	0.766	0.744	0.466	0.291	0.152	0.027

Факторные нагрузки канонических переменных с факторной и результирующей матрицей, соответственно, приведены в табл. 2 и 3.

Таблица 2

Коэффициенты нагрузок подвектора X для факторной матрицы

Каноническая пара							
	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]
X1 -	-0.647	0.359	0.340	0.022	0.082	-0.488	-0.081
X2 -	-0.139	0.436	0.584	-0.503	0.187	0.202	-0.014
X3 -	-0.637	0.370	0.272	-0.116	-0.174	-0.028	0.102
X4 -	0.911	-0.124	0.306	-0.054	-0.080	-0.102	-0.024
X5 -	-0.132	-0.344	-0.001	0.388	0.181	-0.393	0.605
X6 -	0.058	-0.131	-0.502	0.011	0.029	-0.478	0.617
X7 -	0.440	0.737	-0.377	0.266	-0.065	0.057	0.088
X8 -	0.216	0.328	-0.766	-0.116	0.126	0.012	0.127
X9 -	-0.559	0.513	0.404	-0.053	-0.337	-0.355	-0.066
X10 -	0.166	0.057	-0.306	0.118	-0.133	0.068	-0.575

Таблица 3

Коэффициенты нагрузок подвектора Y для результирующей матрицы

Каноническая пара							
	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]
Y1 -	-0.633	-0.046	0.515	-0.129	0.172	0.321	-0.427
Y2 -	-0.373	0.379	0.649	-0.148	-0.099	-0.477	0.190
Y3 -	-0.664	-0.556	0.059	-0.148	0.447	0.134	0.075
Y4 -	-0.322	-0.859	0.153	-0.344	0.097	-0.045	0.072
Y5 -	-0.221	0.317	0.092	0.735	-0.539	-0.083	-0.067
Y6 -	0.586	-0.210	0.471	0.416	0.374	0.205	0.190
Y7 -	0.247	-0.178	0.173	0.324	0.586	-0.599	-0.266

При проведении канонического моделирования основной интерес представляют корреляционные факторные нагрузки выше 0,3. Анализ матриц факторных нагрузок позволяет сделать следующие выводы.

Наилучшей связью с подвектором канонических переменных X обладают: для первой канонической переменной – объем инвестиций в основной капитал, затраты на технологические инновации, удельный вес населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума; для второй канонической переменной – стоимость основных фондов, коэффициент миграционного прироста, коэффициент демографической нагрузки, численность трудовых ресурсов; для третьей канонической переменной – изменение численности населения, коэффициент естественного прироста, доля лиц моложе трудоспособного возраста, занятых в экономике.

Наилучшей связью с подвектором канонических переменных Y обладают: для первой канонической переменной – ВРП на душу населения, среднедушевые доходы, коэффициент Джини, уровень безработицы; для второй канонической переменной – стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг, ожидаемая продолжительность жизни при рождении, для третьей канонической переменной – среднедушевые денежные доходы, уровень безработицы.

Значения критериев лямбда Уилкса, следа Пиллаи и следа Хотеллинга, а также их значимость, приведены в табл. 4. «Наибольший корень» Роя составляет 0,893, $p < 0.001$.

Напомним, что лямбда-статистика Уилкса принимает значения от 0 до 1, значения ближе к 0 указывают на главные эффекты с большим вкладом в модель. Критерий «следа» Пиллаи это положительная статистика; более высокие ее значения соответствуют большему вкладу в модель. «След» Хотеллинга представляет собой сумму собственных чисел тестовой матрицы, эта статистика всегда выше «следа» Пиллаи, однако для низких собственных чисел эти две статистики примерно равны, что означает, что данный эффект не вносит существенного вклада в модель. «Наибольший корень» Роя это положительная статистика, которая соответствует эффектам с наибольшим вкладом в модель. «Наибольший корень» Роя всегда меньше либо равен, чем «след» Хотеллинга. Когда эти две статистики примерно равны, данный главный эффект больше всего ассоциирован только с одной зависимой переменной (т.е. является специфическим), либо зависимые переменные сильно коррелированы, либо данный эффект не вносит существенного вклада в модель. Из перечисленных критериев статистика Пиллаи является наиболее робастной к нарушениям устойчивости модели и изначальным требованиям.

Таблица 4

Значимость канонических переменных

Каноническая пара	"след" Пиллаи	р-значение "следа" Пиллаи	Лямбда Уилкса	р-значение Лямбды Уилкса	"след" Хотеллинга	р-значение "следа" Хотеллинга
1	3.338853	0.00E+00	0.001994	0.00E+00	16.05976	0.00E+00
2	2.445335	0.00E+00	0.01873	0.00E+00	7.668506	0.00E+00
3	1.679469	2.00E-15	0.079995	0.00E+00	4.397448	0.00E+00
4	0.935308	3.18E-07	0.312677	5.71E-08	1.488734	5.02E-10
5	0.469632	1.83E-03	0.585183	1.99E-03	0.61721	4.72E-04
6	0.178331	1.22E-01	0.825714	1.57E-01	0.206175	1.11E-01
7	0.026671	6.80E-01	0.973329	7.31E-01	0.027402	7.09E-01

Таким образом, значимыми являются первые 5 канонических пар, однако 5-я каноническая пара является специфической, что подтверждается анализом матрицы факторных нагрузок. Полученная каноническая модель значима по критерию «След Пиллаи-Бартлетта» на уровне значимости $p < 0.001$. Статистика Пиллаи равна 3.339, р-значение $< 2.22 \cdot 10^{-16}$, модель может быть использована для прогнозирования взаимосвязей характеристик регионов.

В целях определения относительной значимости переменных вычислены стандартизированные бета-коэффициенты факторных нагрузок канонических переменных с исходными (табл. 5 и 6).

Таблица 5

Нормированные коэффициенты нагрузки факторного подвектора

	Каноническая пара						
	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]
X1 -	0.005826	0.128765	-0.14895	0.018594	1.544808	-1.40801	-0.88162
X2 -	0.055637	0.423139	0.349857	-0.58965	0.610749	0.295117	0.276454
X3 -	-0.19508	0.03369	-0.07899	0.046763	-0.57131	0.858649	0.606136
X4 -	0.720878	-0.00915	0.444073	-0.13442	-0.12184	-0.28293	0.002814
X5 -	-0.12263	0.213937	0.70434	1.253471	0.506235	0.884188	0.634768
X6 -	0.131163	-0.26428	-0.76735	-1.16561	-0.59921	-1.2251	0.282171
X7 -	0.286389	0.690454	-0.11647	0.719215	0.056647	-0.03729	0.208188
X8 -	-0.04886	0.3616	-0.0675	-0.13814	0.556448	0.575422	0.04632
X9 -	-0.16453	0.318432	0.479188	0.001094	-1.45091	0.00177	0.172509

X10 -	-0.00341	0.068253	-0.18936	0.173301	-0.14346	0.094082	-0.52061
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Таблица 6

Нормированные коэффициенты нагрузки результирующего подвектора							
Каноническая пара							
	[,1]	[,2]	[,3]	[,4]	[,5]	[,6]	[,7]
Y1 -	-0.03696	0.07093	0.582215	-0.21288	-0.06117	0.483935	-1.18736
Y2 -	-0.20969	0.379074	0.582638	-0.2754	0.017192	-0.47543	0.705119
Y3 -	-0.9916	0.236833	-0.58977	0.590352	1.075877	0.212506	1.146915
Y4 -	0.299687	-1.20454	0.476503	-0.28456	-1.03417	-0.38596	-0.36197
Y5 -	-0.37164	-0.29591	0.007052	0.940938	-0.57371	-0.1123	-0.00966
Y6 -	0.396088	-0.13486	0.639204	0.355801	0.20101	0.525837	0.568036
Y7 -	0.08901	-0.12522	-0.10251	0.25095	0.420909	-0.75939	-0.71895

Таким образом, наиболее сильное воздействие на вариацию экономического благосостояния региона влияют следующие факторы: инновационное развитие региона; наличие основных фондов и фондовооруженность; обеспеченность рабочей силой. Наиболее сильный эффект воздействия данных факторов проявляется на характеристиках: дифференциация доходов и слоев населения; стоимость жизни; качество жизни; уровень занятости; абсолютный уровень доходов населения.

Данное исследование выполнено в рамках государственного задания в сфере научной деятельности Министерства науки и высшего образования РФ на тему "Разработка методологии и программной платформы для построения цифровых двойников, интеллектуального анализа и прогнозирования сложных экономических систем", номер проекта FSSW-2020-0008.

Список литературы

1. Цель 10: Сокращение неравенства внутри стран и между ними. ЦУР ООН. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/inequality/> (дата обращения: 10.09.2020).
2. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 28.09.2018) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с "Концепцией долгосрочного социально-экономического развития..."). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/ (дата обращения: 10.09.2020).
3. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 10.09.2020).
4. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. N 474 “О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года”. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74304210/> (дата обращения: 10.09.2020).
5. Национальные проекты социальной политики: как реализовать приоритеты? – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.veorus.ru/события/хроника-мероприятий/natsionalnye-proekty-sotsialnoy-politiki-kak-realizovat-priority/> (дата обращения: 12.09.2020).
6. Методологические положения по статистике (выпуск 1,2,3,4,5) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.gks.ru/bgd/free/b99_10/Main.htm (дата обращения: 12.09.2020).

7. Карманов М.В., Карманов А.М. Статистика и управление в современной России // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2013, №17, С.89-94.
8. Илышев А.М. Шубат О.М. Многомерная классификация данных: особенности методики, анализ практики и перспектив применения // Вопросы статистики. -2010. - №10. - С.34-40.
9. Капелюшников Р.И. Экономическое неравенство — вселенское зло? Вопросы экономики. 2019;(4):91-106. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-4-91-106>
10. Росстат. Социальное положение и уровень жизни населения России 2019 г. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b19_44/Main.htm (дата обращения: 14.09.2020).
11. Росстат. Социально-экономическое положение федеральных округов - 2019 г. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b19_20/Main.htm (дата обращения: 20.09.2020).
12. Anna Murawska, Bartosz Mickiewicz, Małgorzata Zajdel, Małgorzata Michalcewicz-Kaniowska. Multidimensional Analysis of the Relationship between Sustainable Living Conditions and Long and Good Health in the European Union Countries // European Research Studies Journal, Volume XXIII, Issue 3, 716-735, 2020. DOI: 10.35808/ersj/1664. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.ersj.eu/journal/1664> (дата обращения: 10.09.2020).

© А.В. Безруков, 2020

УДК 364.07

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Больницкая А.Н.

к.социол.наук, ведущий научный сотрудник
Арктический научно-исследовательский центр АН РС(Я)

Аннотация. Социальное обслуживание – это неотъемлемая часть системы социальной защиты населения, в рамках которой оказываются социальные услуги различным категориям населения. Принятие в 2013 году нового федерального закона «Об основах социального обслуживания граждан в РФ» заложило основы для модернизации региональных систем социального обслуживания.

Ключевые слова. Социальное обслуживание, социальная защита, социальные услуги, качество социальных услуг, социальная политика.

DEVELOPMENT OF SOCIAL SERVICES IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Bolnitskaya A.N.

Abstract. The system of social services are an integral part of the social protection system, and are provided social services to different categories of the population. The adoption in 2013 of a new federal law "On the basics of social services for citizens in the Russian Federation" laid the foundations for the modernization of regional social services systems.

Key words. Social services, social protection, social services, quality of social services, social policy.

Социальное обслуживание является одной из основных форм социальной защиты и помощи населения, основанной на предоставлении различного вида социальных услуг – социально-бытовых, социально-медицинских, социально-психологических, социально-педагогических, социально-трудовых, социально-правовых, услуг в целях повышения коммуникативного потенциала получателей социальных услуг и срочных социальных услуг.

С 1 января 2015 года вступил в силу федеральный закон «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации», определивший принципы и условия предоставления социальных услуг нуждающимся гражданам. [1]

В Республике Саха (Якутия) Закон «О социальном обслуживании граждан в Республике Саха (Якутия)» был принят 22 января 2015 года. Система социального обслуживания республики – это комплекс учреждений социального обслуживания, в рамках которых ежегодно оказываются социальные услуги различным категориям населения. Сеть подобных учреждений в республике недостаточно разветвлена, к тому же оставляет желать лучшего их материально-техническое оснащение – основной фонд социальных учреждений расположен в зданиях, построенных в советские годы, кроме того, существуют кадровые проблемы. Эти особенности определяют уровень реализации социальных прав людей, проживающих в малонаселенных районах и селах, где предоставляется либо узкий набор социальных услуг, либо они вообще отсутствуют.

На сегодняшний день система организаций социального обслуживания республики представлена следующими учреждениями: дома-интернаты для престарелых и инвалидов, комплексные центры социального обслуживания населения, реабилитационные центры для инвалидов, центры социальной помощи семье и детям, социально-реабилитационные центры для несовершеннолетних, мобильная кризисная служба, центр социально-психологической поддержки семьи и молодежи, центры помощи детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей и др. В рамках этих учреждений осуществляются социальная диагностика, профилактика, социальная реабилитация и терапия. Основные объекты социальной работы – это пожилые люди, инвалиды, дети-инвалиды, семьи с детьми, дети-сироты, дети, оставшиеся без попечения родителей, граждане, попавшие в трудную жизненную ситуацию.

Пожилые люди – это один из основных получателей социальных услуг в системе социального обслуживания. Старение населения – увеличение доли пожилых и старых людей в общей численности населения, причиной которого служат длительные изменения в характере воспроизводства населения, увеличивает потребность общества в расширении системы предоставления социальных услуг для пожилых граждан. Оказание необходимых услуг и помощи пожилым гражданам стало одной из ключевых задач Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года.

Как показывают статистические данные, в период с 1989 по 2019 г. в РС(Я) доля лиц старше трудоспособного возраста в общей численности населения увеличилась с 6,4 до 17,6% (см.рис.1), этот показатель меньше общероссийского (25,8% в 2019 г.), однако темпы прироста в РС(Я) в 1,73 раза выше.[2]

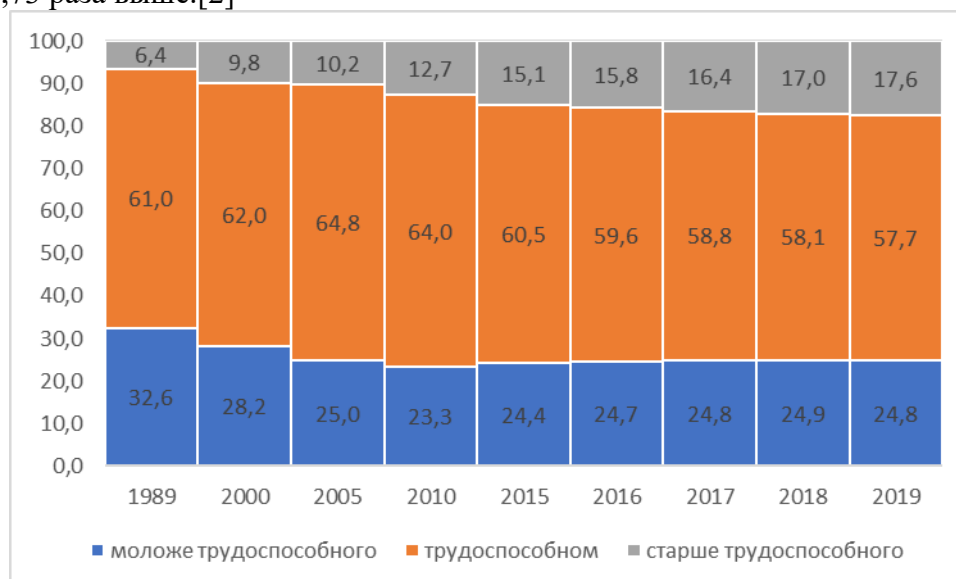


Рис. 1. Возрастная структура населения Республики Саха (Якутия), в %

Процесс старения неизбежно будет менять конфигурацию важнейших социальных показателей – уровень инвалидизации, заболеваемости, уровень бедности.

Одним из основных получателей социальных услуг в системе социального обслуживания являются инвалиды, в том числе дети-инвалиды. Социальные услуги в рамках системы социального обслуживания направлены на обеспечение экономической устойчивости и социальной безопасности инвалидов, заключающихся в осуществлении необходимых превентивных мер по их защите от нежелательных жизненных факторов, определяемых как трудная жизненная ситуация, характеризующаяся возможной бедностью, болезнью, бездомностью, одиночеством, опасностью криминального характера и другими негативными факторами. Предоставление указанных данных услуг направлено на обеспечение социальной безопасности инвалидов по всем ее аспектам (бытовому, медицинскому, психологическому, юридическому), а также способствует их социализации и дальнейшей интеграции в общество после снятия с социального обслуживания. Численность инвалидов в республике увеличивается. Так в период с 2010 по 2018 гг. их численность увеличилась на 3 165 чел., что составило 5,7%. Также примечательно, что в период с 2000 по 2018 гг. доля лиц старше трудоспособного возраста в общей численности инвалидов, впервые признанных инвалидами, увеличилась с 25,6% до 53,9%.

Это позволяет сделать вывод, что численность инвалидов растет, в том числе, за счет увеличения количества пожилых людей. Подписав в 2008 г. Конвенцию о правах инвалидов, которая была принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеей 13 декабря 2006 г., Россия выразила готовность к соблюдению международных стандартов в сфере экономических, социальных, юридических и других прав инвалидов. В рамках реализации этой международной нормы утверждена государственная программа Российской Федерации «Доступная среда», основной целью которой стало формирование условий для беспрепятственного доступа инвалидов к объектам и услугам в приоритетных сферах жизнедеятельности [3]. Кроме того, утверждена Концепция развития ранней помощи в Российской Федерации на период до 2020 года. [4]

Пожилые и инвалиды основные потребители социально-бытовых услуг. В Республике Саха (Якутия) действует пять центров социального обслуживания, кроме того, в районах республики открыты отделения социального обслуживания на дому. Если центры оказывают целый комплекс услуг – социально-медицинских, социально-бытовых, образовательных, транспортных услуг и др., то отделения социального обслуживания на дому оказывают преимущественно социально-бытовые услуги. Их задача – это максимально возможное продление пребывания граждан, нуждающихся в социальной помощи, в первичной социальной среде. Как показывает динамика численности пожилых и инвалидов, получивших услуги в рамках отделений социального обслуживания на дому, потребность в социально-бытовых услугах растет. В период с 2000 по 2018 гг. численность инвалидов и пожилых, получивших такого рода услуги увеличилась в 1,64 раза (см.рис.).

Одним из ключевых потребителей социальных услуг в сфере социального обслуживания является семья с детьми. Основным стратегическим документом, определяющим основные направления государственной семейной политики РФ на современном этапе, выступает Концепция государственной семейной политики в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 25.08.2014 N 1618-р. Целями государственной семейной политики стали поддержка, укрепление и защита семьи и ценностей семейной жизни, создание необходимых условий для выполнения семьей ее функций, повышение качества жизни семей и обеспечение прав членов семьи в процессе ее общественного развития. В качестве приоритетов объявлены – утверждение традиционных семейных ценностей и семейного образа жизни, возрождение и сохранение духовно-нравственных традиций в семейных отношениях и семейном воспитании, создание условий для обеспечения семейного благополучия, ответственного родительства, повышения авторитета родителей в семье и обществе и поддержания социальной устойчивости каждой семьи.[5]

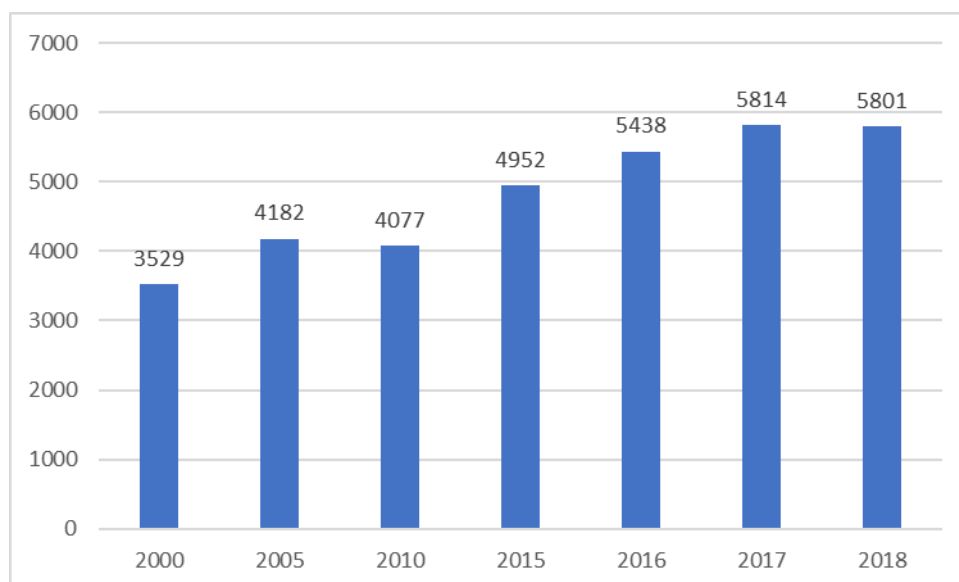


Рис. 2. Численность граждан пожилого возраста и инвалидов, получивших социальные услуги в рамках отделений социального обслуживания на дому Республики Саха (Якутия), чел.

На данном этапе основная задача региональной социальной политики – обеспечение достойной жизни и социального развития семьям с детьми, в том числе через предоставление им комплекса социальных услуг. Бедность населения является одной из основных причин возникновения социальных проблем – наличие детей, испытывающих трудности в социальной адаптации; наличие внутрисемейного конфликта, насилия в семье; отсутствием определенного места жительства; отсутствием средств к существованию, социальное исключение. В российском обществе семьи с детьми обладают одним из самых высоких рисков попадания в категорию малоимущих семей. По данным выборочного исследования бюджетов домашних хозяйств (Росстат) в 2017 году доля малоимущих домашних хозяйств с детьми в возрасте до 16 (18) лет, в процентах к общей численности малоимущих домашних хозяйств по РФ составила 81%, по Республике Саха (Якутия) – 86,7%. Характерный признак структуры семьи в республике – распространенность многодетной семьи. По результатам Всероссийской переписи – 2010 численность женщин с 3 и более детьми в Республике Саха (Якутия) составила 32,1%, в то время как в целом по РФ 15,3%. Именно многодетность семьи часто выступает фактором наступления бедности и возникновения трудной жизненной ситуации.

В этих условиях социальная работа с семьей – одно из приоритетных направлений в сфере социального обслуживания. Семья основа для формирования гармоничной здоровой личности, место усвоения совокупности социальных норм и образцов поведения. Социальная работа с семьей сегодня направлена на профилактику семейных конфликтов, решение повседневных семейных проблем, выход из кризисных ситуаций, укрепление и развитие позитивных семейных отношений и ценностей, восстановление внутренних ресурсов членов семьи, а также финансовой стабильности. Согласно Концепции государственной семейной политики, одними из основных задач государственной семейной политики стали: обеспечение социальной защиты семей и детей, нуждающихся в особой заботе государства; профилактика семейного неблагополучия, детской безнадзорности и беспризорности; повышение эффективности системы социальной защиты семей с несовершеннолетними детьми, вовлеченными в сферу гражданского, административного и уголовного судопроизводства и др.

В систему социальных служб по работе с семьей и детьми входят – центры помощи семье и детям, социально-реабилитационные центры для несовершеннолетних, центры помощи детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, кроме того, работают

службы экстренного реагирования – мобильная кризисная служба, центр социально-психологической поддержки семьи и молодежи, телефон доверия.

Приоритетным направлением государственной политики сегодня является сохранение родной семьи для детей и подростков, а в случаях, когда это невозможно – устройство детей в замещающие семьи. По данным Министерства труда и социального развития РС(Я) доля детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, переданных на семейные формы устройства, к общей численности детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, выросла с 86,6% в 2017 году до 87,1% в 2018 году. Число приемных семей в 2019 году достигло 225.

Сегодня развитие системы социального обслуживания в Республике Саха (Якутия) определяется следующими факторами. Во-первых, территориальный фактор, влияющий на особенности потребления услуг в зависимости от места проживания. В селах представлен узкий набор услуг, как правило, с низким качеством, вызванным проблемами материально-технического и кадрового характера. Во-вторых, инфраструктурный фактор – слабая материально-техническая база учреждений социального обслуживания, а также неразвитость рынка социальных услуг. И в-третьих, фактор качества услуг – преимущественно низкое качество предоставляемых социальных услуг.

Список литературы

1. Федеральный закон от 28.12.2013 № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156558/ (дата обращения 01.10.2020).
2. Социальное положение и уровень жизни населения Республики Саха (Якутия). Статистический сборник. – Якутск: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия), 2019. – 337 с.
3. Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 N 363 (ред. от 28.12.2019) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_322085/ (дата обращения 01.10.2020).
4. Распоряжение Правительства РФ от 31.08.2016 N 1839-р «Об утверждении Концепции развития ранней помощи в Российской Федерации на период до 2020 года». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_204218/ (дата обращения 01.10.2020).
5. Распоряжение Правительства РФ от 25.08.2014 N 1618-р «Об утверждении Концепции государственной семейной политики в Российской Федерации на период до 2025 года». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167897/ (дата обращения 01.10.2020).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗАХ

Воронова Ю.А.

аспирант

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации».

Аннотация. В статье рассматриваются научно-педагогические социальные сети, коллаборации, нетворкинг. Диджитализация интегрирована в образовательный процесс. Электронные образовательные ресурсы: базы данных, образовательные платформы, электронные библиотеки - помощники современного учёного. Цифровые компетенции преподавателя и исследователя в современном университете – это и публикационная активность, и академическая мобильность.

Ключевые слова. Цифровизация, цифровые компетенции, диджитализация, образование, нетворкинг.

DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Voronova Y.A.

Abstract. The article deals with scientific and pedagogical social networks, collaborations, and networking. Digitalization is integrated into the educational process. Electronic educational resources: databases, educational platforms, electronic libraries-assistants to the modern scientist. Digital competencies of a teacher and researcher in a modern University are both publication activity and academic mobility.

Key words. Digitalization, digital discourse, education, digital competence, digitalization, networking.

Информационные технологии имеют большое значение и затрагивают многие аспекты преподавания в высшей школе. Современные образовательные программы, новые информационные технологии актуализируют новые цифровые компетенции преподавателя, его публикационную активность в высокорейтинговых журналах.

В 2001 году переход на компетентностно ориентированное образование был нормативно закреплён в России. Компетентностный подход реализован на уровне образовательных стандартов и модель компетенций полностью соответствует специальности, направлению обучения в вузах.

Центр «Гуманитарные технологии» выделяет 4 различные группы универсальных компетенций (soft skills): социальные, волевые, лидерские и интеллектуальные. Социальные компетенции – это коммуникабельность, невербальная коммуникация (владение жестами, языком тела), грамотная устная и письменная речь, чувство юмора, умение внимательно слушать и хорошо рассказывать, эмоциональный интеллект, самопрезентация, умение выступать, владеть собой и работать в команде, гибкость, принятие критики, уверенность в себе, дружелюбие, позитивный настрой, способность сопереживать, толерантность, деловая этика, знание национальных особенностей, опрятный внешний вид.

Волевые компетенции: целеустремленность, терпеливость, работоспособность, стрессоустойчивость, организованность, тайм-менеджмент, умение укладываться в установленные сроки и следовать инструкциям, пунктуальность, методичность, надежность, серьезность, честность, энергичность, упорство, ориентированность на результат, самостоятельность, дисциплинированность, исполнительность, готовность выполнять рутинную работу.

Лидерские компетенции: умение сформировать команду, стратегическое планирование, коучинг, наставничество, умение делегировать полномочия и разрешать конфликты, ответственность, дипломатия, ведение сложных переговоров, умение принимать решения и умение управлять в кризисной ситуации, умение вдохновлять, мотивировать, умение контролировать работу, настойчивость, инициативность, убедительность, способность рисковать при необходимости (азарт).

Интеллектуальные компетенции: аналитический склад ума, умение видеть и решать проблему, хорошая память, сообразительность, критическое (независимое) мышление, обучаемость, постоянное саморазвитие, художественный вкус, креативность, умение анализировать большие объемы информации, предпринимательское мышление, умение писать отчеты и доклады, умение видеть картину целиком (масштабное мышление), внимательность к деталям, наблюдательность, любознательность, разносторонние знания.

И все эти компетенции актуальны для преподавателей иностранного языка.

Аналоговая форма передачи информации переходит в цифровую, переводят текстовую, аудиовизуальную информацию в цифровую форму. Происходит оцифровка текста, звука и видео в языки, понятные компьютеру. Дискурсивная компетенция использует для этого

соответствующие средства связи [1]. В эпоху диджитализации профессий, необходимо знать основы IT технологий и несколько языков, быть способным к научным дисциплинам, построенным на компьютерных технологиях, уметь творчески мыслить, развивать soft skills, уметь распоряжаться большим объемом информации и работать дистанционно.

Методы. Для исследования цифровых компетенций используется историко-описательный метод, метод кейсов, метод обобщения, дискурс-анализ, сравнительный метод и SWOT-анализ.

Для развития цифровых компетенций преподаватели осваивают электронные образовательные ресурсы: библиографические, полнотекстовые и реферативные базы данных SCOPUS, Web of Science (Thomson Reuters). Индекс цитирования WoS, импакт-фактор журнала, Google Scholar. Индекс цитирования в Google Academia, Cambridge University Press, EBSCOhost, JSTOR, Oxford University Press, Project MUSE, ScienceDirect, Springer, TAYLOR & FRANCIS, Wiley InterScience (Blackwell Publishing) и др.

Лекции переводят в электронный формат, запрос ведущих мировых университетов - создавать и продвигать онлайн-курсы на образовательной платформе Coursera [2], публикации образовательных материалов в виде набора онлайн-курса.

В научной электронной библиотеке e-library.ru [3] можно посмотреть все публикации конкретного ученого, количество цитирований и h-индекс (индекс Хирша). Крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций обладает богатыми возможностями поиска и получения информации. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ), созданным по заказу Минобрнауки РФ.

На примере Интеллектуальной Системы Тематического Исследования Наукометрических данных (ИСТИНА) можно увидеть, как меняется современная научная реальность. В каком формате сдаются научные отчеты, считаются баллы за отчетный период и как проходит электронная подача заявлений на участие в конкурсе замещения должностей. Проект НИИ механики МГУ предназначен для сбора, систематизации, хранения и анализа наукометрической информации сотрудников МГУ им. М.В.Ломоносова с целью подготовки и принятия управленческих решений [4]. В контексте методологии ИАС «ИСТИНА» наукометрические индикаторы, положенные в основу формулы расчета персональных рейтинговых показателей и результаты расчета, являются лишь отправными показателями, с учетом которых эксперты принимают решения административно-организационного характера [5].

Все публикации, доклады на конференциях, НИР, членства в редколлегии, авторство и преподавание курсов, стажировки находят свое отражение на сайте портала. На своей личной странице преподаватели фиксируют всю актуальную информацию. Системы на основе наукометрии Current Research Information Systems (CRIS-системы) активно взаимодействуют с базами данных о публикациях, которые индексируются отдельными мировыми агентствами и компаниями.

Учет и оценка эффективности персональной деятельности представлена в категориях: научная деятельность (статьи в международных и российских журналах, в сборниках; материалы конференций; книги: монографии, учебники, пособия; выступления на российских и международных конференциях; защищенные диссертации, руководство диссертациями; патенты, свидетельства о регистрации прав на программное обеспечение), учебная работа (авторство учебных курсов, чтение лекций, ведение семинаров и практических занятий, руководство дипломными работами), организационная работа (членство в оргкомитетах конференций, в редколлегиях журналов и сборников), участие в проектах и научно-исследовательских работах, выступления в СМИ, отчеты, стажировки.

Научные и научно-педагогические специализированные социальные сети позволяют находить коллег по всему миру (LinkedIn, Academia.edu, Researchgate).

Особенно актуальна Researchgate [6] - социальная сеть для учёных, где преподаватели могут создавать свой персональный блог, практиковать академический нетворкинг и развивать сотрудничество во всех научных дисциплинах. На сайте представлены сетевые приложения,

возможен поиск по аннотации, обмен базой публикаций, форумы, методологические дискуссии и др.

Чтобы быть востребованным профессионалом в своем деле, знатоком интерактивных технологий, экспертом мобильных приложений в процессе обучения иностранным языкам, необходимо владеть современными технологиями и тогда они нам позволят проводить увлекательные и продуктивные занятия, оттачивая педагогическое мастерство и развивая цифровые компетенции.

Список литературы

1. Николенко Е.Ю. Современные методы обучения как основа создания учебного комплекса по русскому языку для иностранных учащихся (начальный этап обучения). Автореф. дис.. канд. пед наук. М., 2005.
2. Образовательная платформа Coursera [Электронный ресурс]. URL: <https://www.coursera.org/> (дата обращения: 25.01.2020)
3. Научная электронная библиотека Elibrary [Электронный ресурс]. URL: https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=793304&show_refs=1&show_option=1 (дата обращения: 24.02.2020)
4. Интеллектуальная система тематического исследования научно-технической информации (ИСТИНА)/ С.А. Афонини др. Под ред. академика В.А. Садовниченко. – М.: Издательство Московского университета, 2014.
5. «ИСТИНА» — система исследования информации [Электронный ресурс]. URL: <https://istina.msu.ru/profile/Yulia/> (дата обращения: 24.02.2020)
6. ResearchGate [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/profile/Yulia_Voronova/info (дата обращения: 25.01.2020)

© Ю.А.Воронова, 2020

УДК331.103.6

АНАЛИЗ ПРАКТИК ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Головина Ю.С.,
студент

Колычева Ж.Я,
к.э.н., доцент ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП)

Аннотация. В статье рассматривается проблема использования цифровых технологий и автоматизации в сфере управления персоналом. Показываются возможности применения искусственного интеллекта в HR-деятельности. Обозначаются перспективы и положительные эффекты применения автоматизации в таких сферах HR как подбор, отбор, обучение, коучинг персонала, карьерное планирование, оценка.

Ключевые слова. Цифровизация, управление, персонал, технологии, прогресс, структура, организация, экономика, развитие, оптимизация, компания, информация, автоматизация, устройства, задачи, деятельность.

ANALYSIS OF THE PRACTICE OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEM

Golovina J.S.
Kolycheva G.Y.

Abstract. The article deals with the problem of using digital technologies and automation in the field of personnel management. The possibilities of using artificial intelligence in HR activities are shown. The prospects and positive effects of automation in such HR areas as recruitment, selection, training, coaching, career planning, and evaluation are outlined.

Key words. Digitalization, management, personnel, technology, progress, structure, organization, economy, development, optimization, company, information, automation, devices, tasks, activities.

На протяжении многих лет, в системе управления персоналом важным остается тот факт, что для успешного развития компании, вне зависимости от ее статуса, необходима оптимизация всех имеющихся ресурсов, а главным образом человеческих. Именно человеческий капитал является основным двигателем прогресса, и, с течением времени, в системе управления персоналом меняются отношения между субъектами на всех уровнях. А также меняется отношение и, непосредственно, к персоналу организации. Для успешного формирования системы управления персоналом, в каждой современной организации, разрабатываются и внедряются специальные технологии, призванные упростить данный процесс.

В условиях цифровизации функция управления персоналом организации останется одной из главных. Она будет определять эффективность деятельности компании, ее конкурентоспособность на рынке, но при этом сильно изменится. Это подтверждается тем, что в наши дни главными активами стали данные, способность формировать новые знания, а также человеческий капитал, выполняющий обработку этих данных и принятие на их основе управленческих решений [1].

И, так как управление персоналом в настоящее время не обходится без цифровых технологий, придумано множество методов их использования в разных областях управления персоналом. Практически к каждому из приведенных выше элементов структуры системы управления персоналом найдется способ применения цифровых технологий для упрощения решения каких-либо задач.

В первую очередь, вспомним структуру системы управления персоналом (Рисунок 1). Стоит обратить внимание на то, что работу каждого элемента структуры управления персоналом можно усовершенствовать, внедрив в процесс цифровые технологии.



Рис. 1. Структура системы управления персоналом [2].

Обзор применения цифровых технологий и сервисов на примере каждого элемента системы управления персоналом представим ниже:

1. Совершенствование организационной структуры при помощи цифровых технологий происходит путем использования центров беспроводного доступа (умный дом и т.п.) Примером такого оборудования может быть Яндекс.Станция, которую можно назвать

панелью голосового или управления беспроводного управления специально оборудованным помещением [4]. Такими станциями пользуются на студии у команды видео-блогеров с технической направленностью контента в крупных рекламных фирмах, благодаря таким станциям стало проще обмениваться информацией между кабинетами, пользоваться необходимыми техническими приборами, делать какие-либо объявления и т.п., кроме того, со слов основателя данного бизнеса эти станции очень помогают в организации работы.

2. Кадровая политика (HR-аналитика). Аналитика в сфере управления персоналом предполагает поиск наиболее подходящих кадров для конкретной компании или отдельной отрасли, а также анализ ключевых причин выявленных проблем и поиск их устранения, с использованием математических моделей.) Подобным аналитическим сервисом может являться hh.ru, сервис на котором работники могут найти работодателя и наоборот, указаны все условия работы, квалификации работников и т.п. С данным сервисом работают множество компаний, такие как Delivery Club. Так как данная компания всегда нуждается в работниках, данный сервис ее очень устраивает. Подобные сервисы могут быть локальными, т.е. применимые на конкретных предприятиях.

3. Планирование персонала. Цифровые технологии не обошли и данный этап управления персоналом. Здесь она используется как аналитическая система, постоянно анализирующая выполненную работу, и самое главное, выводя те элементы системы, которые нуждаются в помощи (персонале). Подобной методикой пользуются при разработке видеоигр, такие компании, как Rock Star, в данном случае система указывает каким элементом видеоигры не пользуются игроки, или же где таится ошибка в разработке, следовательно, этот элемент нуждается в определенном персональном рассмотрении специалиста.

4. Процедура привлечения и отбора персонала стала ещё более удобна после введения в рабочую среду сервисов видеосвязи, через которые теперь можно проходить собеседования дистанционно, что актуально для других фирм с филиалами и работающих удалённо [5]. Сервис Skype очень распространён для таких целей, им пользуются разные компании, которым в связи, например, пандемией, необходимо работать дистанционно. Преимущество и удобство метода оценили представители таких компаний как Газпром, Wilsocom, Макдональдс и DNS.

5. Адаптация персонала может проводиться при помощи каких-либо устройств, в которых будут стоять задачи, поставленные на ближайшее время для определенного сотрудника, что позволит ему быстро освоиться в рабочей среде. Также с целью ускорения адаптации персонала может быть применима рабочего процесса для прозрачности освоения функций и должностных обязанностей [6]. Примером такого сервиса является сайт a2b.su, программа для постановки задач и контроля поручений, с этим сервисом работают более маленькие компании, такие как агентства недвижимости. Или же конторы такси, наподобие Яндекс.Такси используют собственное приложение для постановки задач и принятия заказов.

6. Обучение и развитие персонала можно развивать за счет виртуальной реальности и дистанционных методов обучения, где можно наблюдать как потенциальный сотрудник будет решать какие-либо прикладные задачи и получать знания. Подобной программой или даже видеоигрой можно назвать Accident, в ней можно узнать уровень подготовки сотрудника скорой помощи, к примеру, в случае если на дороге он встретит ДТП [7]. Такими методами пользуются в современных медицинских центрах для подготовки сотрудников.

7. Мотивация персонала и стимулирование труда происходит при помощи разнообразных систем, в которых ведется учет посещаемости и выполненных задач, за что сотрудник может быть вознагражден финансово, или наоборот, может быть оштрафован за соответствующие нарушения или за невыполненную работу, что и становится мотивацией к труду [8]. Подобным образом, строится финансовая система оплаты в хоккейных клубах. К примеру, московский клуб «Медведи», за различные индивидуальные достижения хоккеистам доплачивают, но также за нарушение дисциплины, наподобие пропуска тренировки или употребление вредных веществ, они наказываются штрафом. Такая практика сильно

мотивирует игроков выкладываться сильнее. Или же примером может быть Яндекс.Такси или Яндекс.Еда, когда заказчик оценивает работу специалиста «звездами», а работодатель принимает в дальнейшем решение о премировании или же наказании [9].

Таким образом, уже сегодня многим руководителям и собственникам компаний необходимо задуматься о современном оснащении отделов и подразделений по управлению персоналом современным оборудованием и программами, потому что без перехода к использованию цифровых технологий в современном мире цифровой экономики невозможно будет сохранить свои конкурентные позиции на рынке. С другой стороны, современные технологии должны внедряться таким образом, чтобы минимизировать все риски, которые с ними связаны. Но рассуждая на эту тему, видно не вооруженным взглядом плюсы этого перехода к современным технологиям. Преимуществом применения цифровых технологий является сокращение трудовых издержек, ведь эти нововведения могут выполнять многие задачи, которыми ранее занимался человек, также это сократит количество ошибок и рекламаций, такое явление называется человеческим фактором, и именно это явление также станет редкостью, ведь увеличится качество управленческих решений. Но также повысится качество системы мотивации за счет электронного подсчета всех достижений и проступков в рабочей деятельности.

Список литературы

1. Вакуленко Р.Я., Тюмина Н.С., Потапова Е.А., Проскуликова Л.Н. Анализ организационно-технологической среды существования электронных услуг // Вестник Мининского университета. 2016. № 1-1 (13). С. 2.
2. Объект и субъект управления персоналом./Электронный ресурс/Режим доступа https://www.google.com/imgres?imgurl=https://studfile.net/html/2706/295/html_djAwnubFnj.u1xo/img-sm4ica.png&imgrefurl=https://studfile.net/preview/5955783/page:2/&tbnid=ilfpsQ0292qYuM&vet=1&docid=jD8akOU9iF_6zM&w=1288&h=1229&source=sh/x/im
3. Дворская Е. ИИ в HR: конкуренция с человеком или взаимовыгодное сотрудничество. URL: <https://vc.ru/future/35297-ii-v-hr-konkurenciya-s-chelovekom-ilivzaimovyygodnoe-sotrudnichestvo>
4. Денисов А.Ф., Кардаш Д.С. Анализ практики цифровых технологий в подборе персонала // Экономика и управление. 2018. № 6 (152). С. 26-37.
5. Лютикова М.А. Боты для найма персонала // Постулат. 2017. №5-1. С. 71.
6. Осадчук П.О. Чат-боты для автоматизации внутренних коммуникаций // Молодой ученый. 2018. №27. С. 12-16.
7. Толкунова Е.Г. К вопросу о значении психодиагностики для отбора персонала // Управление современной организацией: опыт, проблемы и перспективы. 2017. № 2 (8). С. 232-237.
8. Толкунова Е.Г. Управление персоналом в стиле коучинг: преимущества и проблемы // Экономика и предпринимательство. 2017. № 6 (83). С. 890-893.
9. Цабиева З.С., Куценко Е.И. Коучинг как метод управления персоналом // Современный стиль управления. 2016. № 1. С. 441-448.

УДК 37.014.544.4

ЧЕЛОВЕКООРИЕНТИРОВАННЫЕ ИННОВАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАДАЧИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Задорожная Е. В.,

старший преподаватель кафедры правоведения
АНО ВО Центросоюза Российской Федерации
«Российский университет кооперации»

Аннотация. В данной статье не рассматривается опыт высших учебных заведений, которые активно внедряют новые технологии. Исследование сконцентрировано на изучении электронного обучения как сферы деятельности коммерческих организаций и индивидуальных предпринимателей, т.е. прежде всего, дополнительного образования. Поднимается вопрос, различаются ли понятия «клиентоориентированность» и «человекоориентированность». Для рассмотрения темы крайне важно определиться с терминологией, понять, можно ли ставить знак равенства между указанными понятиями. Кроме того, важно обозначить такой термин, как «цифровизация процесса обучения».

Ключевые слова. Электронное обучение, цифровизация процесса обучения, онлайн-платформа, дистанционное образование, клиентоориентированность, человекоориентированность.

HUMAN-ORIENTED INNOVATIONS IN ONLINE LEARNING: PROBLEMS, CHALLENGES, AND PROSPECTS

Zadorozhnaya E.

Abstract. This article does not consider the experience of higher education institutions that are actively implementing new technologies. The research focuses on the study of e-learning as a field of activity of commercial organizations and individual entrepreneurs, i.e., first of all, additional education. The question is raised whether the concepts of "customer orientation" and "human orientation" differ. To consider the topic, it is extremely important to determine the terminology, to understand whether it is possible to put an equal sign between these concepts. In addition, it is important to designate such a term as "digitalization of the learning process".

Key words. E-learning, digitalization of the learning process, online platform, customer orientation, human orientation.

По данным издательского дома «Коммерсантъ» в 2019 году российский рынок онлайн-образования достиг 45–50 млрд руб., а к концу 2020 года составит 55–60 млрд руб. Таким образом, рост стремительный, как минимум 20-25% в год [1].

В последние годы появилось большое количество платформ, обучающих различным профессиям онлайн, а также предлагающих соответствующий инструментарий онлайн-школам и отдельным пользователям. «Цифровизация» означает, прежде всего, внедрение цифровых технологий [2]. Их использование в образовательном процессе направлено на появление более совершенных технологий, повышающих эффективность инфо-бизнеса, внедрение автоматических систем, обеспечивающих оцифровку бизнес-процессов в процессе организации онлайн-занятий. Таким образом, цифровизация — один из необходимых элементов модели Индустрии 4.0. (или Четвертой промышленной революции).

Принимая решение по поводу того, в каком направлении развивать бизнес важно обозначить первую проблему — уделяя внимание развитию цифровой платформы, можно забыть о том, что все делается для человека, который окажется по ту сторону экрана. Олег Лега, создатель, вдохновитель и владелец сети кофеен «Буше», в интервью изданию компании «Первый Эксперт» высказал точку зрения, что клиентоориентированность означает не заботу о человеке, а пристальное внимание к деньгам потребителей [3].

Отметим, что единого определения понятия «клиентоориентированность» в российской и зарубежной литературе нет. Будем придерживаться точки зрения, что оно включает четыре взаимосвязанных элемента: ориентацию целей и деятельности кампании на клиентов; своевременное выявление потребностей клиентов и реагирование на изменения моделей их поведения; работу «на опережение», т.е. на предвосхищение ожиданий клиентов; нацеленность на долгосрочные отношения с потребителями, формирование лояльности.

Словарь экономических терминов определяет термин «клиент» как лицо, пользующееся услугами учреждения, организации, предприятия (например, клиент банка), постоянные покупатели, заказчики [4]. «Лицо» в данном случае — прежде всего субъект права,

который может быть «физическим» или «юридическим». Если же мы обратимся к словарям русского языка [5, с. 272], слово «лицо» неразрывно будет связано с человеком.

Таким образом, клиенториентированный подход характеризуется направленностью на удовлетворение потребностей лица, как физического, так и юридического, в расчете на значительное вознаграждение за оказанные услуги или выполненные работы.

О чем важно помнить при создании и развитии онлайн-платформы дистанционного обучения в человекоориентированном ключе? Только постоянное взаимодействие обучающихся, обучаемых и родителей, если это касается обучения несовершеннолетних, позволит ученикам достичь значительных успехов, а также стать частью интеллектуального ресурса страны, который формируется и наиболее эффективно используется лишь посредством тесной кооперации усилий государства и его органов образования, науки, рыночных агентов и населения по инновационному обучению, массовому инновационному воспитанию населения и созданию условий для реализации инновационных решений на практике посредством их коммерциализации [6].

Если в основу концепции при создании платформы заложен принцип соответствия ценностям ее руководителя (человекоориентированный подход), то команда единомышленников позволит развернуть онлайн-занятия в направлении людей, т. е. конечных потребителей. При этом преподаватели могут и не находиться в отношении подчиненности по отношению к руководителю. Основной посыл такого подхода – создание для педагогов условий, позволяющих готовиться к занятиям и проводить их в комфортных для себя условиях с использованием авторских и наиболее эффективных методик преподавания, повышающих качество занятий. Современные информационные технологии помогают развивать вокруг онлайн-платформ сообщества, как среди педагогов, так и среди учеников.

Как поступили мы при создании платформы. В период технической разработки самой системы онлайн-не-школы «Тесла» велась активная работа с преподавателями и учениками, выявлялись их пожелания, сервис работал на поиск репетиторов для школьников. Когда родители формулировали четкий запрос на подбор репетитора, становились ясны те критерии, которым должен был соответствовать репетитор. Преподаватель и ученик – не бездушные машины. Для наилучшего усвоения материала важна, помимо квалификации, психологическая совместимость. Один и тот же ученик может быть успешен у конкретного педагога, но абсолютно не восприимчив к тому, что говорит другой. В настоящее время функция подбора возложена на человека, так как накопленный опыт позволяет адресовать заявки нужным репетиторам безошибочно, основываясь на характеристиках личности заказчика.

Решение проблемы при создании сайта было сформулировано так: платформа для размещения и проведения авторских курсов по методу peer-to-peer («равный равному»), или коллективное обучение.

Каждый зарегистрированный преподаватель может быть одновременно и учеником для другого педагога. Причем бесплатно предоставляемых базовых возможностей достаточно для создания полноценных онлайн-курсов: от лекций и пособий до онлайн-занятий лицом к лицу или в группе.

Стремление обеспечить педагога онлайн-кабинетом, содержащим весь перечень существующих привычных ему инструментов для проведения занятий, позволило создать сообщество единомышленников, готовых работать в рамках одной большой экосистемы, развивающейся онлайн.

На следующем этапе возникает вторая проблема: недостаточная информированность педагогов относительно способов использования современных инструментов для онлайн-обучения. Большинство из них ожидают, что на такой платформе кто-то будет руководить их действиями и контролировать результат. Однако важно не просто зарегистрироваться и один раз разместить информацию, а постоянно актуализировать ее и дополнять разными по форме проведения вариантами: лекциями, семинарами, тестами, видеокурсами и т.д.

Это лежит в основе третьей проблемы – монетизации проекта, которая в этот момент становится критически важной. Платформа уже функционирует, требует периодического обновления, ученики и педагоги регистрируются, но из-за недостаточной активности последних на их занятия трудно записаться. Таким образом, важно понимать, что инвестиции в разработку платформы – это прежде всего т.н. «длинные деньги», а одна только концепция реер-to-реер не способна стимулировать пользователей на заказ дополнительных услуг на сайте.

Разумным в такой ситуации является совершенствование системы дистанционного обучения и подключение возможности размещения онлайн-курсов на специально созданном для этого маркетплейсе. Такое размещение позволяет преподавателям выступать продавцами собственных курсов. Торговая площадка, в свою очередь, создает условия взаимодействия сторон, при которых соблюдаются права как продавца, так и покупателя, получая за это некоторое вознаграждение.

Вложения в разработку полноценной комплексной платформы для организации онлайн-занятий носят характер венчурных инвестиций [7], а эта эпоха еще только начинается. Следовательно, владельцам платформ в основном приходится рассчитывать на свои силы.

Четвертая проблема обусловлена отсутствием четко сформулированных дефиниций в законодательстве. Однако именно это может с одной стороны затормозить развитие платформы, с другой, позволит постепенно сформулировать окончательную концепцию платформы. В таком случае, по мере принятия законов, регулирующих формирующуюся отрасль онлайн-образования, совершенствуется сам продукт, обретая конечный внешний вид и функциональные возможности, позволяющие решать образовательные задачи в различных сегментах рынка онлайн-обучения.

В рамках пятой проблемы сформулируем оценку качества размещаемых на платформе материалов. Система является саморегулируемой. Только качественно отработанные материалы курсов и вебинары, проводимые профессионалами, способны привлечь большее количество учеников. У последних есть возможность оставить отзыв о преподавателе и поставить оценку пройденных занятий, а также уровню преподавания. Человекоориентированный подход требует постоянного внимания к людям, участвующим в проекте как в качестве преподавателей, так и в качестве учеников. Что, в конечном итоге, ведет к повышению качества размещенного в системе продукта.

Дальнейшее рассмотрение темы будем вести, исходя из цели создания современной высокотехнологичной платформы онлайн-обучения - создание условий для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет внесения своего вклада в развитие российского цифрового образовательного пространства [8].

Перечислим задачи, на решение которых необходимо направлять усилия при создании платформы для организации онлайн-обучения в рамках человекоориентированного подхода.

1. Развитие новой технологической платформы для организации онлайн обучения (на примере онлайн-не-школы «Тесла»).

Для выполнения данной задачи следует концентрироваться на определении единых стандартов деятельности как для преподавателей, так и для обучаемых с учетом особенностей их правового статуса: частный преподаватель (репетитор); преподаватель онлайн-школы; преподаватель общеобразовательного учреждения.

2. Обеспечение маркетингового сопровождения деятельности онлайн-платформы.

Часть функций возможно передать на аутсорсинг, заключив соответствующий договор с компанией, специализирующейся на проведении маркетинговых кампаний, позволяющих вывести онлайн-платформу на уровень, соответствующий вложенным в ее развитие средствам и иным ресурсам.

Внимание следует уделять формированию и регулярному пересмотру маркетинговых стратегий относительно каждого сегмента соответствующего рынка и соответствующие им экономические модели внедрения онлайн-курсов.

3. Обеспечение централизации и автоматизации бизнес-процессов и интеграции систем учета и контроля для экономии ресурсов.

4. Позиционирование вновь созданной онлайн платформы на рынке.

Достигается за счет активного участия руководства компании в различных конференциях, в том числе научных, тематических круглых столах, вебинарах, мастер-классах.

Особое внимание следует уделять организации подобных мероприятий для обсуждения перспектив развития платформы и технологий проведения онлайн-занятий.

5. Активная разработка образовательных онлайн-продуктов, размещаемых на платформе.

Авторы зарубежных публикаций в рамках теории электронного обучения утверждают, что такие особенности, как дизайн курса или деятельность преподавателя, влияют на активность внутри учебной группы [9]. Это, безусловно, важно учитывать при создании концепции и материалов учебного курса. Активно развивается новое направление подготовки специалистов, обеспечивающих создание курсов – педагогический дизайн. При этом специалист может и не знать особенностей самого курса, но точно умеет формулировать концепцию его создания и наполнения материалом для привлечения внимания обучаемых к курсу.

6. Обучение и поддержка преподавателей, размещающих онлайн-курсы на платформе.

Для этого проводятся бесплатные вебинары, направленные на обучение педагогов наиболее рациональному использованию имеющихся на платформе инструментов и внедрение современных педагогических подходов, опирающихся на возможности онлайн-технологий.

7. Формирование самодисциплины преподавателей.

Это, пожалуй, одна из самых сложных задач. В рамках разработанной платформы частные преподаватели проводят занятия по собственным программам, используя самостоятельно разработанные программы и онлайн-занятия. Основная сложность заключается в отсутствии руководителя, который бы требовал выполнения соответствующих задач. Данная же платформа ориентирована на высокоорганизованных педагогов, стремящихся к самостоятельной деятельности. Важно использовать влияние на лидеров мнений в соответствующих группах пользователей и стимулировать их на активизацию деятельности на платформе.

В качестве таких стимулирующих мер может быть, например, начисление бонусов на счет в маркетплейсе, вывести которые на личный счет можно после продажи размещенного в магазине онлайн-курса.

Пассивную часть преподавателей следует рассматривать как участников процесса, которым необходимо дать время для привыкания к соответствующим обстоятельствам и новой форме организации работы на платформе. Они активизируются по мере развития сервиса и превратятся в активных пользователей системы.

Среди перспективных направлений развития организации онлайн-обучения следует отнести следующие:

1) внедрение технологий адаптивного обучения, позволяющих оптимизировать процесс и содержание обучения в зависимости от физических и психологических особенностей каждого обучаемого, в том числе, с помощью технологий искусственного интеллекта;

2) разработка обучающих материалов с учетом особенностей мышления современной молодежи, т.н. микрообучения, при котором большие темы делятся на небольшие части и формируют единую систему;

3) геймификация процесса обучения, осуществляющаяся посредством различных игровых методик с использованием соревновательного элемента, повышающего мотивацию и вовлечённость;

4) применение виртуальной и дополненной реальности (VR и AR), особенно в обучении прикладным специальностям.

5) укрепление связей существующих онлайн-платформ с организациями-потенциальными работодателями выпускников курсов;

6) закрепление творческой самостоятельной работы обучаемого (по индивидуальному графику, в удобном для себя месте, имея комплект учебных материалов и специальных технических средств обучения и возможность контакта с преподавателем и коллегами) в основе образовательного процесса в электронном обучении;

7) организация онлайн-занятий с опорой на традиционные педагогические теории в различных сегментах рынка онлайн образования: дошкольное, школьное, дополнительное, профессиональное и др.;

8) привлечение инвесторов в проект.

Таким образом, человекоориентированные инновации в рамках организации онлайн обучения представляют собой не столько технические инновации, сколько изменения в содержание и организацию образовательного контента, в структуру и в организационные принципы деятельности высокотехнологичных онлайн-платформ, направленные на совершенствование процесса электронного обучения без потери качества овладения учебным материалом.

Список литературы

1. <https://www.kommersant.ru/doc/4275439>
2. <https://rb.ru/story/what-is-digital-transformation/>
3. <https://first-expert.ru/klientoorientirovannost-eto-proshlyiy-vek/>
4. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. — 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М. 479 с.1999.
5. См., например, Словарь русского языка Ожегова. 2012.
6. Татаркин Александр Иванович Интеллектуальный ресурс общества и его роль в воспроизводственном процессе // Экономика региона. 2010. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnyy-resurs-obschestva-i-ego-rol-v-vosproizvodstvennom-protse> (дата обращения: 10.10.2020).
7. Сытник А.А., Антоничев А.В. Сущность венчурных инвестиций // Изв. Сарат. ун-та Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2015. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-venchurnyh-investitsiy> (дата обращения: 10.10.2020).
8. Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://neorusedu.ru/about>.
9. D. R. Garrison and J. B. Arbaugh, "Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions", The Internet and Higher Education, vol. 10, pp. 157-172, 2007.

УДК 338.22+378

ЦИФРОВЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ И ОБУЧЕНИЕ ЭКОНОМИКЕ И БИЗНЕСУ

Казиев В.М.

канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры «Прикладная математика и информатика»,

Казиева Б.В.

канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова

Аннотация. Проведен системный анализ категории «инновация» в широком смысле, свойств эмерджентности инновационного обучения цифровой экономике и бизнесу, эволюции SMART-образования. Описано учебно-методическое обеспечение авторского курса «Математическое и компьютерное моделирование в цифровой экономике».

Ключевые слова. Цифровые трансформации, обучение, инновации, экономика, бизнес.

DIGITAL TRANSFORMATION AND TRAINING IN ECONOMICS AND BUSINESS

Kaziev V.M.,
Kazieva B.V.

Abstract. A systematic analysis of the category of "innovation" in the broad sense, the properties of emergence of innovative training in digital economy and business was carried out. The educational and methodological support of the author's course "Mathematical and computer modeling in the digital economy" is described.

Key words. Digital transformations, training, innovation, economics, business.

1. Введение. Инновация – категория профессионального образования. Важен системный анализ эволюционного потенциала [1], а также интеграция, диффузия инновационных образовательных концепций, SMART-инфраструктуры обеспечения цифрового образования в любой точке, с любым ресурсом, в комфортное время. Категория «инновация» в широком, методологическом смысле понимается как идея (проблема, решение) эволюции общества. В образовании это накопление и актуализация методик, технологий, процессов и систем обучения в образовательном пространстве, ведущих к качественному улучшению возможностей и обратных связей обучающегося и преподавателя (тьютора). Цель работы – анализ и акцентирование системных свойств инновационного обучения цифровой экономике.

2. Экспериментальные результаты. Разработан опросник типа Лайкерта по оценке криптовалютных компетенций студентов первого курса и их родителей и простой математико-статистический анализ результатов опроса. Рассматривались (как для студентов, так и родителей) четыре варианта ответа: А – «нет», Б – «скорее нет, чем да», В – «скорее да, чем нет», Г – «да». Стандартный статистический анализ позволяет сделать выводы об отрыве умений от знаний и аналитического мышления, ценности от объема информации и др.

3. Теоретические результаты. При переходе к цифровому инновационному обучению возможны противоречия, например [2], между а) традиционными подходами к подготовке в вузе и новыми, цифровыми требованиями; б) уровнем цифровой квалификации преподавателей и студентов; в) запросами общества и цифровыми возможностями вузов и др.

Утверждение 1. Менеджмент-система способна адаптироваться к изменениям окружения и является самоорганизующейся лишь при инновационной эволюции.

Утверждение 2. Децентрализация не является гарантией эффективности, а сложность инновационной инфраструктуры – препятствием для эволюции менеджмент-системы.

Утверждение 3. Эволюционирующая менеджмент-система – инновационно развивающаяся, с достаточным внутренним потенциалом актуализации внешних ресурсов.

Утверждение 4. В эволюционной системе действует механизм адаптации (селекции, конкуренции, «естественного отбора») эффективных подсистем, структур и элементов.

Утверждение 5. Управление сложными инновационными процессами реализуется компетенциями (менеджмент-системой с компетенциями), цифровыми новациями.

Утверждение 6. Компетенции менеджмент-системы развиваются интеллектуализацией и использованием групповых, корпоративных компетенций, интеллектуального капитала.

Утверждение 7. Цифровые многофункциональные ИКТ-платформы (объектно-ориентированные, облачные и др.) позволят реализовать групповую рефлексивность [3].

Утверждение 8. В условиях традиционного менеджмента высока вероятность запаздывания принятия решения, «белого» информационного шума и неопределенности, следовательно, структурирования и формализации инновационных путей развития.

Утверждение 9. В цифровой экономике жизненный цикл цифрового товара (например, образовательного) должен подчиняться экономическим законам, из которых для инноваций важен закон возвышения потребностей (rising necessities), замены продукта новым, с более высокими и релевантными (научежными) потребительскими качествами.

Жизненный цикл цифрового товара реализуется этапами: создание (актуализация) – формирование спроса – взрыв запросов – максимум спроса – спад интереса – забвение.

Цифровая экономика развивается как в управляемом режиме, так и стихийно, в лучшем случае, прецедентно, эвристически. С отставанием методологической и нормативно-правовой поддержки, ИКТ-инфраструктуры эффективного управления, регулирования и оценивания последствий. Поэтому актуализируются проблемы и решения эволюционной экономики и экономики качества, со своими требованиями к организации, сфере услуг, со своим инструментарием (стандарты, методы, технологии, эвристики) прямого или косвенного влияния на качество жизни (ВВП/население, средняя продолжительность жизни, социальная стабильность и защищённость и др.). Не только экономического развития, но и развития науки, образования, бизнеса, цифровых технологий.

4. Учебно-методические результаты. В рамках учебной дисциплины (ФГОС) «Математическое и компьютерное моделирование в цифровой экономике» (3 курс, 01.03.02) разработано модульное учебно-методическое обеспечение из 9 модулей.

1. Государственная политика в области цифровой экономики и ее результаты.
2. Основные категории цифровой экономики и бизнеса.
3. Основы цифровых денег и криптовалют, платежей и площадок.
4. Основы блокчейн-регулирования экономики и бизнеса.
5. Инструментарий эффективного цифрового бизнеса.
6. Модели и площадки взаимодействий класса «Крауд*».
7. Малый бизнес и площадки веб-заработка.
8. Технологии цифровой экономики.
9. Математические и компьютерные модели цифровой экономики.

По каждому модулю есть творческие задания, тесты, задачи, темы эссе и рефератов.

5. Заключение. Цифровые компетенции – основа эволюции цифровой экономики. Цифровая и экономическая грамотность дополняют общую грамотность, поэтому необходимо активно развивать их, обучать цифровой экономике и бизнесу, анализу-синтезу и моделированию. Необходимо развитие и ускорение перехода от традиционного, на «квантах знаний и, частично, умений» профессионального, предметного образования к междисциплинарному, синергетическому образованию на компетенциях (знаниях, умениях и навыках), позволяющих самостоятельно актуализировать и развивать их в целях устойчивого применения.

Список литературы

1. Казиев В.М. Введение в анализ, синтез и моделирование систем: учебное пособие. –М.: Бином. Лаборатория знаний. Интуит. 2007.
2. Гнатышина Е.А., Алексеева Л.П., Савченков А.В. Подготовка профессионально-педагогических кадров в условиях инновационной деятельности вуза // Балтийский гуманитарный журнал, 2018, т.7, №1(22), с.210-215.
3. Паркер Дж., Альтинг М., Чаудари С. Революция платформ: как сетевые рынки меняют экономику и как заставить их работать на вас / пер. с англ. Е Пономаревой. -М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. –302 с.

© Казиев В.М., Казиева Б.В., 2020

УДК 001.983

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Карпов Александр О.

Магистрант ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Хайруллина Л.Р.

Аспирант ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ»

Карпов Алексей О.

Магистрант ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Аннотация. В работе приведены исследования образовательных процессов, которые базируются на имеющихся стандартах. Для внедрения новых решений требуется детальная проработка аспектов каждого направления. Нововведения или инновации должны применяться в соответствии с существующим законом. Внедрение инноваций обуславливает введение новых методик и решений для образовательных процессов.

Ключевые слова. Инновации, инновационные технологии, образование, педагогика, модернизация личности.

INNOVATION IN EDUCATION

Karpov Alexander O.

Master student of FSAEI HE «Kazan (Volga region) Federal University»

Khairullina Lucia R.

Graduate student of FSBEI of HE «Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev – KAI»

Karpov Alexey O.

Master student of FSAEI HE «Kazan (Volga region) Federal University»

Abstract. The article presents studies of educational processes based on actual standards. The implementation of new solutions requires a detailed study of each area. Innovations and novations should be applied in accordance with current legislature. The introduction of innovations determines the introduction of new methods and solutions for educational processes.

Key words. Innovation, innovative technology, education, pedagogy, modernization of the individual.

Одной из основных задач, которая стоит перед педагогикой двадцать первого века – это воспитание личности [1]. Внедрение новых технологий обучения в полный цикл основного образовательного процесса происходит с целью повышения результатов обучающихся путем использования имеющихся методик, а также внедрения новых инновационных разработанных технологий преподавания. При этом уже имеющаяся образовательная система в некоторых её аспектах является барьером для внедрения инноваций в образование.

Однако, инновационные технологии на данный момент сохраняют лидирующие позиции для государства, которое обозначает цель – повышение показателей жизни лиц, проживающих на территории Российской Федерации, а также обозначение путей к выходу из состояния экономического кризиса [2].

Инновационные изменения в системе образования нашей страны идут по следующим направлениям: изменение целей и содержания образования на всех ступенях, начиная от детского сада; приведение их в соответствие гуманистическим ориентирам и требованиям времени; разработка и реализация новых образовательных стандартов на основе компетентностного подхода, разработка и внедрение новых образовательных технологий; информатизация всей системы образования; создание условий для самоопределения и творческого развития личности в процессе обучения; создание и развитие творческих инновационных коллективов образовательных организаций; сочетание образовательного процесса с исследовательской работой преподавателей, студентов и многое другое [3].

Введение новых технологий является ключевыми аспектом для тех государств, которые ставят перед собой следующие задачи: повышение роли науки, улучшение благосостояния жителей и снижение общественной напряжённости. Из вышеуказанного анализа задач напрашивается заключение от том, что застой в системе образовательного процесса – непожительное явление, которое оказывает негативное действие на государство и общество в целом, что ведёт к приумножению взаимосвязанных проблем на значительном количестве ступеней существования.

Инновации в образовании – это внедрение современных исследований в области технологии и методики преподавания и обучения, а также целесообразное замещение устаревших норм обучения [4].

В наше время педагогика Российской Федерации обозначена как устаревший продукт, который фундаментально рассредоточен на несоответствующих современным требованиям механизмах образования [5].

Проблематика базируется на трех основных точках:

- требования и стандарты, имеющиеся в системе образования, не соотносятся к заинтересованности и способностям обучающихся,
- современное научное общество различно по скорости с возможностью восприятия,
- разногласия между приверженцами узконаправленного обучения и многогранного развития.

Наличие вышеуказанных зон роста дает возможность понять сферу затруднения введения инновационных технологий и выделяет пункты для решения задач, которые могут возникнуть, а именно:

- современная профессиональная классификация инновационных технологий в образовательном процессе;
- управление в образовании, основанное на использовании инноваций.

Ощутимое значение занимают инновационные технологии, которые применяются, и принципы их включения в процесс образования.

Стоит отметить, что главной целью инноваций в сфере образования является воспитание личности, которая может дойти до уровня компетенций, требуемого на современном рынке труда в любой сфере применения способностей [6].

Под систематическими инновациями в данной области понимается осмысленная, разумная модернизация процесса преподавания с помощью:

- адаптации смысла процесса,
- порождение инновационных средств и принципов работы.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что развитие инноваций в сфере образования – это улучшение системы и повышение «отдачи» на практике.

Задачей инновационных технологий является качественная модернизация личности субъекта касательно устоявшейся системы, что вероятно при включении средств, локализирующих проблему педагогического кризиса. Основными задачами таких программ являются подготовка нестандартного мыслительного процесса и всестороннее повышение умений и способностей обучающихся.

Инновационные процессы в образовании – синергия процедур и средств, преобразующих идеологию образовательного процесса в зримое нововведение. Таким образом, воплощающая мысли и организующая систему руководства процессом деятельность – инновационная по форме и прогрессивная по структуре. Педагоги – аналитики осознают сущность процесса и определяют пути для улучшения образования [7].

Проблемы инноваций в образовании обозначаются уже на первом этапе исследований, так как каждый составитель инновационных проектов не гарантирует результативность своего плана. Любая инновация является рискованной и требует апробации. При этом попытки модернизировать инновационное управление в образовании предпринимаются. На сегодня инновации различаются на комбинированные, аналоговые, ретроинновационные и сущностные.

Смыслом инноваций в педагогической практике является применение действующих методик обучения, которые соотносятся с требованиями современного общества и цифровых технологий. Также инновациям необходимо относиться к следующим зонам распространения: обучающей, воспитательной, управленческой и переквалификационной.

Внедрение нововведений всегда рискованно, однако это оправдывается тем, что стране необходима модернизация системы образования. Внедрение нововведений – это

инновационные процессы в образовании, определяющие модернизацию существующего, создание идеи в продукт, применимый на практике. Обоснованный процесс выводит имеющуюся систему на новую ступень развития. На руководство процессом воздействует группа факторов, исходя из чего его стоит рассматривать не иначе как метод общего управления такими функциями, как:

- анализ запросов учащихся;
- выполнение указаний управляющих органов;
- применение на практике научных и технологических инноваций;
- модернизация теоретического раздела педагогики.

На сегодняшний день инновационные технологии в системе образования Российской Федерации регламентирует федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», а именно, внедрение инновационных технологий и программ в образовании ограничивается ст. 20 «Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования». Закон об образовательных учреждениях определяет:

- задачи и направления обновления,
- утверждает порядок функционирования инфраструктуры,
- формирует определение федеральных и региональных площадок [8].

Вывод

Рассмотрены инновационные направления в системе образования России, а также преимущества нововведений, выделены основные виды образовательных инноваций и зоны их распространения. Обозначены важные элементы проблематики педагогики как продукта в России, а также возможные пути их решения – образовательные систематические инновации. Государственные органы субъектов в Российской Федерации управляют общеобразовательной системой, образуя резерв для апробации проектов и их применения на практике.

Список литературы

1. Толпеев Д.И. Принцип систематичности как вид педагогического процесса в системе физической подготовки военнослужащих /Толпеев Д.И., Бирюков А.С., Скопинцов В.И. // Психология и педагогика XXI века: теория, практика и перспективы – Чебоксары, 2016. – 524 с.
2. Головина Е.О. Инновации в современном образовании – [Электронный ресурс]. //Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 74-75; URL – <http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=32967> (дата обращения: 09.08.2020).
3. Шарипов Ф.В. Инновационная деятельность в образовании. - Международный журнал экспериментального образования. – 2017. – № 1 – с. 103-107.
4. Каргин Н.И. Инновационная педагогика как продукт и условие развития современного образования / Каргин Н.И., Свиаренко В.Г., Козырева О.А.// Вестник КемГУ – Кемерово, 2018. – 26 с.
5. Ахметвалеева Э.М. Инновации в сфере образования / Ахметвалеева Э.М., Муллагаяова Г.С.// Санкт – Петербургский образовательный вестник – Санкт-Петербург, 2017. – с. 97 – 99.
6. Трошин Е. Е. Инновационные технологии в образовании: определение понятия и трудности внедрения [Электронный ресурс] / Трошин Е.Е. // Молодой ученый. — 2019. — № 26 (264). — С. 329-330. — URL: <https://moluch.ru/archive/264/61115/> (дата обращения: 09.08.2020).
7. Яшенева А.С. Инновационные процессы в образовании. Педагогические инновации [Электронный ресурс] / Яшенева А.С.// Наука через призму времени. — 2017. — № 8 (8). — С. 64-65. — URL: <http://www.naupri.ru/default/Naupri8-01-17.pdf> (дата обращения: 09.08.2020).
8. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 01.03.2020) "Об образовании в Российской Федерации". – М.: 29 декабря 2012 г.

УДК 004.37

КАК ОРГАНИЗОВАТЬ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СО СТУДЕНТАМИ В ОНЛАЙН-ФОРМАТЕ

Колоскова Г.А.

магистрант

ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева

Лямина И.М.

Старший преподаватель

ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. В статье рассматривается формирование у студентов знаний и умений при работе с проектами в образовательном процессе в онлайн-формате.

Ключевые слова. Образовательный процесс, электронная информационно-образовательная среда, методика преподавания, проект.

HOW TO ORGANIZE PROJECT ACTIVITIES WITH STUDENTS IN AN ONLINE FORMAT

Koloskova G. A.

master's student

Russian state agrarian University – MSHA named after K. A. Timiryazeva

Lyamina I. M.

Older teacher

Russian state agrarian University – MSHA named after K. A. Timiryazeva

Abstract. The article deals with the formation of students' knowledge and skills when working with projects in the educational process in an online format.

Key words. Educational process, electronic information and educational environment, teaching methods, project.

Проектная исследовательская или практико-ориентированная деятельность - один из важных компонентов смешанного обучения. При переходе в онлайн многие преподаватели забывают о важности организации проектной деятельности студентов, считая это невозможным. Однако именно в онлайн-режиме возможны формы работы, которые были недоступны ранее. Как организовать проектное обучение на онлайн-уроках? Как реализовать индивидуальную и сетевую проектную деятельность студентов, живущих в разных регионах, в сфере дополнительного образования?

Занятия по электронному обучению могут быть увлекательными и способствовать качественному обучению [1].

Под проектом понимается организованная индивидуальная деятельность студента с целью разработки или выявления решения какой-либо практической или теоретически значимой проблемы. Проектная деятельность позволяет студентам приобретать, закреплять или развивать практические знания и навыки, необходимые для их будущей профессиональной деятельности, а также развивать самодисциплину.

Проекты могут быть: 1) обязательный, т. е. закрепленный в учебном плане и реализуемый в рамках дипломной программы; 2) факультативный, то есть доступно для индивидуального отбора студентом из списка, утвержденного научным руководителем его программы [2].

Многие современные профессии предполагают разработку проектов, поэтому студентам необходимо получать знания и умения и отрабатывать навыки при работе с проектами в образовательном процессе. Если предложить студентам знакомый вид работы, но с новым наполнением (взаимодействие уже не с русскими, а иностранными источниками информации), мотивация повысится от понимания практической значимости обучения.

Эффективность занятий также возрастет - студенты смогут сразу применить новые навыки в жизни (например, после подготовки проекта на английском – презентации новых идей по улучшению работы компании). Современные студенты знают, как работать с проектами, так как часто их разрабатывают по многим предметам.

Проект состоит из нескольких этапов:

1) Выбор актуальной темы, обсуждение темы может проходить в группе студентов. Уже на этом этапе можно провести анализ опыта и собрать идеи по процессу будущей работы.

2) Определение целей. Важно поставить цели по общеучебным навыкам. Студент должен четко представлять, какой результат от него ожидается.

3) Определение дедлайнов, этапов, уровня самостоятельности и общих правил проекта (например, взаимодействие между участниками должно проходить только в определенном чате).

4) Сбор и анализ информации. Источниками могут служить весь интернет, отдельный сайт, люди, личный опыт.

5) Оформление проекта. В зависимости от предварительного решения оформление выбирает преподаватель, группа или отдельный студент. Онлайн формат предусматривает обязательное оформление в электронном виде.

6) Презентация проекта. Публичная презентация повышает значимость работы для учеников.

7) Оценка проекта. Творческие работы трудно оценить однозначно. Здесь важна и вовлеченность студента, объем его работы, и сам продукт - аккуратность оформления и правильность анализа информации. Совместное обсуждение работы также важно, особенно если проводить проект в группе.

Каждый преподаватель выбирает проекты, наиболее подходящие текущей группе или студенту.

Метод проектов - способы организации самостоятельной деятельности обучающихся по достижению определенного результата. Он ориентирован на интерес, на творческую самореализацию развивающейся личности обучающегося, развитие его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе деятельности по решению какой-либо интересующей его проблемы [3].

Целью учебных проектов является организация индивидуальной или групповой деятельности учащихся в системе дистанционного обучения, которая, как и при очном обучении, предполагает использование различных педагогических технологий. Система дистанционного обучения позволяет реализовать творческие, исследовательские, игровые и практико-ориентированные проекты.

Исследовательский проект по структуре напоминает научное исследование и включает обоснование актуальности избранной темы, обозначение задач исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение полученных результатов. Исследовательские проекты – одна из наиболее распространенных форм данного вида деятельности, которая помогает развитию мышления и готовит студентов к их профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Блохин А.В. Калачева И.Е. Использование информационных технологий с целью повышения эффективности проектной деятельности в образовательном процессе школы и вуза / Вестник Государственного гуманитарно-технологического университета. - 2020. № 1. С. 5-10.
2. Вытовтова Н. Разработка электронных образовательных ресурсов с учетом принципа индивидуализации обучения / Этнодиалоги. - 2014. № 3 (47). С. 76-81.
3. Колоскова Г.А., Колосков Р.Ю. Дифференциация рисков при проектном управлении / В сборнике: Экономика и социум. Ежегодник. Волгоград, - 2020. С. 33-3.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ПУТЕМ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИТ ТЕХНОЛОГИЙ

Красильникова Екатерина Олеговна

Студентка 4 курса Факультета Гуманитарных наук, образовательной программы
«Иностранные языки и межкультурная коммуникация» НИУ ВШЭ

Аннотация. Данная статья посвящена оценке эффективности использования информационных технологий (ИТ) для индивидуализации обучения иностранному языку в соответствии с каналом восприятия информации учащихся. Предложены электронные ресурсы для изучения английского языка, которые могут быть применены на уроке для учащихся с аудиальным, визуальным и кинестетическим каналами восприятия информации.

Ключевые слова. Индивидуализация обучения, иностранный язык, ИТ, интернет-ресурс, канал восприятия, дифференциация обучения, индивидуальный подход.

INDIVIDUALISATION WITH IT AS A MEANS TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Krasilnikova E.O.

Abstract. This article is devoted to the evaluation of the effectiveness of using information technologies for individualization of foreign language teaching according to students' channel of information perception. Electronic resources for learning English are suggested. These sources can be used in the classroom for students with auditory, visual and kinesthetic channels of information perception.

Key words. Individualisation, foreign language, IT, electronic source, perception channel, differentiation, individual approach.

Индивидуальный подход в обучении иностранному языку является одним из приоритетных аспектов методики преподавания. Он обеспечивает повышение уровня мотивации, вовлечённости в учебный процесс и успеваемости учащихся. Известно, что контингент учащихся в классе неоднороден. Все они обладают разными особенностями восприятия информации (аудиальный, визуальный и кинестетический). Эффективность обучения иностранному языку напрямую зависит от того, насколько преподнесение материала соответствует индивидуальным особенностям каждого ученика.

Актуальность изучаемой проблемы обусловлена тем, что одним из главных принципов политики России в области образования согласно Закону "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012г. №273-ФЗ и Национальной доктрине образования в РФ до 2025 года является «обеспечение дифференциации и индивидуализации образования при обеспечении государственных образовательных стандартов на основе многообразия образовательных учреждений и вариативности образовательных программ» [3]. Педагог в своей работе обязан следовать данным требованиям. Однако в условиях современной школы реализовать индивидуальный подход крайне сложно. При работе с классом учитель не в состоянии работать с каждым учеником по-отдельности и адаптировать обучение под каждого учащегося.

В рамках этой работы была выдвинута гипотеза об эффективности использования ИТ технологий для индивидуализации обучения иностранному языку.

Цель данного исследования - доказательство эффективности использования ИТ для обеспечения индивидуального подхода к обучению иностранному языку (английскому).

Практическое применение данной работы заключается в том, что содержание работы и результаты исследования могут быть использованы преподавателями иностранного языка. Также важно отметить, что данная работа может быть использована в качестве основы для дальнейших исследований в области использования ИТ в процессе обучения иностранным языкам.

Согласно М. Гриндер, Л. Ллойд, Дж. Брунер, существуют 3 типа восприятия информации человеком: аудиальный, визуальный и кинестетический. Каждый индивид воспринимают и усваивают информацию по-разному, в зависимости от ведущего канала ее поступления. Учет ведущего канала восприятия информации обеспечивает максимальную эффективность изучения предмета [1].

Так, при работе со студентами-«визуалами» важно начинать знакомство с новым материалом на основе наглядности. В то время как при работе с «аудиалами» необходимо вводить новую информацию путем устного объяснения. Для «кинестетов» необходимо создать проблемную ситуацию, включить их в активную познавательную деятельность, чтобы они при помощи самостоятельной работы, проведения эксперимента получили результаты и сделали необходимые выводы [2].

Говард Гарднер в своих трудах утверждает, что для того, чтобы обеспечить одинаковую восприимчивость, учащиеся должны иметь возможность получать одну и ту же информацию в разных формах и форматах. Поскольку каждый учащийся отличается и воспринимает вещи по-разному, важно отметить, что должно быть несколько форм представления информации. По его мнению, ИТ могут предоставить такую возможность [9].

В реальной школьной практике невозможно достичь полной индивидуализации обучения. Речь идет лишь об относительной индивидуализации, так как обычно принимаются во внимание особенности группы учащихся со сходными характеристиками, либо ключевые особенности, которые важны при обучении, или индивидуализация реализуется в каком-либо конкретном виде учебной деятельности [4].

Использование в обучении ИТ- один из наиболее оптимальных способов для реализации индивидуального подхода. ИТ технологии включают в себя множество разнообразных общедоступных ресурсов, которые способны удовлетворить потребности каждого ученика. Правильный выбор Интернет-ресурсов и их уместное применение позволит раскрыть потенциал каждого ученика, тем самым обеспечивая индивидуальный подход к преподаванию [20].

При индивидуализации обучения с помощью ИТ учитель является первым источником информации для учащихся, он помогает им овладеть основными понятиями и навыками. ИКТ могут быть использованы в помощь учителю, а именно, после объяснения новой темы на уроке, преподаватель предоставляет учащимся необходимые электронные ресурсы, в соответствии с их индивидуальным типом восприятия информации.

Использование ИТ технологий не требует дополнительных материальных затрат как со стороны образовательных учреждений, так и со стороны семьи. В России, согласно исследованию, проведенному в 2016 году Институтом современных медиа (MOMRI), к возрасту 10 лет практически каждый ребёнок, а именно 91%, живущий в крупном городе России, обладает собственным гаджетом [5]. Кроме того, 72,8% населения России в возрасте от 16 лет являются активными пользователями интернета [6].

Широкая доступность ИТ и интернета среди учащихся позволит учителям включать их в свои уроки для повышения эффективности обучения. Более того, это поможет направить интернет-зависимость детей и подростков в нужном направлении и извлечь из этого пользу.

Обилие языковых интернет-ресурсов позволяет индивидуализировать домашнее изучение информации в том виде, который соответствует типу восприятия каждого учащегося. В рамках исследования были проанализированы следующие бесплатные Интернет-ресурсы: BBC learning English, LearnEnglish BritishCouncil, Language guide, Esl lounge student, Education first, YouTube.

Указанные ресурсы могут быть активно использованы в обучении английскому языку, а именно для организации аудиторной работы, для обеспечения дистанционного и смешанного обучения, а также для изучения иностранного языка во внеурочное время. Они способствуют индивидуализации обучения, отработке полученных умений и навыков, развитию

коммуникативной компетенции, а также повышению мотивации к изучению иностранного языка [10].

Грамматический, лексический, фонетический материал таких сайтов как LearnEnglish BritishCouncil, BBC learning English и Esl lounge student распределен по уровням сложности. Основным достоинством данных сайтов является многообразие заданий и языковых материалов, представленных в разнообразных формах [11], [12], [15].

Language guide - ресурс для изучения лексики английского языка. Вся лексика разделена по тематикам, объясняется при помощи иллюстраций, при наведении на иллюстрацию, можно послушать произношение слова и увидеть его написание. После изучения новых слов можно проверить свои знания при помощи теста. Тест включает в себя аудирование, ученику необходимо соотнести произнесенное диктором слово с картинкой [13].

Education First- данный электронный ресурс позволяет изучать грамматику английского языка, идиомы, пунктуацию и цитаты известных личностей [14].

YouTube- в базе YouTube можно найти видео по любой тематике, от объяснения грамматики до использования ее в конкретных ситуациях.

Данные ресурсы включают себя различные формы подачи материала, что делает их доступными для использования в качестве средства обучения учеников с разными каналами восприятия информации. Соответственно, они позволяют индивидуализировать процесс обучения иностранному языку.

В частности, объяснение грамматики и лексики с помощью видео могут быть использованы для аудиалов, а видео, представляющие собой реальные языковые ситуации, могут быть использованы для реализации принципа проблемного обучения для объяснения материала учащимся-кинестетикам, так как таких учащихся необходимо включать в активную познавательную деятельность, при которой они самостоятельно выводят правила и делают выводы. Объяснение материала в форме схем и правил могут быть применены для учащихся-визуалов, так как для них для понимания и запоминания информации важна наглядность. Новостные разделы данных сайтов могут быть использованы для обучения студентов с кинестетическим каналом восприятия информации. Например, проводить информационный поиск по новостям, искать изучаемые лексические/грамматические явления.

Проведенный анализ Интернет-ресурсов позволяет сделать вывод, что современные технологии могут быть использованы для обучения грамматике, лексике, чтению, аудированию и говорению.

В рамках проведенного исследования был проведен эксперимент с учащимися 8 класса одной из Московских школ.

Цель исследования: доказать эффективность использования ИТ для обеспечения индивидуального подхода к обучению иностранному языку (английскому).

Методами исследования стали опрос и эксперимент. В ходе опроса респонденты отвечали на одинаковые вопросы, затем, был проведен статистический анализ полученных данных. Проведенный после опроса эксперимент отличался наглядностью и возможностью быть повторенным.

В рамках исследования класс из 11 человек прошел опрос, а затем был включен в эксперимент.

В первой части исследования все учащиеся были протестированы на определение ведущего канала восприятия информации по методике С. Ефремцевой. Учащимся было необходимо согласиться или не согласиться с приведенными утверждениями для того, чтобы диагностировать их перцептивную модальность, позволяющую в дальнейшем узнать их доминирующий тип восприятия (аудиальный, визуальный, кинестетический).

После интерпретации данных проведенного опроса был определен ведущий канал восприятия каждого ученика. Затем, класс из 11 человек был включен в эксперимент, для которого для которого был разделен на 2 группы, примерно равные по количеству человек, одна группа-5 человек, другая-6. Эксперимент состоял из двух частей, сначала в нем

принимала участие первая группа, а во второй части- вторая. В ходе первой части эксперимента перед изучением новой темы, а именно, «Reported speech» учитель давал каждому ученику, включенному в эксперимент, материалы из проанализированных выше источников, соответствующие его каналу восприятия информации, для самостоятельного изучения перед изучением данной темы на уроке. Учащиеся-кинестетики получили на домашнее изучение 6-минутное видео с сайта BBC learning English, из которого необходимо было понять, как переводить предложения из прямой речи в косвенную. Тем самым был реализован принцип проблемного обучения, так как ученикам было необходимо провести анализ диалога, чтобы сформулировать правило самостоятельно. Учитель также попросил учащихся-кинестетиков изучить «Reporting Verbs» при помощи видео, взятого с YouTube, где были показаны реальные ситуации использования этих глаголов, учащимся было необходимо догадаться об их значении по контексту. Студенты-аудиалы изучали данный материал с помощью видео, однако данное видео содержало непосредственное объяснение темы. Видео было взято с сайта LearnEnglish BritishCouncil Teens. После освоения темы ученики выполняли проверочные задания и изучали «Reporting Verbs» при помощи аудиозаписи с сайта BBC learning English, где приводилось объяснение смысла данных глаголов. Студенты-визуалы получили в качестве домашнего задания изучение темы с сайта Esl lounge student, где она подробно и наглядно разобрана. После изучения материала с сайта, учащиеся прошли тест на понимание материала на этом же сайте. Учащихся -визуалов учитель также попросил воспользоваться сайтом BBC learning English для изучения «Reporting Verbs» при помощи наглядных объяснений с примерами.

Группа учащихся, которая не участвовала в эксперименте, продолжала получать традиционное домашнее задание, где было необходимо изучить тему при помощи учебника и выполнить несколько упражнений тренировочного характера. На уроке учитель объяснял уже отработанную дома тему всем учащимся, чтобы устранить недопонимания и избежать неправильного запоминания информации. На следующем уроке педагог провёл тестирование на проверку знаний «Reported speech» и «Reporting verbs».

Во второй части эксперимента та группа учащихся, которая получала индивидуальные задания в первой части эксперимента, стала получать традиционные задания из учебника, а учащиеся из второй группы, наоборот, начали получать задания в соответствии с их доминирующим каналом восприятия информации. Во второй части эксперимента учащиеся получали задания перед изучением темы «Passive Voice». Учащиеся с доминирующим аудиальным каналом восприятия информации получили в качестве домашнего задания аудио-объяснение темы «Passive Voice» с сайта BBC learning English. Кроме того, им нужно было изучить лексику по теме «Communication» при помощи сайта Language Guide, а именно с раздела «Speaking Challenge», где по порядку объясняются новые слова при помощи иллюстраций и аудио. Учащимся-кинестетикам было необходимо посмотреть видео с сайта LearnEnglish BritishCouncil Teens, где при помощи диалога нужно было догадаться, как строить предложения в пассивном залоге. Также им было необходимо воспользоваться сайтом Language Guide, чтобы изучить лексику по теме «Communication». Учащимся было необходимо начать с раздела «Listening challenge», а именно прослушать диктора, произносящего новые слова, и догадаться, о каком слове идет речь, нажав на соответствующую картинку, тем самым проверить правильность своего ответа. Учащиеся с ведущим визуальным каналом восприятия информации нужно было изучить данную тему при помощи сайта Education First, где она была разобрана при помощи схем и таблиц с примерами. Учащимся-визуалам также было необходимо поработать с сайтом Language Guide для изучения лексики по теме «Communication», однако им нужно было наводить курсор мышки на картинку с изображением нового слова, чтобы увидеть, как это слово пишется и услышать, как оно произносится. После второго этапа эксперимента учитель также провел тестирование по теме «Passive Voice».

Согласно результатам проведенных тестирований, наибольший процент учащихся, получивших оценки «хорошо» и «отлично», составляют те, кто обучался с учетом

индивидуальных особенностей восприятия информации с использованием Интернет-ресурсов. Это позволяет сделать вывод, что использование ИТ для индивидуализации обучения по типу восприятия информации повышает его эффективность.

Таким образом, проведенное исследование доказывает, что для достижения максимальной эффективности, обучение иностранному языку должно строиться с учетом типов восприятия информации учащимися.

В связи с тем, что обеспечение индивидуального подхода является обязательным в условиях современного образования, а его реализация в современной школе затруднительна, использование ИТ поможет преподавателю обеспечить индивидуальный подход к обучению и повысит его эффективность. Важным моментом является то, что интернет-зависимость детей и подростков будет направлена в нужном направлении и из нее будет извлечена польза.

Список литературы

1. Гриндер М. НЛП в педагогике: [исправление шк. конвейера]/ М. Гриндер, Л. Лойд; [пер. С. Коледа]- Москва: Ин-т общегуманит. исслед., 2001. - 307,[4] с.; 20. - (Современная психология: теория и практика). - (Серия "Нейро-лингвистическое программирование"; Вып. 4)
2. Гоголева А. В. Индивидуализация процесса обучения с учетом репрезентативной системы личности студентов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 25. – С. 166–168. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/770542.htm>.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Текст] / Министерство образования и науки Российской Федерации.? М.: Просвещение, 2014.
4. Повышение качества образования на основе индивидуализации и дифференциации в обучении // Открытый урок Первое сентября URL: <https://urok.1sept.ru/статьи/620215/> (дата обращения: 12.01.20).
5. LIFE.RU. Более 70% детей в крупных городах играют на планшетах и смартфонах // Momriinstitute Институт современных медиа URL: <http://momri.org/2016/newsaboutmomri/life-ru-bolee-70-detej-v-krupnyh-gorodah-igrajut-na-planshetah-i-smartfonah/> (дата обращения: 14.01.20).
6. Статистика интернет-зависимости у российских подростков // Безопасность в интернете URL: <http://security.mosmetod.ru/internet-zavisimosti/127-statistika-internet-zavisimosti-u-rossijskikh-podrostkov> (дата обращения: 14.01.20).
7. Dede, C. (2005). Planning for Neomillennial Learning Styles. Educause Quarterly, 28(1), 7-12.
8. Мое, Т., & John, L. (2009). Virtual Schools - Education Next. Retrieved June 23, 2016, from <http://educationnext.org/virtual-schools/>
9. CAST (2011). Universal Design for Learning Guidelines version 2.0. Wakefield, MA: Author.
10. Андреев А. А., Рубин Ю. Б., Титарев Л. Г. Кафедра в системе открытого образования //Образование в информационную эпоху: материалы конференции. – М.: МЭСИ. – 2001. – С. 90-100.
11. LearnEnglish BritishCouncil [Электронный ресурс] URL: <https://learnenglish.britishcouncil.org> (дата обращения: 8.03.20).
12. BBC [Электронный ресурс] URL: <http://www.bbc.co.uk/> (дата обращения: 8.03.20).
13. LanguageGuide.org.EnglishVocabulary [Электронный ресурс] URL: <https://www.languageguide.org/english/vocabulary/> (дата обращения: 8.03.20).
14. Education First URL: [Электронный ресурс] <https://www.ef.com/wwen/english-resources/> (дата обращения: 8.03.20).
15. Esl lounge student URL: [Электронный ресурс] <https://www.esl-lounge.com/student/> (дата обращения: 8.03.20).

УДК 378.1+ 37.047

ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО: АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Купричев Максим Анатольевич

к.э.н., доцент Высшей школы управления и инноваций
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени
М.В. Ломоносова»

Аннотация. В статье изучены особенности современного образования и рынка труда, выявлены перспективы их развития и востребованность существующих профессий. Полученные результаты полезны образовательным учреждениям в процессе совершенствования применяемых методов обучения.

Ключевые слова. Образование, онлайн-образование, рынок труда, профессии будущего, диффузия инноваций.

THE PROFESSIONS OF THE FUTURE: CURRENT TRENDS IN MODERN EDUCATION Kuprichev Maksim Anatolievich

Abstract. In the article were studied the features of modern education and the labor market, identified the prospects of its development and the demand for existing professions. The obtained results are useful for educational organizations in the process of improving the applied teaching methods.

Key words. Education, online-education, labor market, professions of the future, diffusion of innovation.

Роль знаний в развитии современного общества и экономических отношений с каждым годом становится больше. По мере увеличения интенсивности накопления информации, развития возможностей её обработки растёт скорость обновления этого знания и формирования нового. По причине этого изменяются требования к современному образованию, формам его осуществления, а также и к самим сотрудникам, которых готовят образовательные учреждения. Сегодня вузы должны следить за постоянным обновлением своих образовательных программ фактически в режиме реального времени, чтобы создавать востребованные на рынке кадры. Мы в полной мере входим в эпоху непрерывного обучения и должны обеспечивать необходимые возможности для постоянного обновления навыков и знаний. Сегодня вузы не способны дать образование, которым можно было бы воспользоваться в течение всей жизни без прохождения дополнительных курсов повышения квалификации и переподготовки. Устаревшая традиционная модель обучения предусматривала, что человек первые 20 лет своей жизни получает образование, а остальные 40-50 лет – работает. Современная модель подразумевает то, что человеку придется учиться новым навыкам во время своей карьеры, чтобы быть востребованным на рынке труда [1].

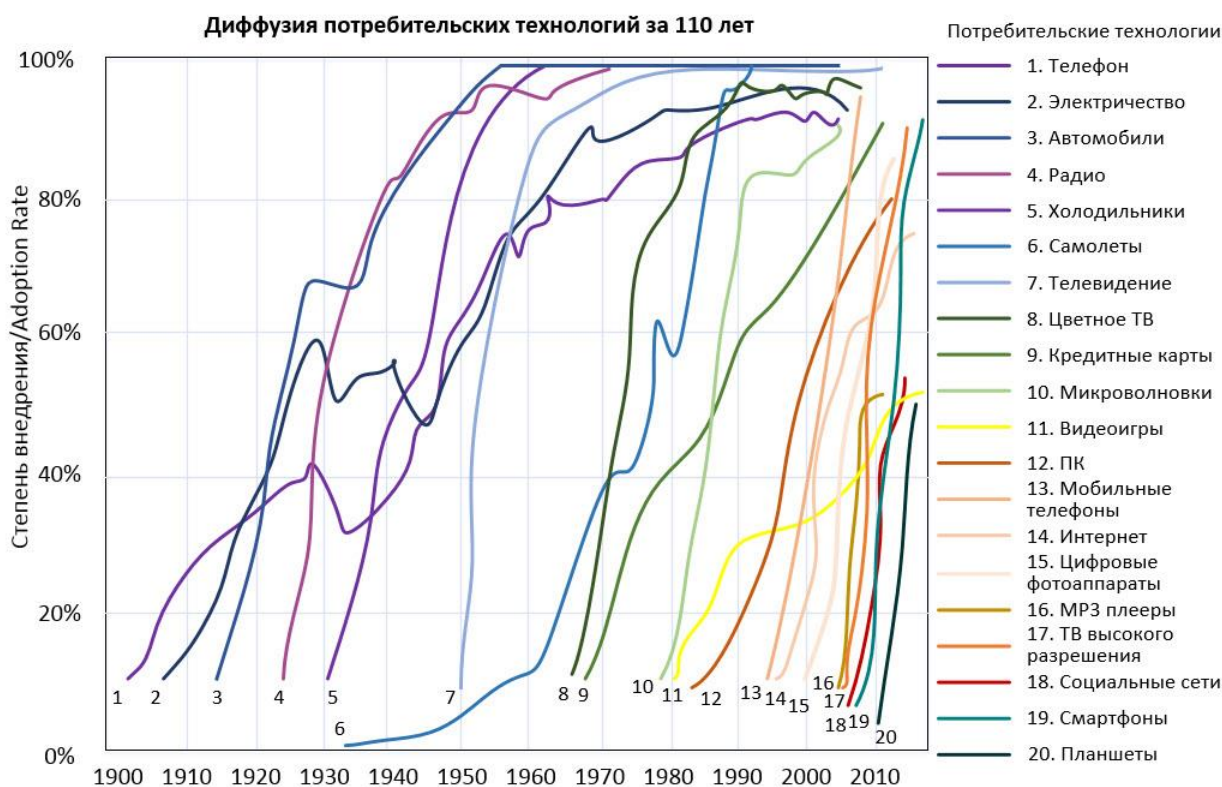
Развитие информационных технологий, глобальной сети Интернет, социальных сетей и новых средств коммуникации значительно ускорило обмен и распространение информации между людьми, что привело не только к росту объёма данных и знаний, но и скорости освоения инноваций – диффузии.

Внедрение телефона Александра Белла в жизнедеятельность человека потребовало 35 лет, а его полное освоение около 70 лет. В свою очередь, телевидение внедрялось 26 лет, персональный компьютер – 20 лет, Интернет – 15 лет, внедрение смартфона потребовало всего 3-5 лет. Стоит отметить, что существуют различные точки зрения относительно продолжительности внедрения технологий, но в целом они сводятся к тому, что процесс диффузии инноваций сокращается. Данные издания Forbes и ряда других исследований, позволяют наглядно продемонстрировать то, как сократился процесс внедрения новых

технологий, который в ближайшее время можно будет описать вертикальной прямой (Рисунок 1) [2].

По результатам исследования РИА «Новости», за последние 30 лет человечеством создано столько же информации, сколько за прошедшие 3 000 лет. По прогнозу IDC, общий мировой объем созданных человечеством данных вырастет с 33 зеттабайт в 2018 году до 175 зеттабайт в 2025 году – почти в 6 раз [3]. Объем информации в мире будет удваиваться каждые два года вплоть до 2020 года.

Необходимость адаптации к новым реалиям, связанным с быстрыми изменениями, подтверждает исследование рынка труда. По данным консалтинговой компании McKinsey, к 2030 году могут потерять свои рабочие места могут от 400 до 800 млн работников по всему миру. До 33% всех профессий к 2030 году будут заменены на роботов и автоматизированы. Отмечается, что в большей степени пострадают люди 40-45 лет, а автоматизации преимущественно подвергнутся профессии, связанные с физическим трудом. При этом от 75 до 375 млн человек будут нуждаться в смене профессии и приобретении новых навыков, вызванными цифровой трансформацией [4]. Стремительное внедрение новых технологий и приращение знаний требует от работника самосовершенствования и адаптации к новым изменениям, что создает новые запросы к образовательному процессу и содержанию образовательных программ.



Источник: Forbes

Результаты исследования компании McKinsey подтверждают тот факт, что спрос на вакансии, связанные с физическим трудом, будет сокращаться в следующие 15 лет, а на профессии, связанные с умственным трудом, наоборот, расти. В частности, спрос будет сокращаться на такие специальности, как монтажники и ремонтники, уборщики, повара, специализированные механики, аварийные спасатели, грузчики, сельскохозяйственные рабочие. В свою очередь, расти спрос будет на такие вакансии, как художники, дизайнеры, артисты эстрады, работники СМИ, инженеры, специалисты в области информационных

технологий, школьные учителя, преподаватели вузов, специалисты в области образования, менеджеры и руководители.

По причине стремительного ускорения научно-технического прогресса и процесса освоения его результатов у работодателей возникают иные требования к трудовым кадрам в разных сферах деятельности. Издание «Гарвард Бизнес Ревью» проанализировало 107 компетенций, которые в соответствии с авторитетными точками зрения считаются наиболее важными для работодателя и объединило их в следующие кластеры по степени важности:

1. **Умение взаимодействовать и сотрудничать с другими людьми** (умение писать деловые письма, выступать публично, желание сотрудничать, эмоциональный интеллект, эмпатия или клиентоориентированность).
2. **Мышление и решение проблем** (критическое мышление, принятие решений).
3. **Обучаемость и открытость новому** (обучаемость, любознательность, открытость новому опыту).
4. **Инновационность и креативность** (смелость, готовность к творческому эксперименту и совершению ошибок).
5. **Цифровые знания и навыки** (программирование, знание основ робототехники, умение понимать и использовать новые технологии).
6. **Осознанность и управление собой** (управлять своим вниманием, находить смысл в работе и в жизни, жизнестойкость, умение строить собственные планы и, вообще, понимать самого себя) [5].

Список вакансий новых профессий стремительно обновляется под влиянием новых технологий. По этой причине Агентством стратегических инициатив (АСИ) ведется проект «Атлас новых профессий», в котором определены перспективные профессии на последующие 15-20 лет. Уже издана третья версия обновленного атласа, включающего более 350 профессий будущего [6]. Атласом профессий и другими проектами, занимающимися прогнозированием развития рынка труда, среди наиболее перспективных профессий выделяются такие, как инженер-композитчик, проектировщик наноматериалов, разработчик моделей big data, врач телемедицины, биоинформатик, генетический консультант, ICO аналитик, крауд-продюсер, руководитель по цифровой трансформации, тайм-брокер и многие другие. Только названия профессий указывают на то, как быстро меняется наш мир и как обновляется рынок труда. Разумеется, в этой ситуации система образования также должна не отставать и обновляться, создавая кадры, нужные рынку.

Исходя из проведенного анализа, следует сделать вывод о том, что процесс внедрения новых технологий продолжит ускоряться вместе с необходимостью совершенствования образовательного процесса и методов обучения. Скорее всего, в ближайшие десятилетия формат образовательных услуг существенно изменится. Уже сегодня идет процесс смещения центра силы от классического академического образования в сторону практикоориентированного, осуществляемого с помощью различных интернет-платформ, таких как GeekBrains и Skillbox. В этой ситуации классические образовательные учреждения должны признать необходимость новых преобразований и активно осуществлять процесс их внедрения, чтобы оставаться конкурентоспособными, сохраняя все полезное, что было наработано в течение десятилетий и столетий их работы, удаляя всё негативное, что мешает развитию вузов в современном мире, добавляя новые методы и практики в свой арсенал.

Проведенный анализ особенностей современного образования позволил выявить его основные тренды:

1. **Внедрение и развитие практики непрерывного обучения (lifelong learning) в организациях, использование в этом процессе современных технологий (в частности, технологий AR и VR).** По данным Федеральной службы государственной статистики, доля занятого населения в возрасте от 25 до 65 лет, прошедшего обучение по программам формального и дополнительного образования в 2010-2019 гг. (% от общей численности занятого в области экономики населения этой возрастной группы) с 2010 года по 2019 год увеличилась с 15,8% до 25,2% соответственно [7]. Компании всё больше тратят на обучение

своих сотрудников, которым в современных условиях постоянно нужно совершенствовать свои навыки. По данным исследования инновационного центра «Сколково», наиболее крупным сегментом рынка дополнительного образования (ДПО) являются работники предприятий, которые обучаются за счет работодателя. В 2018 году их доля от всего рынка ДПО составила 37%. Корпоративный спрос на услуги ДПО в 2018 году оценивался в 37 млрд руб. Это основной сегмент рынка ДПО, за ним следует государство – 33 млрд руб. и население 12 млрд руб. [8]

2. **Увеличение интенсивности применения технологий дистанционного обучения и ориентация на практическую работу с обучающимися.** Технологии дистанционного обучения все больше внедряются в практику оказания образовательных услуг, делая их доступными для большего количества людей. Ведь человек уже не привязан к конкретному географическому региону и при наличии необходимого качества интернет-связи может обучаться из любой точки планеты. Особенно этот процесс ускорился под влиянием пандемии COVID-19. В 2020 году, по данным Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, около 80% российских вузов перешли полностью на дистанционный формат обучения, а из подведомственных Министерству вузов – все 100% [9]. Тем не менее, на данный момент далеко не во всех областях можно заменить очный формат дистанционным. Однако технологии развиваются и в значительной степени в будущем эта проблема будет решена. При этом даже технологии виртуальной и дополненной реальности в ряд ли смогут заменить работу с реальным оборудованием и реактивами, а платформы онлайн-конференции – заменить живое общение преподавателя и студентов. По данным исследования НИУ ВШЭ «Уроки «стресс-теста»: вузы в условиях пандемии и после нее», лишь 15% преподавателей утверждают, что с переходом на дистанционный режим обучения качество образования стало значительно лучше, а 60% – преподавателей сомневаются в качестве онлайн-обучения [10].

3. **«Гибкое» обучение и индивидуальная траектория развития.** Современные форматы обучения все больше подстраиваются под предпочтения обучающихся, позволяя им выбрать свой график занятий и оптимальное для себя количество часов для прохождения уроков в течение недели. Все больше ценятся сотрудники, которые планируют свое развитие в краткосрочной и долгосрочной перспективе, выстраивая так называемую индивидуальную траекторию развития, исходя из собственных сильных и слабых сторон. Она позволяет оценить уровень своих компетенций и построить персональный план профессионального роста. Такой подход сотрудников к собственному развитию весьма востребован у компаний. Ведь им нужны кадры, которые знают и понимают свои цели, заинтересованы в долгосрочном сотрудничестве, стремятся к увеличению своего трудового потенциала, а значит, способные принести положительный результат работодателю.

4. **Рост востребованности узкой специализации.** Действительно, можно считать, что в последние годы работодатели предъявляют большие требования к специалистам узкой специализации. Компаниям нужны сотрудники, способные решать конкретные задачи – написать программу, провести рекламную кампанию, разработать дизайн. Во многом это влияет на развитие интернет-платформ, так называемых онлайн-школ, которые занимаются обучением специалистов узкого профиля, таких как аналитик данных, веб-дизайнер, SMM-специалист. Несмотря на то, что спрос на наличие у сотрудника конкретных практических навыков возрастает, спектр компетенций, которыми он должен обладать также расширяются. Процесс ускорения диффузии инноваций здесь оказывает существенное влияние, так как специалистам нужно обладать знаниями в различных областях, чтобы грамотно решать поставленные задачи. Иными словами, программист не напишет хороший программный код для компании, если будет только хорошим практиком в области программирования и не будет разбираться в тонкостях бизнеса организации-заказчика и современных тенденциях развития экономики и общества. Поэтому в данном случае будущее не за узкой, а за широкой специализацией с практикоориентированным обучением.

5. **Применение технологий виртуальной или дополненной реальности (AR и VR) в среднем профессиональном и высшем образовании.** Современные технологии активно

внедряются в процесс обучения, особенно это касается виртуальной или дополненной реальности. По результатам исследования ABI Research, к 2022 году мировой рынок VR/AR-обучения вырастет до \$6,3 млрд. В США к концу 2018 года технологии VR применялись в 18% всех образовательных учреждений страны. В рамках российского проекта «Цифровая школа» будет осуществлено внедрение VR/AR-технологий в 25% пилотных образовательных учреждений к 2024 году. Основной проблемой использования таких технологий считается их влияние на здоровье студентов [11].

6. **Внедрение проектного подхода в обучении.** В последние годы активно развивается практика обучения студентов и школьников на основе реализации проектов. В данном случае стандартные задания в рамках прохождения дисциплины разделяются между обучающимися, которые в свою очередь делятся на команды. Так в рамках командного взаимодействия все они решают поставленные задачи на проектной основе. Конечно, здесь есть ограничения, так как не все дисциплины можно преподавать подобным образом и есть необходимость именно в индивидуальном решении поставленных задач. В частности, есть успешные попытки адаптации гибких технологий управления и применения в образовательном процессе. Например, EduScrum, под которым понимается совокупность инструментов, где ответственность за процесс обучения передается от учителя к учащимся [12].

7. **Развитие новых форм внеакадемического образования.** По данным исследования EdMarket.Digital, объём мирового рынка онлайн-образования вырастет со 159 млрд долл в 2017 году до 282 млрд долл в 2023 году. К 2030 году основная доля образовательных услуг будет приходиться на школьное образование (55%) и высшее/профессиональное образование (25%). Уже сегодня онлайн-школы дают возможность пройти обучение у профессионалов из крупных компаний, выбрать график обучения, определить количество часов, которое обучающийся готов потратить на получение знаний и навыков, позволяют в рамках изучения курса решить реальную проблему компании и получить первую решенную задачу в своё портфолио, что способствует успешному трудоустройству. Все это делает новые форматы образования, предлагаемые теми же GeekBrains и Skillbox весьма привлекательными [13].

Источники литературы

1. McKinsey: к 2030 году до 800 млн человек могут потерять рабочие места из-за роботов / Republic [Электронный ресурс], – Режим доступа: <https://republic.ru/posts/88036>
2. Жизнь в форме J: риски и возможности ускорения диффузии технологий / Forbes [Электронный ресурс], – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/tehnologii/344377-zhizn-v-forme-j-riski-i-vozmozhnosti-uskoreniya-diffuzii-tehnologii>
3. The Digitization of the World From Edge to Core / IDC [Электронный ресурс], – Режим доступа: <https://aftershock.news/?q=node/758635&full>
4. Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages / McKinsey&Company [Электронный ресурс], – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages#part%203>
5. Компетенции неясного будущего / «Гарвард Бизнес Ревью Россия» [Электронный ресурс], – Режим доступа: <https://hbr-russia.ru/karera/professionalnyy-i-lichnostnyy-rost/p26131>
6. Официальный сайт «Атлас новых профессий» / «Атлас новых профессий» [Электронный ресурс], – Режим доступа: <https://atlas100.ru>
7. Непрерывное образование работников в Российской Федерации и регионах / И. А. Коршунов, Н. Н. Ширкова, Е. С. Сжёнов; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования, – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – С.7-8
8. Дополнительное профессиональное образование в России: Масштабы рынка, основные игроки, позиционирование Сколтеха / Сколковский институт науки и технологий. Аналитический департамент научно-технологического развития [Электронный ресурс], – Режим доступа: https://www.skoltech.ru/app/data/uploads/2013/12/Analiz-rynka-DPO_1803_zashhishhennyj.pdf

9. Дистанционное обучение в экстремальных условиях / «Гарвард Бизнес Ревью Россия» [Электронный ресурс], – Режим доступа: <https://academia.interfax.ru/ru/analytics/research/4491/>
10. Уроки «стресс-теста»: вузы в условиях пандемии и после нее / НИУ ВШЭ [Электронный ресурс], – Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2020/07/06/1595281277/003_Доклад.pdf
11. Где используют VR: от детского образования до промышленной безопасности / Медиа Нетологии [Электронный ресурс], – Режим доступа: <https://netology.ru/blog/12-2019-vr-in-business>
12. Официальный сайт eduScrum / eduScrum [Электронный ресурс], – Режим доступа: <https://eduscrum.com.ru/about-eduscrum>
13. Исследование российского рынка онлайн-образования / EdMarket.Digital, 2020. – С.11-12

© М.А. Купричев, 2020

ИСТОРИЯ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ТУРИЗМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЕГО ПРОБЛЕМЫ

Лазарев Георгий Дмитриевич

студент

Уральский государственный Экономический Университет

Аннотация. Данная статья будет полезна тем, кто хочет понять истоки социального туризма в Российской Федерации. Его основные проблемы и методы их решения.

Ключевые слова. Туризм, социальный туризм, проблемы, решение.

THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF SOCIAL TOURISM IN THE RUSSIAN FEDERATION AND IT'S PROBLEMS

Lazarev Georgii Dmitrievich

Student

Ural State Economic University

Annotation. This article will be useful to those who want to understand the origins of social tourism in the Russian Federation. Its main problems and methods of solving them.

Key words. Tourism, social tourism, problems, solution.

Развитие туризма в России в XX веке (в данной работе рассматриваем становление туристской отрасли с начала 20-х годов) берет свое начало еще во времена СССР в начале 20-х годов XX века с созданием обществ «Советский турист», «Интурист» и «Общество пролетарского туризма» [1]. В начале 30-х годов, с созданием пионерлагерей и всесоюзных здравниц, начинает развиваться социальный туризм. Зачастую поездки по этим направлениям были или полностью бесплатны, или за с минимальным «социальным» взносом, что в свою очередь способствовало как оздоровлению нации после Первой Мировой и Гражданской войн, так и культурному просвещению народа. Вот некоторые данные за тот период: в 1932 году более 900 тысяч человек посетили 92 базы всесоюзного значения, в путешествиях и экскурсиях участвовали 6,6 млн. человек. К 1940 году профсоюзы создали несколько тысяч туристских ячеек на предприятиях и в учебных заведениях, организовали во многих районах туристско-экскурсионные маршруты (165 туристских баз и лагерей) [1].

После Второй мировой войны в Советском союзе были восстановлены и построены новые санатории и детские лагеря для пионеров к 1947 году. Эти данные хорошо характеризует, что зачастую туризм в СССР развивался в социальную сторону, что в свою очередь легло в основу развития уже российского социального туризма. На базе советской инфраструктуры были созданы лагеря для детского отдыха и санаторно-курортные зоны в Российской Федерации. Начало было положено 26 ноября 1996 года ФЗ-132 "Об основах

туристской деятельности в Российской Федерации", в котором сказано, что социальный туризм - это вид туризма, полностью или частично осуществляемый за счет бюджетных средств, средств государственных внебюджетных фондов (в том числе средств, выделяемых в рамках государственной социальной помощи), а также средств работодателей, при этом отдельным категориям российских туристов государство в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации, предоставляет льготы социального характера. [2]

Таким образом можно сделать вывод, что социальный туризм в России - это туризм, полностью или частично оплачиваемый из фондов социальной помощи гражданам.

Теперь, когда определение и исторические особенности развитие отрасли были приведены, можно рассмотреть структуры данной специализации в ней в таблице 1.

Название	Определение
Детско-юношеский туризм	туризм с детско-юношескими группами. Детско-юношеский туризм в России имеет государственную основу в виде системы центров детско-юношеского туризма, станций юных туристов, секций спортивного туризма при Детско-юношеских спортивных школах [3]
Семейный туризм	форма проведения совместной деятельности, общения, которого семьи часто лишены в повседневной жизни [4]
Туризм, ориентированный на пожилых людей, инвалидов и ветеранов	новая форма обслуживания, направленная на сохранение здоровья, организации правильного и полезного отдыха, расширение круга общения по интересам, повышения работоспособности организма [5]
Туризм, ориентированный на военнослужащих	туризм, направленный на поддержание здоровья военнослужащих Российской Федерации.
Туризм для лиц, подвергшихся радиационному, химическому и другим воздействиям в результате аварий и катастроф	туризм, направленный на поддержание здоровья граждан пострадавших в результате техногенных катастроф или катаклизмы.
Самостоятельный туризм	путешествия без гида и турфирмы, бюджетный вариант отдыха, походы на природу, культурный досуг, самостоятельные поездки.
Туризм соотечественников и их потомков	Туризм, направленный на поддержание культурно-исторических связей между гражданами Российской Федерации, проживающими постоянно за пределами России и их соотечественниками с исторической родины

Таблица 1 (составлена автором).

Однако у Российского социального туризма множество проблем. Одной из них является отсутствие специальных нормативно-правовых актов, ввиду развала СССР в 1991 году и последовавших после этого событий "лихих" 90-х годов. Было объективно много проблем, которые не позволили создать самодостаточную нормативно-правовую базу. И основные решения в первую очередь были направлены на более «насуточные проблемы» - конфликты в Кавказском регионе, рост преступности, деноминация и обвал рубля, поддержка основных отраслей экономики и так далее. При этом стоит отметить, что несмотря на все

негативные тенденции, социальный туризм если не развивался, но и не находился в стагнации. Пионерские лагеря, здравницы всероссийского и регионального значений все-таки работали, хотя и с меньшей отдачей.

Одним из способов решения данной проблемы могло бы быть использование в качестве основы советского законодательства в сфере социального туризма. Другой способ - создание консультационного совета из ведущих специалистов в данной сфере туризма, издание новых нормативных актов, увеличение бюджетных выплат на эту сферу и разработка программ социального туризма в ведущих предприятиях и распространение этого опыта на все регионы России.

Еще одна проблема - отсутствие в 90-х и «нулевых» годах учебных заведений, которые готовили бы специалистов для туризма, в частности социального. Ввиду наступившего кризиса после развала Советского союза и ухода из данной отрасли большого числа специалистов и их эмиграцию в другие страны. Эта ситуация стала исправляться в данное время, многие ВУЗы и ССУЗы стали готовить студентов по направлениям «Туризм» и «Гостиничный сервис», «Гостиничное дело». Однако большинство учебных заведений готовят специалистов, направленных в большей степени на коммерческий успех предприятия и получения прибыли, а не на решения социально значимых задач. Во многом эта проблема связана с тем, что уровень зарплат специалиста низкий или не привлекателен, а также с тем, что данная сфера туризма имеет малую прибыльность, а зачастую даже убыточна.

Параллельно проблемой еще и является сильный износ советской инфраструктуры, использующейся сейчас, ввиду отсутствия привлекательности отрасли для инвесторов и предпринимателей. Еще одним фактором повлияли на появление данной проблемы можно считать и хаос 90-х, который не позволил создать нормативно-правовую базу для ведения бизнеса в данной сфере и из-за этого риски юридического характера резко возросли.

Но в настоящее время, благодаря национальным проектам и государственно-частным инвестициям, ситуация постепенно улучшается. Также очень сильно тормозит отрасль и отсутствие «подвижек» с исправлением или созданием нового в законодательстве в данной отрасли. Возможным способом решить эту проблему можно считать и введение «снова в строй» советского законодательства, в виду того, что оно было в 1 очередь ориентировано на конечного «потребителя», предоставляло ему определенные права и гарантии, а контролирующие органы отслеживали ситуацию.

Российский социальный туризм имеет глубокие корни и зачастую является первопроходцем в данной сфере. Но из-за множества проблем, связанных с переходным этапом от одного государства к другому, экономическими потрясениями, он не смог стать мировым лидером, хотя в последнее время наблюдается тенденция к исправлению данной ситуации.

Список литературы

1. Развитие туризма в СССР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://svastour.ru/articles/puteshestviya/vidy-turov/razvitie-turizma-v-sssr.html> свободный.
2. Проблемы и перспективы развития социального и доступного туризма [Текст]/ А.Н. Колонистова 26-27 мая 2016 г.-84с.
3. «Википедия» детско-юношеский туризм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%BE-%D1%8E%D0%BD%D0%BE%D1%88%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC свободный.
4. Понятие и особенности организации семейного туризма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vuzlit.ru/370360/ponyatie_osobennosti_organizatsii_semeynogo_turizma свободный.
5. Сайт министерство труда и социальной защиты населения Ставропольского края государственное бюджетное учреждение социального обслуживания Лермонтовский комплекс центр социального обслуживания населения [Электронный ресурс]. – Режим

доступа:

https://xn--j1abhd03a.xn--p1ai/index/quot_socialnyj_turizm_quot_dlja_pozhilykh_grazhdan_i_invalidov/0-23 свободный.

УДК 728

РЕНОВАЦИЯ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОЗИДАТЕЛЬНО ЛИ РАЗРУШЕНИЕ?

Литвинцев Д.Б.

магистрант кафедры экономики, управления, социологии и педагогики
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный
университет»

Аннотация. Приватизация жилья в России, начавшаяся в 1991 г. после распада СССР, по всей видимости переходит на следующий этап – принятая в 2017 г. программа реновации жилищного фонда в г. Москве может быть распространена на все остальные города с принятием внесенного в Государственную Думу Российской Федерации законопроекта № 825313-7 «О реновации жилищного фонда в Российской Федерации». Рассматривая данный процесс как инновационный, в статье поднимается закономерный вопрос – будучи разрушительной будет ли на самом деле реновация жилищного фонда созидательной для собственников помещений в многоквартирных домах.

Ключевые слова. Жилищная социология, жилищная политика, жилищное законодательство, реновация, жилищный фонд, созидательное разрушение.

RENOVATION OF THE HOUSING STOCK IN THE RUSSIAN FEDERATION: IS DESTRUCTION CONSTRUCTIVE?

Litvintsev D.B.

Abstract. The housing privatization in Russia, which began in 1991 after the collapse of the USSR, is likely to move to the next stage - the program for the renovation of the housing stock in Moscow adopted in 2017 can be extended to all other cities with the adoption of the submitted to the State Duma of the Russian Federation bill No. 825313-7 "On the renovation of the housing stock in the Russian Federation". Considering this process as innovative, the article raises a natural question - being destructive, will the renovation of the housing stock actually be constructive for the owners of premises in apartment buildings.

Key words. Housing sociology, housing policy, housing legislation, renovation, housing stock, creative destruction.

В конце 2019 г. Законодательным Собранием Санкт-Петербурга в Государственную Думу Российской Федерации был внесен законопроект № 825313-7 «О реновации жилищного фонда в Российской Федерации» [1], активно обсуждаемый в российских СМИ и названный «законопроектом о всероссийском сносе и изъятии недвижимости» [2]. Внесение подобного законопроекта на рассмотрение было вполне очевидным и последовательным шагом после запуска в 2017 г. программы реновации жилищного фонда в г. Москве, которая за последние годы продемонстрировала все свои плюсы и минусы как для города, так и для собственников жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах.

По результатам мониторинга реализации программы реновации жилищного фонда в городе Москве за первое полугодие 2020 г. Контрольно-счетная палата Москвы отчиталась о включении в программу 5174 многоквартирных домов общей площадью 17503,4 тыс. кв. метров (369573 квартиры). При этом по состоянию на конец первого полугодия 2020 г. завершено расселение 7450 семей из 42 многоквартирных домов общей площадью 235,1 тыс. кв. метров (2722 квартиры), из которых 23 дома уже снесены [3].

В результате социологического анализа процесса реализации программы реновации жилья в столичном мегаполисе Дабижа Е.Г. выделяет как минимум два социальных противоречия [4, с. 2]:

1. Желание жителей г. Москвы улучшить свои жилищные условия при отсутствии гарантий удобного расположения будущего жилья, развитой социальной и транспортной инфраструктуры.

2. Несовпадение интересов органов государственной власти, направленных на реализацию программы, с интересами жителей, выражающихся в недоверии обещаниям органов власти в получении адекватного жилья взамен старому.

Таким образом, с самого начала реализации программы реновации жилищного фонда в г. Москве сложилась достаточно противоречивая ситуация. С целью учета мнения населения по проекту реновации собственники были вправе принять участие в голосовании и выразить свое согласие или несогласие с включением их многоквартирного дома в программу. Это стало ярким примером последствий пассивности собственников – в случае нежелания участвовать в программе необходимо было провести общее собрание в противном случае многоквартирный дом мог пойти под снос, а взамен «молчуны» могли получить зачастую неравноценное жилье в других районах города.

Институты частной собственности на жилье и общее имущество в многоквартирном доме в данном случае были противопоставлены городской инфраструктуре и коммерческим интересам. Здесь же остро встала проблема и с фальсификацией протоколов общих собраний. Более того – судьбу всего многоквартирного дома было бы логичным решать всеми собственниками помещений (кворум 100%), что на сегодняшний день уже предусматривает статья 36 Жилищного кодекса Российской Федерации (ЖК РФ) в части уменьшения размера общего имущества: «уменьшение размера общего имущества в многоквартирном доме возможно только с согласия всех собственников помещений в данном доме путем его реконструкции» [5]. Кроме того, статьей 253 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ) также предусмотрено, что «распоряжение имуществом, находящимся в совместной собственности, осуществляется по согласию всех участников» [6].

В случае с реновацией жилищного фонда получается, что соседи решают не просто судьбу всего многоквартирного дома включая жилые и нежилые помещения, а также общее имущество (крыши, подвалы, лифты и т.п.), что противоречит статье 36 ЖК РФ и статье 253 ГК РФ, но и непосредственно судьбы тех, кто не принял участия в голосовании или голосовал против, что не соответствует принципам социальной солидарности и справедливости.

Целями и задачами всероссийской реновации законопроект № 825313-7 «О реновации жилищного фонда в Российской Федерации» ставит также улучшение жилищных условий граждан России, предотвращение роста аварийного жилищного фонда, обновление среды жизнедеятельности, обеспечение развития застроенных территорий и т.п [1]. Очевидно, что подобное понимание процесса реновации жилищного фонда может рассматриваться в рамках теории созидательного разрушения В. Зомбарта, развитой в работах Й. Шумпетера [7] в контексте в том числе инновации и рационализации.

Снос ветхого и аварийного жилья с целью дальнейшей застройки современными многоквартирными домами соблюдая при этом права и законные интересы граждан – это концепция фактически непрерывного, инновационного развития городских территорий через творческое (креативное) разрушение. Будучи фактором экономического роста в обществе [8] созидательное разрушение может рассматриваться и как фактор роста городов в ходе реновации (как в архитектурном, так и экономическом и социокультурном плане). В то же время реновация жилищного фонда, как подчеркивает Дабижа Е.Г., является «сложной как социальный, так и экономической задачей, требующей, с одной стороны, материальных и финансовых ресурсов, а с другой, готовности населения сменить свое привычное жилье и переехать в другое место жительства» [4, с. 3]. Схожей позиции придерживается и Киевский

Л.В. – успешность реализации программы реновации связана с «непосредственным участием заинтересованных граждан» [9, с. 11].

Однако не является ли данный подход всего лишь уловкой со стороны государства с целью освободить необходимые участки дорогостоящей земли в городах под точечную застройку «человекиками» [10] или вообще под коммерческую недвижимость уже по всей территории Российской Федерации?

Отвечая на данный вопрос, Довгарь А.В. называет программу реновации (как для Москвы, так и для России в целом) ущербной и привлекательной лишь для застройщиков [11]. Грушина О.В. и Торгашина И.Г. акцентируют внимание на том, что «граждане готовы поддержать реновационные проекты в случае возвращения после сноса на прежнее место жительства в улучшенные с точки зрения комфортности среды проживания условия» [12].

В результате SWOT-анализа реализации программы реновации в г. Москве Данкова Ж.Ю. выделяет следующие социально-правовые последствия в числе угроз проекта реновации при всех ее сильных сторонах и возможностях [13]:

1. Нарушение конституционных прав граждан распоряжаться своей собственностью – частной на квартиру и общедолевой (общее имущество в многоквартирном доме).
2. Митинги против реновации в результате того, что большинство людей не захотят переселиться из обжитых мест в новые дома.

Представляется, что подобные угрозы для российского общества несет в себе и принятие законопроекта № 825313-7 «О реновации жилищного фонда в Российской Федерации» в случае, если не будут учтены интересы абсолютно всех участников программы реновации включая тех, кто не желает расставаться со своим жильем и менять местожительства.

Таким образом, соблюдение баланса интересов собственников помещений в многоквартирных домах, городских властей и застройщиков – ключ к тому, чтобы разрушение многоквартирных домов было по настоящему созидательным. И в данном случае чрезвычайно важно понимать, что подобное разрушение – это не просто снос объекта капитального строительства, а лишение целой группы людей того, что они многие годы называли домом, разрушение сложившихся соседских практик и т.п.

На момент подготовки настоящей статьи законопроект № 825313-7 «О реновации жилищного фонда в Российской Федерации» все еще находился на рассмотрении в Государственной Думе Российской Федерации на этапе первого чтения [1], а значит, что еще есть возможность учесть все недостатки программы реновации в г. Москве, устранить возможные социально-правовые противоречия и избежать негативных последствий как для собственников помещений в многоквартирных домах, так и для российского общества в целом.

Список литературы

1. Законопроект № 825313-7 «О реновации жилищного фонда в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Система обеспечения законодательной деятельности Государственной Думы Российской Федерации. – Режим доступа: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/825313-7> (дата обращения 25.09.2020).
2. Разработан закон о всероссийском сносе и изъятии недвижимости [Электронный ресурс] // Lenta.ru. – Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2020/09/21/snos/> (дата обращения 25.09.2020).
3. О результатах мониторинга реализации программы реновации жилищного фонда в городе Москве за I полугодие 2020 года [Электронный ресурс] // Контрольно-счетная палата Москвы. – Режим доступа: <http://www.ksp.mos.ru/activity/3857/> (дата обращения 25.09.2020).
4. Дабижа Е.Г. Процесс реализации программы реновации жилья в столичном мегаполисе как предмет социологического анализа // Актуальные направления научных исследований: перспективы развития: материалы VIII Международной научно-практической конференции. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2019. – С. 84–87.
5. Жилищный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/ (дата обращения 25.09.2020).

6. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения 25.09.2020).
7. Дмитриев С.Г. О становлении теории «созидательного разрушения» // Креативная экономика. – 2011. – Том 5. – № 12. – С. 46–50.
8. Анисимова Ю.А., Лядов А.А. Созидательное разрушение как фактор экономического роста // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: экономика. – 2016. – № 4 (30). – С. 6–10.
9. Киевский Л.В. Риски реновации // Промышленное и гражданское строительство. – 2019. – № 1. – С. 5–13.
10. Литвинцев Д.Б., Осьмук Л.А. Многоквартирные дома как челове́ники в дискурсе социологии // Наука. Технологии. Инновации: сборник научных трудов в 9 частях. Часть 8 "Гуманитарные науки и современность". – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019. – С. 464-467.
11. Довгарь А.В. Осторожно! Реновация! // Микроэкономика. – 2019. – № 3. – С. 73–80.
12. Грушина О.В., Торгашина И.Г. Реновация жилых кварталов в регионах: опыт моделирования и практика реализации // Жилищные стратегии. – 2020. – № 1. – С. 9–30.
13. Данкова Ж.Ю., Кукушкина И.Ю. Реализация проекта реновации строительных объектов в городе Москве: проблемы взаимодействия власти и населения // Юрисконсульт в строительстве. – 2019. – № 1. – С. 35–43.

УКД 330.341

МООК КАК ВОЗМОЖНЫЙ ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОСТИ

Маркин В.Ю.

Магистр менеджмента, Ведущий специалист
ВШУИ МГУ

Волков Ю.В.

Старший преподаватель

Департамент финансового менеджмента Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ

Аннотация. В грядущей Индустрии 4.0 роль главного экономического ресурса переходит к знаниям. Вместе с технологическим прогрессом изменится количество и профиль рабочих мест. Все это требует пересмотра подхода к обучению и подготовке новых кадров. В то же время, 2020 год не только обнажил проблемы системы образования и заставил переосмыслить имеющиеся образовательные концепции, но и стал катализатором глобальных изменений.

Ключевые слова. Образование, МООК, Инновации, Индустрия 4.0, Человеческий капитал.

MOOC TO ANSWER THE CHALLENGES OF TODAY

Markin V.Y.

Master of management, Leading Specialist
HSMI MSU

Volkov Y.V.

Senior Lecturer

Financial Management Department Graduate School of Business, HSE

Abstract. In the upcoming Industry 4.0 the knowledge are to take the role of the most important economical resource. The specificity of jobs and their amount will change along with the technical progress. Thus, it requires thinking over the educational approach. The year of 2020 revealed the challenges of current educational systems and at the same time became the catalyst to the global changes in the world.

Key words. Education, MOOC, Innovation, Industry 4.0, Human capital.

На протяжении всей истории человечества технологии развивались, становясь частью текущего производства, видоизменяя общество. Совокупность сопряжённых производств, имеющих единый технический уровень и развивающихся синхронно, стала называться «технологическим укладом» [Глазьев С. Ю., 1985]. Одновременно в обществе сосуществуют производства, соответствующие разным укладам. Их соотношение и преобладание наиболее продвинутого из них определяет уровень технологического развития страны.

Наиболее технологически развитые страны стоят на пороге шестого технологического уклада, приход которого ознаменует наступление четвертой промышленной революции, также называемой Индустрией 4.0 [Бодрунов С. Д., 2019]. Основатель и президент Всемирного экономического форума Клаус Шваб, рассуждая в своей книге об Индустрии 4.0, пишет: «Характер происходящих изменений настолько фундаментален, что мировая история еще не знала подобной эпохи, времени как великих возможностей, так и потенциальных опасностей» [Schwab К., 2016]. По оценкам McKinsey & Company до 800 млн. человек могут потерять свои рабочие места [Manyika J., 2017]. В США 47 % работников находятся в зоне высокого риска автоматизации [Frey et al., 2017]. Также наблюдаются тенденция увеличения доли работников старше 55 лет, за счет увеличения продолжительности жизни и уменьшения рождаемости [Тоосси М., 2017]. Бодрунов отмечает, что в Индустрии 4.0 роль главного экономического ресурса переходит к знаниям, к научному познанию человеком окружающего мира [Бодрунов С. Д., 2019]. Таким образом, изменения, которые принесет Индустрия 4.0, побуждают не только изменить профиль обучения в высших учебных заведениях, делая его более гибким и актуальным для учащихся, но и задуматься о новых способах обучения старшего поколения.

Концепция непрерывного образования, появилась в конце 20 века. Как указывают в своей работе И.А. Коршунов, О.С. Гапонова и В.М. Пешкова, выделяют три различающихся представления о непрерывном образовании – как обучение на протяжении жизни, как образование для взрослых и как непрерывное профессиональное обучение [Коршунов И.А., Гапонова О.С., 2019]. Хотя концепция не нова, до сих пор существует лишь несколько возможностей ее реализации. Одна из них – МООК (Массовый открытый онлайн курс), который рассматривается как наиболее гибкий и доступный инструмент образования.

Термин Массовый Открытый Онлайн Курс определяет суть модели обучения. Это онлайн курс с определенной целью обучения, промежуточными и итоговыми тестами или экзаменами. Весь курс проводится дистанционно и не требует очных занятий. Порогов вхождения нет, либо они незначительны, чаще всего необходима только регистрация. Курс могут проходить одновременно большое количество учащихся. От простого обучающего видео или серии видео МООК отличает обязательная структурированность, законченность мысли в рамках курса и наличие испытаний для проверки знаний. Также, часто МООК делают при поддержке и контроле ВУЗов, и за счет тщательного подбора преподавателей достигается высокий уровень достоверности учебного материала.

Впервые термин МООК был употреблен в отношении курса, разработанного Стивеном Дуосоном и Джорджем Сименсом «*Connectivism and Connectivity Knowledge*» при поддержке университета Манитобы, Канада. Уникальность данного курса была в том, что он объединил в себе сразу три важных элемента: доступность – так как была предоставлена возможность зарегистрироваться любому желающему, массовость – записалось более 2300 человек, а также отчетность о прохождении [Downes, 2008].

Другие модели онлайн образования не обладают всеми преимуществами МООК для широких масс, однако имеют ряд положительных качеств. Видеоконференции и модель SPOC (Small private online course) требуют присутствия преподавателя и полного или частичного проведения урока. Несмотря на то, что связь с преподавателем положительно сказывается на обучении [Symonds M., 2019], для сохранения этих преимуществ максимальное количество учеников ограничено. Частные онлайн занятия гарантируют персональный подход, однако ограничены одним или, в некоторых случаях, несколькими учениками. Записанные на видео

курсы доступны без ограничения на количество, но не дают никакой обратной связи от ученика.

В то же время, модель MOOK рассчитана на большое количество участников, поэтому массовое обучение или переобучение новым предметам и навыкам не представляет проблем. Система сертификации предоставляет информацию работодателям о прохождении курса и степени усвоения материала. Возможность проходить курсы в любом месте с доступом в интернет экономит время и деньги учеников, которым не нужно доезжать до специальных обучающих учреждений.

MOOK продолжает набирать популярность и распространяться по всему миру. Очень важно отметить, что данный положительный тренд наблюдался еще до пандемии коронавируса 2020 года. К концу 2019 года, в мире, за исключением Китая, насчитывалось более 110 млн. учащихся, более 900 университетов анонсировали и запустили суммарно 13,5 тысяч MOOK [Shah D., 2.12.19]. По данным Министерства образования Китая, в стране было создано порядка 15 тысяч курсов [China Daily, 2019]. Крупные провайдеры MOOK, такие как Coursera и edX, все эти годы продолжали экспериментировать с новыми моделями распространения и доступа к курсам, адаптируя их под возникающие потребности рынка. На начало 2020 года было доступно более 50 магистерских и бакалаврских степеней, реализуемых по модели MOOK [Pickard L., 2020]. В 2019 году стоимость Coursera превысила 1 млрд. долларов, что также показывает данную модель онлайн образования как перспективную и привлекательную для инвесторов [Adams S., 2019].

В России рынок онлайн образования начал развиваться в 2013 году. Уже к 2016 году 1,1% всех образовательных услуг в РФ приходился на онлайн образование [Нетология-групп, 2017]. В 2015 году была создана «Национальная платформа открытого образования», учрежденная ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. На данный момент в развитии платформы участвуют 16 университетов и на ней представлены 656 курсов.

Также стоит отметить проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», который был утвержден правительством в 2016 году в рамках государственной программы «Развитие образования». Помимо функции информационного ресурса, проект занимается инициативами в рамках развития онлайн образования, а также объединяет имеющиеся платформы единой системой аутентификации пользователей.

Однако, несмотря на общий интерес к феномену MOOK, у данного формата обучения до сих пор имеются существенные проблемы. На данный момент даже самые высокие показатели завершения по странам не превышают 12% [Kizilces et al., 2017]. В литературе, посвященной MOOK, чаще всего говорится о средних показателях завершения курсов в 4-6 %. Показатели удержания слушателей на платформах MOOK также низкие. Отсев к концу первого года использования платформы достигает 90% [Reich et al., 2019]. Большинство провайдеров MOOK и курсов сосредоточены в нескольких наиболее развитых странах. С одной стороны это не кажется негативным явлением, так как студенты во всем мире могут иметь доступ к курсам от ведущих специалистов в любой точке мира. Но, в то же время, такие курсы рассчитаны на определенную аудиторию, опыт с которой имел преподаватель. Часто такие курсы плохо адаптированы для мультикультурного обучения, о чем косвенно свидетельствуют показатели завершения курсов в странах в различном уровне человеческого развития [Kizilces et al., 2017]. Также стоит упомянуть о том, что приоритет в создании и разработке курсов отдается популярным предметным направлениям. Это создает нехватку курсов по узкоспециализированным тематикам менее популярных направлений.

Пандемия коронавируса 2020 года оказала значительное влияние на общество в целом, а также на сферу образования, в частности. После того, как учебные заведения по всему миру стали закрываться на карантин и в ускоренном режиме переходить на удаленную работу – стало понятно, что ресурсов для обеспечения качественного образования удаленно – недостаточно. Многие учебные заведения продолжили занятия, используя программы для видеоконференций, такие как Zoom и Voov meeting. Преподаватели читают лекции и ведут

занятия из дома. Однако, во многих городах нет возможности подключить достаточно быстрый и качественный интернет для онлайн-конференций. Даже в городах с такой возможностью не у всех семей хватает финансов для обеспечения необходимых условий. Не стоит упускать из вида тот факт, что многие учебные курсы предполагают наличие иллюстраций, проведение опытов, использование дополнительных наглядных моделей, которых, вполне вероятно, может не быть у преподавателя, который ведет занятия из дома.

Непрерывность образования – является важным социально-экономическим фактором развития страны, так как непосредственно влияет на повышение человеческого капитала. Однако, термин «непрерывное образование» принято употреблять по отношению к взрослым людям, окончившим свое основное, а под «прерывистостью» понимается длительный перерыв или окончание обучения после получения специализации. Пандемия коронавируса наглядно показала, что прерывистость встречается на всех этапах обучения и пандемия - не единственный фактор, из-за которого может произойти подобное. В качестве примеров можно привести природные катаклизмы, военные действия, политические и общественные потрясения.

Онлайн образование, при подготовке соответствующих программ, способно заполнить пропуски из-за непредвиденных факторов. За счет неограниченного доступа к материалам и системой проверки усвояемости, MOOK становятся наиболее востребованными в случаях, когда бедствие приобретает национальный масштаб.

Широкие массы необходимо детально информировать о характере бедствия, действиях в сложившейся ситуации, а также способах защиты себя и своих близких. Средства СМИ хотя и могут донести информацию гражданам, но не предполагают обратной связи. Из-за этого не будет данных о доступности поданной информации и степень ее усвоения среди широких масс. MOOK решает также такие возникающие проблемы и дает понимание, какие именно детали необходимо осветить более подробно.

Практика подтверждает теорию. Еще до того, как эпидемия коронавируса стала пандемией, 7 февраля Министерство образования Китая (МОЕ) издало инструкцию по внедрению онлайн образования в вузах [MOE Republic of China, 07.02.20]. MOOK в инструкциях уделяется особое внимание как наиболее эффективным моделям образования, в данной ситуации. Также MOOK указывается как один из ключевых каналов для проведения курсов по таким темам, как эпидемиология, для распространения знаний среди студентов колледжей и общественности о контроле и профилактике инфекционных заболеваний. 17 февраля 2020 года МОЕ запустило бесплатную онлайн платформу для обучения учащихся начальных и средних классов [MOE Republic of China, 24.02.20].

Активное применение и развитие онлайн технологий образования и MOOK, в частности, наблюдается по всему миру. Во время пандемии пользовательский трафик на крупнейших платформах MOOK увеличился в несколько раз. Количество новых зарегистрировавшихся слушателей на курсы MOOK в первом полугодии 2020 года превышает аналогичные показатели 2019 в разы. Вместе с ростом интереса населения, растет и инвестиционная привлекательность подобных проектов. В 2020 Coursera привлекла 130 миллионов долларов финансирования (по сравнению с 103 миллионами в 2019 году) и теперь оценивается в 2,5 миллиарда долларов [Shah D., 19.07.20].

Таким образом, мы имеет сразу несколько благоприятных факторов для развития MOOK. Во-первых, это продиктованная временем объективная потребность в новых формах образования, которую MOOK способен удовлетворить. Данные потребности обусловлены не пандемией, а закономерным переходом к новому технологическому укладу, в котором роль знаний становится ключевой. Во-вторых, благоприятные условия для инвестиций в сферу онлайн образования - во время пандемии возрос интерес к платформам MOOK как со стороны обывателей, так и со стороны потенциальных инвесторов. В-третьих, несмотря на то, что на данный момент MOOK не воспринимают как полноценную замену классическому образованию, по причине несовершенства модели и низких количественных показателей по завершению курсов, удержанию и т.д., инновационные идеи в построении обучения на

платформах могут значительно укрепить позиции MOOK в сфере образования и вывести данную модель на качественно новый уровень.

Список литературы:

1. Глазьев С. Ю., Львов Д. С. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП // Экономика и математические методы 1985, № 1. С. 1–6.
2. Бодрунов С. Д. The industrial internet of things (IIoT): An analysis framework // Экономическое возрождение России. №4. 2019. V. 101. № 62. С. 6–18.
3. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution, 2016 С. 16 - 21
4. Manyika J., et all. Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages [Электронный ресурс]// McKinsey&Company 28.11.17 URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>
5. Frey C.B., Osborne M.A. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? // Technol. Forecast. Soc. Change. 2017. V. 114. С. 254–280.
6. Toossi M., Torpey E. Older workers: Labor force trends and career options [Электронный ресурс]// U.S. Bureau of labor statistics 03.17 URL: <https://www.bls.gov/careeroutlook/2017/article/older-workers.htm>
7. Коршунов И.А., Гапонова О.С. П.В.М. Век живи — век учись: непрерывное образование в россии, 2019.
8. Downes S. Places to Go: Connectivism & Connective Knowledge Recommended APA Citation // Innov. J. Online Educ. 2008. V. 5. № 1.
9. Symonds M. MOOCs Make Way For SPOCs In The Global Education Of Tomorrow [Электронный ресурс]// Forbes 7.12.19 URL: <https://www.forbes.com/sites/mattsymonds/2019/12/07/moocs-make-way-for-spocs-in-the-global-education-of-tomorrow/#4ac01e3343da>
10. Shah D. By The Numbers: MOOCs in 2019 [Электронный ресурс]// Class Central 2.12.19 URL: <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2019/>
11. China daily / Chinese open online courses attract 270 million users [Электронный ресурс]/ 02.11.2019 URL: <http://global.chinadaily.com.cn/a/201911/02/WS5dbd3ea5a310cf3e355750bd.html>
12. Pickard L. 50 Legit Master’s Degrees You Can Now Earn Completely Online [Электронный ресурс]// Class Central 20.01.20 URL: <https://www.classcentral.com/report/mooc-based-masters-degree/>
13. Adams S. Online Education Provider Coursera Is Now Worth More Than \$1 Billion [Электронный ресурс]// Forbes 25.04.19 URL: <https://www.forbes.com/sites/susanadams/2019/04/25/online-education-provider-coursera-is-now-worth-more-than-1-billion/#2761cbc330e1>
14. Нетология-групп / Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий; 2017
15. Kizilcec B.R.F., Saltarelli A.J., Reich J., Cohen G.L. Closing global achievement gaps in MOOCs // Science (80-.). 2017. С. 251–252.
16. Reich J., Ruipérez-Valiente J.A. The MOOC pivot // Science (80-.). 2019. V. 363. № 6423. С. 130–131.
17. Ministry of Education the people’s Republic of China / MOE issues instructions for deployment of HEI online teaching [Электронный ресурс]/ 07.02.20 URL: http://en.moe.gov.cn/news/press_releases/202002/t20200208_419136.html
18. Ministry of Education the people’s Republic of China / MOE upgrades free online learning platform for students [Электронный ресурс]/ 24.02.20 URL: http://en.moe.gov.cn/news/press_releases/202003/t20200302_426337.html
19. Shah D. Coursera Raises \$130 Million, Now Valued at \$2.5 Billion [Электронный ресурс]// Class Central 19.07.20 URL: <https://www.classcentral.com/report/coursera-raises-130m-valued-at-2b/>

УДК 364

СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА: ИННОВАЦИИ, ПРОБЛЕМЫ, РАЗВИТИЕ**Олейник Евгения Анатольевна**

студент, магистратура

Дальневосточный Федеральный Университет

Аннотация. Совокупность отраслей, которые относятся к социальной сфере, обеспечивающих жизнедеятельность населения, таких как, образование, здравоохранение, транспорт, культура, социальное обеспечение, в современном мире требуют своего развития. Применение инноваций в социальной сфере способствует решению возникающих современных проблем, экономическому развитию общества, улучшению жизни граждан.

Ключевые слова. Социальная сфера, инновации, качество товаров и услуг, население, современное общество.

SOCIAL SPHERE: INNOVATIONS, PROBLEMS, DEVELOPMENT**Oleinik Evgeniya Anatolyevna**

student, master's degree

Far Eastern Federal University

Resume. A set of industries that relate to the social sphere, ensuring the livelihoods of the population, such as education, health care, transport, culture, social security, require their development in the modern world. The application of innovations in the social sphere contributes to the solution of emerging modern problems, the economic development of society, and the improvement of the lives of citizens.

Key words. Social sphere, innovation, quality of goods and services, population, modern society.

Социальная сфера – самостоятельная сфера общественной жизни в отношении социальных субъектов. Это совокупность отраслей, где заняты люди, осуществляющие социальные услуги (потребности), в таких областях как образование детей и взрослых, здравоохранения, культуры и быта, спортивный досуг, социального обеспечения, общественного питания, коммунальное обслуживание, пассажирский транспорт и связь. То есть к этой сфере относится всё то, что обеспечивает жизнедеятельность человека.

Современная экономика показывает, что применение инновационных технологий – это путь развития и экономического роста, хотя связан с определёнными рисками. Основным инструментом прогресса являются инвестиции к инновациям, способствующие повышению качества жизни населения. Считается, что социальная сфера консервативна. Люди привыкают жить в определённых условиях, им трудно приспосабливаться к инновационным изменениям.

Например, трудно идёт процесс перехода на электронные носители. Пенсионный Фонд России, Многофункциональные центры, оказывающие различные виды услуг населению, предлагают услуги через портал Госуслуг. Для этого пожилым людям приходится овладевать навыками работы с компьютером. Программа обучения пожилых людей компьютерной грамотности возникла неслучайно.

Сфера, в которой одной из первых начались применяться инновационные изменения, стала отрасль здравоохранения. Медицинские инновации связаны с новыми методами диагностики и лечения на базе имеющихся препаратов; направлены на автоматизацию процессов сбора, анализа и обработки данных; лечения и реабилитации больных, создание новых лекарственных препаратов.

Сейчас Россия осуществляет переход на современную модель экономического роста, но как для мировой державы, уровень инновационной активности в стране недостаточно высок. Инновации сами по себе уже давно не просто способ конкуренции между компаниями, это вопрос успеха развития экономики в целом и странового лидерства в мировом сообществе.

В Глобальном инновационном индексе 2019 года наша страна занимает 46 место. Эксперты оценивали 129 стран по 80 параметрам. Начиная от права интеллектуальной собственности и созданных мобильных приложений, расходов на образование и т.д. Составители этого индекса отметили группу стран со средним и низким доходом, где инновационная деятельность развивается, Россия входит в их число.

Источниками социальных инноваций являются изменения окружающего общества и в результате возникающие проблемы, которые нельзя решить традиционными методами. Неразрешённость этих проблем даёт толчок к разработке новых норм и средств в работе социальной сферы. Так и были созданы «телефоны доверия», где оказывается помощь людям, находящимся в стрессовых ситуациях. На таком же принципе возникли социальные гостиницы, приюты.

Отличием социальных инноваций является то, что результаты видны через определённое количество времени. Иногда они имеют непредсказуемый характер.

В данное время возникающие социальные проблемы требуют новых подходов к их решению. Повышаются требования к качеству услуг учреждений этой сферы. Это в свою очередь способствует развитию инноваций. Для осуществления такой деятельности необходима подготовка квалифицированных кадров. Специалисты по социальной работе должны быть способными работать в инновационной среде, иметь представление о содержании инновационного процесса.

Активизация инноваций в социальной сфере современной России обусловлена демографическими изменениями (увеличением численности престарелых людей), миграционными процессами.

Необходимо отметить, что мир информационных технологий полон преимуществ. Он позволяет развивать оперативность, мобильность, системность. При использовании нововведений существуют как достоинства, так возможны и некоторые недостатки.

Отметим несколько положительных моментов:

- 1) повышение качества производимых товаров, услуг, позволяет принимать участие в международных программах, что в свою очередь поднимает планку собственного образования и производства на более высокий уровень;
- 2) внедрение инноваций способствует появлению новых научных открытий;
- 3) позволяет производить новые товары и услуги, повышающие конкуренцию между производителями, а качество товара в итоге улучшается;
- 4) новые технологии позволяют полностью или частично автоматизировать процессы, повышая при этом качество и точность операций;
- 5) возникающие потребности у населения в новых услугах и продуктах удовлетворяются;
- 6) повышается профессиональный уровень трудоспособного населения;
- 7) спрос на товары, реализуемые на мировых рынках, способствуют притоку капиталов в страну.

Наряду плюсов возможны и минусы применения современных инноваций: общепринятые системы ценностей не позволяют внедрять перспективные нововведения (всё новое необходимо подстраивать под существующие программы и оборудование); использование инноваций вызывает цикличность экономики, вызывающий инфляцию; отказ от рабочей силы повышает рост безработицы; основной минус – это стоимость инноваций (требует колоссальных денежных средств).

В современном мире социальные инновации успешно развиваются в таких сферах как: здравоохранение (оказание и консультации медицинской помощи онлайн, новые методики ухода и т.д.); образование (например - новые методы обучения, интерактивное обучение); экология и изменение климата; в вопросах транспорта (например, приобретение билетов через Интернет); энергопотребления (объединения в энергетической сфере, обучение экономии энергии в повседневной жизни).

Примеры социальных инноваций в современном мире.

«Школьные дедушки» (Швеция). Около 1000 неработающих мужчин в возрасте от 50 до 65 лет ходят и участвуют в жизни школы, помогают учителям и ученикам. Став участниками этого проекта, дедушки почувствовали себя полезными, учителям стало легче работать, улучшилась обстановка в школе, дети на уроках ведут себя лучше.

«Большая газета» (Великобритания). Организация производит профессиональный журнал и продаёт его бездомным за половину стоимости, а они в свою очередь продают прохожим на улице за полную стоимость. Проект помогает бездомным адаптироваться в обществе и в дальнейшем найти работу.

«Сохраните еду» (Финляндия). Идея проекта, объединить тех, кто нуждается в еде, с теми, кто готов поделиться. Создано специальное мобильное приложение, которое объединяет нуждающихся, с людьми, имеющими лишнюю еду.

Housing First - пример социальной инновации международного уровня. Это относительно недавнее нововведение в программах социальной политики и услуг, касающееся обращения с бездомными людьми. В отличие от существующих программ, где от бездомных людей требовалось выполнение определённых условий в обмен на жильё, Housing First не ставит никаких условий. Это подход, который предлагает постоянное доступное жильё в кратчайшие сроки для лиц, испытывающих бездомность, а затем предоставляет вспомогательные услуги. Согласно представленным данным, в разных странах удалось добиться существенного сокращения числа бездомных.

Социальные инновации, по своей сути, это те новые идеи и технологии, которые способствуют решению возникших социально значимых задач общества, они связаны с переходом в иное состояние, с пересмотром устаревающих норм и положений. Представители разных сфер, работающие в прошлом, изолировано друг от друга, теперь объединяют свои усилия для создания инновационных услуг и продуктов.

Современные социальные инновации направлены прежде всего на развитие общества, защиту окружающей среды, улучшения жизни граждан. Именно такие инновации и являются социально-важными, значимыми, современными.

Список литературы

1. Всемирная организация интеллектуальной собственности. Глобальный инновационный индекс (ГИИ) 2019 г.: сайт. – 2020 – URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2019/ (дата обращения 29.09.2020)

УДК 378.147.88

ОРГАНИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Павлюк Е.С.

старший преподаватель кафедры иностранных языков
ФГБОУ ВО «Государственный Университет Управления»

Аннотация. На сегодняшний день перед каждым высшим учебным заведением стоит одна глобальная задача – преобразование существующего образовательного пространства для учащихся и преподавателей в инновационную образовательную среду через внедрение ключевых компонентов, ранее опробованных многими известными зарубежными и российскими университетами. Основные инновационные компоненты будут определены и проанализированы в данной работе как универсальные базовые нововведения для достижения глобальных образовательных целей в рамках практической реализации концепции «Цифровой университет».

Ключевые слова. Инновация в образовании, искусственный интеллект, онлайн-лаборатория, цифровая экономика, цифровой университет.

ORGANIZATION OF INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN HIGHER EDUCATION

Pavlyuk E.S.

Abstract. Today, every higher educational institution has one global task – to transform the existing educational space for students and educators into an innovative educational environment through the introduction of key components that have previously been tested by many well-known foreign and Russian universities. The main innovative components will be identified and analyzed in this paper as universal basic innovations for achieving global educational goals in the framework of the practical implementation of the concept of "Digital University".

Key words. Innovation in education, artificial intelligence, online-laboratory, digital economy, digital university.

На сегодняшний день понятие «инновация» и необходимость её практического внедрения с целью извлечения с её помощью максимально быстрого результата, согласно заявляемым требованиям как со стороны «заказчика» – учащегося, так и «исполнителя» образовательных услуг – высшего учебного заведения, больше не вызывает удивление. По мнению авторов Хмелевской Л.П., Кузьминой С.А., Музыченко О.А. «инновация может рассматриваться как совокупность производственных и интеллектуальных ресурсов, которые способствуют созданию новых продуктов и услуг на основе передовых методов производства, исходных материалов и технологий [9, с. 103]. С точки зрения образования, в целом, и высшего образования, в частности, «инновации в образовании» представляют собой «целенаправленные нововведения, целью которых является получение стабильных и более эффективных результатов» [5, с. 32].

Универсальной инновацией сегодня, в условиях интенсивного государственного стимулирования развития цифровой экономики (одна из наиболее стремительно развивающихся отраслей во всем мире [7]), вне зависимости от сферы жизни и деятельности человека, можно считать внедрение «искусственного интеллекта» (ИИ). Необходимо отметить, что существует несколько основных трактовок для определения сущности понятия «искусственный интеллект». Согласно первой, «искусственный интеллект» (ИИ; англ. artificial intelligence, AI) является «свойством интеллектуальных систем» и возможностью «выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека» [1, с. 106].

Второе определение свидетельствует о том, что это «наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ» [11]. Анализируя существующие компоненты для создания инновационной образовательной среды в высшей школе понятно, что наиболее подходящим определением для ИИ является второе. К сожалению, именно этот сегмент как один из наиболее перспективных сегментов отстаёт в части внедрения ИИ на данный момент на территории РФ. Тем не менее, сегодня, всё чаще говорят о том, что направленное использование бюджета «цифровой экономики», в рамках национального проекта «Цифровой университет», позволит, впервые в России создать цифровой университет в 2022, согласно заявлению Заместителя Министра экономического развития (Минэкономразвития) Российской Федерации Ильи Торосова (выпускник ГУУ, 2004 г.) [2].

Итак, перейдем к определению и анализу основных компонентов, которые должны сегодня присутствовать в высшем учебном заведении, чтобы иметь возможность охарактеризовать его образовательную среду как инновационную и дать ему статус «цифрового университета».

Итак, самым первым и основным компонентом, который должен присутствовать как при создании, так и включён в развитие инновационной образовательной среды, является непосредственно сам:

1. Искусственный интеллект в образовании. Обучение на базе систем искусственного интеллекта все чаще можно обнаружить в школах, колледжах и университетах. Оно становится все более популярным, также и в мировом корпоративном бизнес-обучении. При этом у многих присутствие ИИ до сих пор вызывает большие опасения и ассоциируется исключительно с роботом-преподавателем. На самом деле наличие ИИ в высшей образовательной среде подразумевает большой ассортимент студенческих приложений, включающих в себя различные интеллектуальные программы обучения, основанные на диалоге каждодневной системы обучения, исследовательской обучающей среды, автоматических письменных оценок с учащимся через разговорную (устную/письменную) речь агента – бота (чат-бота). Чат-боты – это виртуальная машина, которая запрограммирована для общения с одним или несколькими пользователями [4, с.14]. Говоря простыми словами, это робот-собеседник [6] с поддержкой искусственного интеллекта, который должен отвечать на вопросы студентов, связанные с кампусом, а также факультетами в университете.

Согласно зарубежным и отечественным исследованиям альтернативный образовательный формат на базе ИИ позволяет дополнительно развивать познавательную самостоятельность («интегративное качество личности, позволяющее успешно организовать свою познавательную деятельность независимо от внешнего влияния, находить свой подход к решению познавательных задач с целью дальнейшего самосовершенствования и преобразования действительности» [8, с.265]), критическое мышление, креативность, родную и иноязычную коммуникацию у учащегося, а также стимулировать его к сотрудничеству с другими студентами. Эта возможность стала особенно значимой в условиях мирового распространения вируса COVID-19 (аббревиатура от англ. COronaVIrus Disease 2019 [3]).

2. Обучение с помощью доступной информации. В XXI веке наблюдается весьма новая тенденция, но которую уже допустимо назвать «устойчивой»: множество национальных, местных и городских органов власти, а также растущий спектр глобальных и местных организаций делится актуальными внутренними данными на постоянной основе, которые они сами создают и используют в своей работе. Многие из этих организаций заинтересованы в том, чтобы увидеть теоретическое и практическое применение своих данных; чтобы они были используемы в публичном образовательном пространстве. Крупные коммерческие транснациональные структуры (Bosch, Siemens, Deloitte, Cisco и т.д.) предлагают свои ресурсы (актуальные данные) и разрабатывают инструменты для поощрения обучения для студентов высшей школы, чтобы взамен получить квалифицированный персонал как для самих себя, так и для подрядных организаций. Речь идёт о том, что подобного рода организации хотят получить «зрелые услуги» от выпускника сразу после окончания ВУЗа. Подобного рода инновационное обучение через систему открытых актуальных данных является для учащегося дополнительным «мотиватором», позволяя ощущать уже на стадии освоения специализации свою сопричастность к происходящему развитию в отрасли, то есть, делая личность учащегося потенциально значимой. В качестве примера, можно привести Италию, где студенты первых курсов направления «Экономика и управление в строительстве» получают для анализа актуальные данные о государственном финансировании в строительной области, организуют собственные проекты с учётом доступной открытой информации. Все подготовленные строительные проекты должны быть представлены на рассмотрение государственным строительным компаниям. Лучшие проекты получают государственное обеспечение на реализацию в виде гранта, а также распределяются «заказчику» – государственной строительной компании [10].

3. Онлайн-лаборатории. Лаборатории – это важный ресурс в освоении, главным образом, научных дисциплин, который даёт возможность студентам применять свои знания на практике и совершенствовать навыки и умения. Тем не менее, сегодня существует большое количество специальностей, обучение которым предполагает наличие в высшей школе физических лабораторий, но ввиду того, что экспериментальная часть является небезопасной и невозможна для проведения на территории студенческих кампусов ВУЗов, предполагается организация и ведение онлайн-лабораторий, которые являются вполне жизнеспособной

альтернативой. Онлайн-лаборатории – это интерактивная среда для создания и проведение имитационных экспериментов по разным научным направлениям. В подобные лаборатории, возможно, попасть с помощью корпоративного доступа учащихся и преподавателей к интернету учебной организации – ВУЗа или зарегистрированного автономного запуска программы на личном компьютере (ином цифровом устройстве), либо в учебной аудитории. Цель состоит в том, чтобы студент мог лично организовать и произвести все процедуры, связанные с запланированным научным экспериментом, в том числе наблюдать и анализировать последствия совершения индивидуальных ошибок, а также получить результаты, используя возможности совершения множества попыток. Онлайн-лаборатории также могут позволить студентам, осуществлять взаимодействие с существующим дорогостоящим научным оборудованием (симуляторами) в «удаленных лабораториях» в виде их электронных макетов/тренажеров. Онлайн-лаборатории всё чаще называют «мейнстримом» (англ. mainstream ['meɪnstri:m] – нечто общепринятое) в высших учебных заведениях в области науки и техники, как в России, так и во многих странах мира.

Таким образом, получается, что сегодня для того, чтобы соответствовать статусу «цифрового университета», высшему учебному заведению необходимо продемонстрировать наличие базовых компонентов для дальнейшего его развития в заданном направлении, а именно должны присутствовать:

1. искусственный интеллект в образовании;
2. обучение с помощью доступной информации;
3. онлайн-лаборатории.

Все это является свидетельством того, что в высшей школе присутствует, и будет развиваться инновационная образовательная среда, без которой высшее учебное заведение не может считаться успешным и конкурентным в понимании сферы международного высшего образования.

Список литературы

1. Аверкин А. Н., Гаазе-Рапопорт М. Г., Поспелов Д. А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. – М.: Радио и связь, 1992. – 256 с. – С.106. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://aihandbook.intsys.org.ru/index.php/intro/ai-glossary> (дата обращения: 30.06.2020).
2. Будущее России. Национальные проекты. Минэкономразвития: цифровой университет появится в России к 2022 году. 25 июня. 2019, 09:00. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://futurerussia.gov.ru/nacionalnye-proekty/588753> (дата обращения: 30.06.2020).
3. Коронавирусная инфекция 2019-nCoV внесена в перечень опасных заболеваний // Министерство здравоохранения Российской Федерации. – 2020. – 2 февраля. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2020/02/02/13258koronavirusnaya-infektsiya-2019-ncov-vnesena-v-perechen-opasnyh-zabolevaniy>. (дата обращения: 29.06.2020)
4. Линник В.Ю., Павлюк Е.С. «ЦИФРОВОЙ УНИВЕРСИТЕТ» КАК ПРОСТРАНСТВО ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В сборнике: Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: Smart Nations: экономика цифрового равенства. Материалы III Международного научного форума. Государственный университет управления. 2020. С. 12-20. – С. 14.
5. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: учебное пособие для студ. высш. учеб. завед. – М: Академия, 2008. – 256 с. – С. 32.
6. Чат-боты: что это и зачем они нужны. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://promotion.ru/articles/help/chat-boty-cto-eto-i-zachem-oni-nuzhny> (дата обращения: 27.06.2020)
7. Что такое цифровая экономика – описание термина. ProstoCoin. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://prostocoin.com/finance/digital-economy> (дата обращения: 30.07.2020).
8. Шамонин Е. А. Характеристика понятия «Познавательная самостоятельность студентов педвуза» // Журнал Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Выпуск № 125 / 2010. – 261-266 с. – С. 265.

9. Khmelevska L.P., Kuzmina S.A., Muzychenko O.A. Creation of the concept of innovational education as the basis for further economic development of the state. Visnyk KNUTD, 4 (66) (2012), 102–107. – С.103. (in English).

10. TUDelft //Architecture & the Built Environment / Study. Student Projects. [Online]. Available at: <https://www.tudelft.nl/en/architecture-and-the-built-environment/study/student-projects/> Accessed on: June 30, 2020.

11. What is Artificial Intelligence? FAQ от Джона Маккарти, 2007. [Online]. Available at: <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/> Accessed on: July 04, 2020.

© Е.С. Павлюк, 2020

УДК 37.025

ОБУЧЕНИЕ ГИБКИМ НАВЫКАМ ЧЕРЕЗ ОНЛАЙН КУРСЫ

Пантин И.Н.

Редактор ФГУП «МИА «Россия Сегодня»

Аннотация. Автоматизация рутинных интеллектуальных операций и вытеснение человека из традиционных профессий ускоряют изменения на рынке труда. Процент востребованности гибких навыков (англ. soft skills) для работников самых разных специальностей повышается, и в течение одной жизни современный человек может сменить несколько мест работы в разных отраслях. Однако исследования международных организаций и консалтинговых компаний сигнализируют о разрыве между спросом на умения и фактической обученностью работников на момент найма. В докладе рассматриваются перспективы обучения требуемым сложным когнитивным и гибким навыкам через создание онлайн курсов специального типа.

Ключевые слова. Методология обучения, профессиональное обучение, подготовка кадров, онлайн курс, кейс-метод, задачник, видео, видеоконтент, гибкие навыки, коммуникабельность.

TEACHING SOFT SKILLS VIA ONLINE COURSES

Pantin I.N.

Abstract. Automation of routine intellectual operations and displacement of people from traditional professions accelerate changes in the labor market. The percentage of demand for soft skills in various specialties is increasing, and within one life a person can now change several jobs in different industries. However, research from international organizations and consulting firms signals a gap between the demand for skills and the actual training of workers at the time of hiring. The report examines the prospects for teaching the required complex and soft skills through the making of special type online courses.

Key words. Teaching methodology, vocational training, personnel training, online course, case method, problem book, task book, video, video content, soft skills, communication skills.

1. Современные тенденции и проблемы рынка труда

Согласно данным Всемирного банка, в 2019 году поляризация профессий происходит и в развивающихся, и в развитых странах: растет спрос на работников с высоким и низким уровнем квалификации и снижается спрос на работников со средним уровнем квалификации. Бизнесу все чаще требуется решение сложных задач, связанных с нестандартным мышлением высокого когнитивного порядка: умение посмотреть на задачу с разных сторон, найти нестандартное решение и пр. Обычные когнитивные навыки, составляющие большую часть современных образовательных программ, становятся менее востребованы; автоматизация замещает рабочие места, где они были ранее нужны. Также есть прирост спроса на навыки

низкой квалификации, которые с трудом можно передать роботизированным средствам производства [1].

В 2016 году специалисты Всемирного банка провели метаанализ 27 опросов работодателей из разных стран на предмет нужных навыков. Они показали, что в большинстве стран наблюдаются одни и те же проблемы трудовых ресурсов. Исследователи разделили все навыки на 4 категории: социо-эмоциональные, когнитивные высокого порядка, базовые когнитивные и технические [2]. По результату сопоставления этих 27 исследований, наибольшей ценностью обладают следующие навыки (см. рисунок 1).

Навыки, в состоянии которых наблюдается наибольший разрыв, распределены аналогичным образом (см. рисунок 2). Из данных следует, что наиболее серьезные проблемы рынка труда связаны с недостатком социо-эмоциональных навыков, а также когнитивных навыков высокого порядка.

Один из сценариев развития событий – сотрудник уходит, а на его место приходит новый. Этот процесс создает дополнительную нагрузку на кадровый бюджет компании. Согласно докладу 2020 Retention Report: Trends, Reasons & Wake Up Call от Work Institute, посвящённому трендам в области программ удержания персонала, затраты при уходе сотрудника складываются из нескольких пунктов:

- стоимость расторжения договора;
- стоимость замены;
- стоимость вакансии: количество дней работы вакансии, умноженное на среднюю ценность работы в день;
- потеря кривой обучения (производительности): доход на одного сотрудника в день, умноженный на количество дней, необходимых для доведения навыков нового сотрудника до стандартов фирмы [3, с.10].

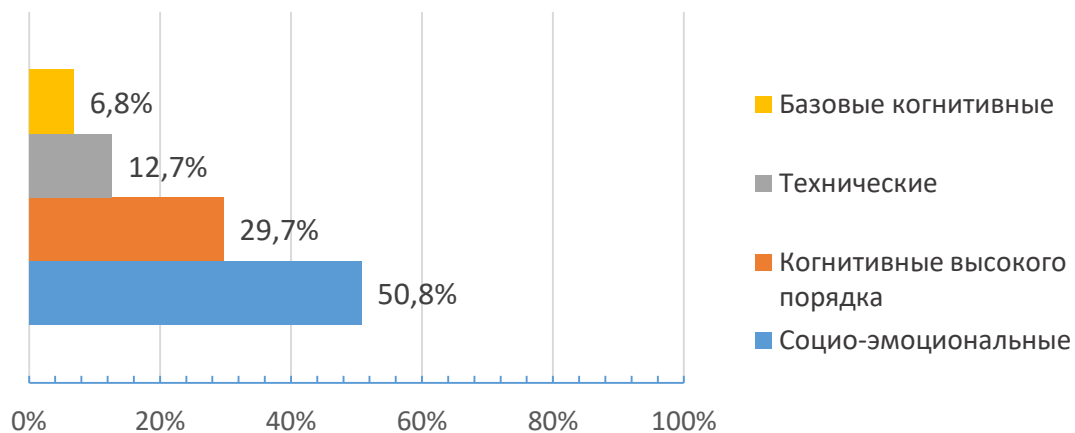


Рисунок 1. Наиболее важные навыки, процент респондентов [2, с. 26]

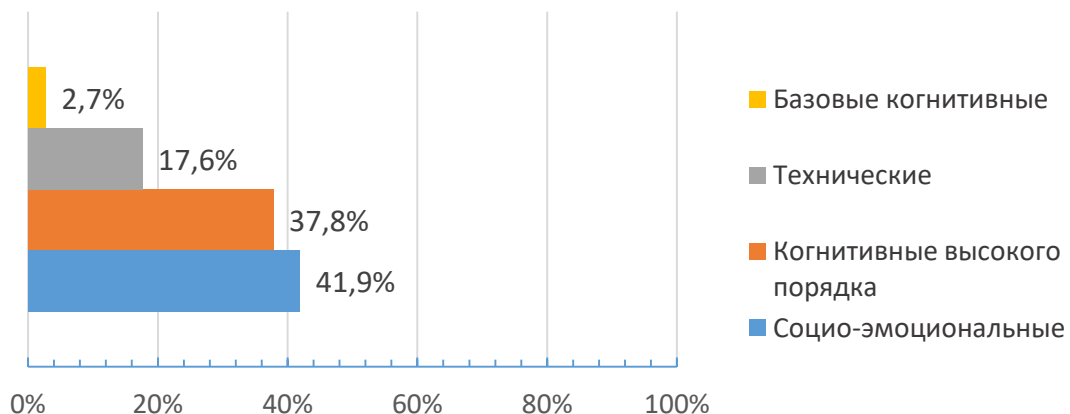


Рисунок 2. Наибольший разрыв в навыках, процент респондентов [2, с. 26]

Такая проблема актуальна и для российского бизнеса: согласно данным агентства Росстат, ежегодная величина численности принятых и выбывших работников списочного состава в России за 2000-2019 годы держится примерно на одном уровне. В процентах к списочной численности работников ежегодное количество прибывших колеблется от 26% до 31%, а количество выбывших – от 27,8% до 32,6%, исключая данные по субъектам малого предпринимательства [4]. Следовательно, в среднем около 30% всех сотрудников средних и крупных компаний нуждаются в дополнительном обучении недостающим навыкам.

Традиционная модель обучения, которая предполагает разовое полноценное образование, в нынешних условиях не справляется. Возвращаясь к отчету Всемирного банка 2019 года, можно видеть, что по всему миру одних только узких навыков одной профессии недостаточно, повышается привлекательность программ общей подготовки, а сами процессы постановки различных навыков становятся непрерывного характера [1].

Идея обучения на протяжении всей жизни – англ. *lifelong learning* – известна довольно давно. Одна из первых работ – «The meaning of adult education» была напечатана в США еще в 1926 году [5]. Но только с последние годы на отечественном рынке отмечается, что эта тенденция набирает серьезные обороты и в России, и за рубежом [6].

2. Недостатки существующих способов развития гибких навыков работников

Должностная инструкция является традиционным средством для ввода нового сотрудника в курс дела его должностных обязанностей, однако в последние десятилетия специалистами в области экономики и права замечается избыток неактуальных в них правил и, следовательно, беспредметность трудовых отношений, которые они закрепляют. Это ведет к падению качества труда и повышенным затратам. Другой недостаток должностных инструкций – распространение креативных и творческих профессий, где пока невозможна четкая фиксация правил. Попытки обучать и контролировать через должностную инструкцию создают здесь избыток документооборота и дефицит рабочего времени [7].

Второй способ – использовать механизмы внутрикорпоративного менторства. Здесь есть две сложности. Такой способ отнимает рабочее время у квалифицированных кадров, которое они будут тратить на обучение новичков. Эта дополнительная нагрузка провоцирует в свою очередь риск ухода квалифицированного сотрудника, а также риск того, что он не сможет качественно обучить дефицитным гибким навыкам, так как компетенции наставника и тренера не входят в его профиль.

Третий способ – воспользоваться услугами тренера или бизнес-коуча. Однако, на рынке таких услуг периодически наблюдается кризис: согласно данным анализа 2118 статей тематического портала TREKO.RU, уже к 2010 году произошло расслоение бизнес-тренинговых фирм по критерию качества услуг. Только около 5-7% фирм делают работу не ниже профессионального уровня [8]. В качестве других недостатков этого способа обучения персонала можно привести необходимость при каждом изменении законодательства и бизнес-процессов обращаться за этой дорогостоящей услугой, а также слабую масштабируемость для компаний со среднесписочной численностью персонала, измеряющейся тысячами.

Четвертый способ только набирает распространённость – это обучение через онлайн курсы, как со сторонних площадок, так и с внутренней корпоративной. Однако, согласно данным руководства платформы Coursera, процент завершения курсов, связанных с постановкой гибких навыков для карьеры, не превышает предел в 8-20% от числа начавших занятия [9]. Уже существуют фирмы, оказывающие услуги создания интерактивных курсов на заказ, но те видео, которые они представляют в портфолио, носят по большей части развлекательный характер [10].

Вышеприведенные проблемы способов корпоративного обучения суммированы в таблице 1.

Таблица 1. Сравнение существующих способов обучения на предприятии

Параметр	Инструкция	Наставник-коллега	Тренинг	Онлайн курс
Верифицируемость		X	X	

Масштабируемость	X	X		X
Дешевизна		X		
Безрисковость	X			X

Исходя из такого сравнения, инструкции и онлайн курсы обладают качествами легкой масштабируемости по филиалам компании, в том числе международной. Из них инструкции обладают большими ограничениями по объемам передаваемой через них информации и степени их воздействия на сотрудника.

3. Возможные направления развития онлайн курсов

Еще в конце XIX века Гарвардской школе права впервые был создан и внедрен метод индуктивного обучения по реальным прецедентам – кейс-метод, и затем он был масштабирован и адаптирован в Гарвардской школе бизнеса [11]. Этот метод доказал свою эффективность, и для постановки нужных гибких навыков также может быть использован. Чтобы сделать сборник кейсов, специалистам нужно собирать реальные типовые ситуации взаимодействия, которые будут встречаться будущему сотруднику.

Другой момент – для качественных онлайн курсов нужно создавать и апробировать методику из создания. На сайте поиска вакансий HeadHunter несколько сотен открытых вакансий на должность методиста онлайн курсов, что свидетельствует о повышенном спросе на качественные методы такой работы [12].

Наконец, согласно данным агентства Mediascope, в среднем житель России тратит в день 3 часа 57 минут на просмотр телевизионного видео, и 2 часа 15 минут – в сети интернет [13]. Немалую часть интернет-трафика составляет и будет составлять видео: согласно обзору Cisco Visual Networking Index, к 2022 году видеопоток будет занимать 80% интернет-трафика [14]. Можно сделать вывод, что у кандидатов в сотрудники есть устойчивая привычка узнавать информацию через видео, и эту особенность современности можно превратить в пользу для корпоративного обучения, если использовать те же приемы управлением вниманием зрителя, которые распространены в фильмах.

Список литературы

1. Всемирный банк. 2019 год. Доклад о мировом развитии 2019 «Изменение характера труда». Вашингтон, округ Колумбия: Всемирный банк. doi:10.1596/978-1-4648-1328-3. Лицензия: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. Режим доступа: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/469061544801350816/pdf/WDR-2019-RUSSIAN.pdf> (дата обращения 07.10.20)
2. Cunningham, Wendy; Villasenor, Paula. 2016. Employer Voices, Employer Demands, and Implications for Public Skills Development Policy: Connecting the Labor and Education Sectors. Policy Research Working Paper; No. 7582. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23921> License: CC BY 3.0 IGO (дата обращения 07.10.20)
3. T. F. Mahan, D. A. Nelms, Y. Jeeun, A. Jackson, M. Hein, and R. Moffett, "2020 Retention Report: Trends, Reasons & Wake Up Call" (Franklin, TN: Work Institute, 2020), <https://workinstitute.com/retention-report/> (дата обращения 07.10.20)
4. Численность принятых и выбывших работников списочного состава в Российской Федерации за 2000-2019 годы (без субъектов малого предпринимательства) [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/prv1g.doc> (дата обращения 14.10.20)
5. Eduard Lindeman. The meaning of adult education. New Republic Inc., 1926. https://openlibrary.org/books/OL14361073M/The_meaning_of_adult_education (дата обращения 07.10.20)
6. Почему умение непрерывно учиться — ключевой навык человека будущего [Электронный ресурс] / РБК Тренды. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5e7a66369a794784ea1772ee> (дата обращения 14.10.20)

7. Болдырев В.А. Должностная инструкция — основное средство устранения беспредметности отношений наемного труда // Законодательство и экономика. 2015. № 12. стр. 33-40.
8. Викентьев И.Л., Соколов А.Б. Тенденции рынка тренинга и консалтинга [Электронный ресурс] / Портал TREKO.RU. Режим доступа: <http://www.treko.ru/training-2010> (дата обращения 14.10.20)
9. Глава Coursera Джефф Маджионкальда: «Учиться придется всю жизнь» [Электронный ресурс] / РБК Тренды. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5f43c1e69a7947d5bee185b5> (дата обращения 07.10.20)
10. Интерактивное учебное видео. Новый уровень дистанционного обучения [Электронный ресурс] / Smeety. Режим доступа: <http://smeety.ru/> (дата обращения 07.10.20)
11. Kimball В.А. The inception of modern professional education. Studies in Legal History. Published by the University' of North Carolina Press in association with the American Society for Legal History. Daniel Ernst and Thomas A. Green, editors. 2009.
12. Работа в Москве, поиск персонала и публикация вакансий - 697 вакансий «методист курсов» [Электронный ресурс] / HeadHunter. Режим доступа: https://hh.ru/search/vacancy?clusters=true&enable_snippets=true&salary=&st=searchVacancy&text=методист+курсов (дата обращения 14.10.20)
13. Книжный рынок России. Состояние, тенденции и перспективы развития. Отраслевой доклад / Под общ. ред. В.В. Григорьева. - М.: Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям, 2020. ISBN 978-5-904427-73-3 Режим доступа: <https://spruss.ru/wp-content/uploads/2020/05/file.pdf> (дата обращения 14.10.20)
14. Cisco Visual Networking Index / Cisco. December 2018. https://www.cisco.com/c/dam/m/en_us/network-intelligence/service-provider/digital-transformation/knowledge-network-webinars/pdfs/1213-business-services-ckn.pdf (дата обращения 14.10.20)

© И.Н. Пантин, 2020

УДК 378.1

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНОВИРУСА: ВЫЗОВЫ, УГРОЗЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Гончаренко Л.П.,

д.э.н., профессор,

директор НИИ «Инновационная экономика»

ФГБОУ ВО «Российский экономический

университет им. Г.В. Плеханова»

Рахимова С.А.,

к.э.н., профессор,

с.н.с. НИИ «Инновационная экономика»

ФГБОУ ВО «Российский экономический

университет им. Г.В. Плеханова»

Сыбачин С.А.,

к.э.н., доцент,

в.н.с. НИИ «Инновационная экономика»

ФГБОУ ВО «Российский экономический

университет им. Г.В. Плеханова»

Данная статья подготовлена в рамках государственного контракта по заказу Министерства науки и высшего образования Российской Федерации на тему "Структурные сдвиги в экономике и обществе по результатам достижения целевых индикаторов реализации Национальных проектов, дающие возможности для организации новых сфер социально-экономической деятельности, в том числе коммерческой, как в России, так и за рубежом» (проект № FSSW-2020-0010).

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению двух Национальных проектов «Образование» и «Цифровая экономика» во взаимосвязи и взаимодействии с учетом изменений, возникших в системе высшего образования в период пандемии коронавируса. Отмечено, что в рамках Национальных проектов были запланированные изменения, но повсеместная ситуация с коронавирусом ускорила и привела к внезапным изменениям, что в целом привело к трансформационным изменениям. Представлено внешнее проявление трансформационных изменений. Авторами проведен SWOT-анализ перехода на онлайн образование высшей школы. Выявлены проблемы субъектов высшего образования. Сделаны выводы, что использование цифровых технологий и формирование цифровой образовательной среды должно привести к структурному сдвигу в образовании; формирование и использование цифровых технологий в образовании будет способствовать формированию цифровой экономики и должно привести к экономическому росту. Спрогнозированы изменения, которые произойдут в сфере высшего образования, на рынке труда, связанные с цифровизацией образования. Представлены направления трансформации в системе высшего образования. Даны рекомендации субъектам высшего образования и структурам, имеющим отношение к ним. Представлены три сценария цифровизации образования вузов.

Ключевые слова. Изменения, система высшего образования, Национальные проекты, пандемия коронавируса, цифровизация образования, цифровая экономика, цифровые технологии, структурные сдвиги в образовании.

DIGITALIZATION AND CHANGES IN HIGHER EDUCATION DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC: CHALLENGES, THREATS AND OPPORTUNITIES

This article was prepared as part of the government contract as requested by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation on the subject formulated as «Structural changes in economy and society as a result of achieving the target indicators of National projects, which provide opportunities to organize new areas of social and economic activity, including commercial, both in Russia and abroad» (project No. FSSW-2020-0010)

**Goncharenko Liudmila
Rakhimova Saule
Sybachin Sergey**

Annotation. This article is devoted to the consideration of two National projects "Education" and "Digital economy" in their interrelation and interaction, taking into account the changes that occurred in the higher education system during the coronavirus pandemic. It was noted that there were planned changes within the framework of National projects, but the widespread situation with coronavirus accelerated and led to sudden changes, which in General led to transformational changes. The external manifestation of transformational changes is presented. The authors made a SWOT analysis of the transition to online higher school education. Problems of subjects of higher education are identified. It is concluded that the use of digital technologies and the formation of a digital educational environment should lead to a structural shift in education; the formation and use of digital technologies in education will contribute to the formation of the digital economy and should lead to economic growth. The changes that will occur in higher education and the labor market related to the digitalization of education are predicted. The directions of transformation in the higher education system are presented. Recommendations are given to subjects of higher education and structures related to them. Three scenarios of digitalization of higher education are presented.

Key words. Changes, higher education system, National projects, coronavirus pandemic, digitalization of education, digital economy, digital technologies, structural changes in education.

В современном мире все время происходят изменения во всех сферах и отраслях. Причин, вызвавших те или иные изменения, множество. Однако, для всех стран одной из причин изменений в 2020 году стала пандемия коронавируса, которая внесла глобальные

изменения практически во все сферы и направления жизнедеятельности. Не обошло стороной и сферу образования.

Одним из Национальных проектов РФ является «Образование» по направлению «Человеческий капитал» и «Цифровая экономика» по направлению «Экономический рост» [1,2,3]. Важно отметить, что пандемия, охватившая весь мир, невольно затронула эти два направления. Весь образовательный процесс был перестроен в онлайн, дистанционный формат, причем, в кратчайшие сроки, сделав шаг к цифровизации образовательного пространства.

Основные цели Национального проекта «Образование» представлены на рисунке 1.

В проект «Образование» вошел один из девяти федеральных проектов «Повышение конкурентоспособности высшего образования», где вузы рассматриваются как центры пространства создания инноваций, современная образовательная среда и экспорт российского образования.

Для достижения целей, перечисленных на рисунке 1, важно создать современную и безопасную цифровую образовательную среду, которая будет обеспечивать высокое качество и доступность образования всех видов и уровней. Здесь мы можем увидеть корреляцию Национальных проектов «Образование» и «Цифровая экономика». Если мы посмотрим на Национальный проект «Цифровая экономика», то взаимодействие с проектом «Образование» мы видим через поставленные задачи: обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики; преобразование приоритетных отраслей экономики и социальной сферы, включая образование, посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений [2,3].

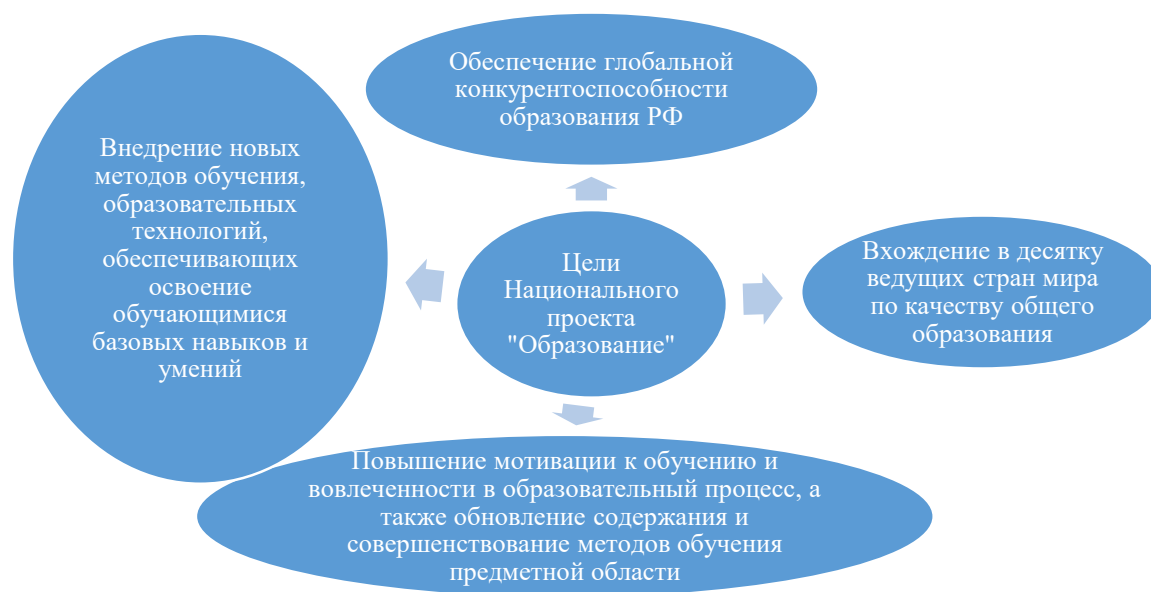


Рис. 1. Основные цели Национального проекта «Образование» [2]

Подытожив и объединив цели и задачи Национальных проектов, можно предположить и сделать вывод:

1 Использование цифровых технологий и формирование цифровой образовательной среды должно привести к структурному сдвигу в образовании;

2 Формирование и использование цифровых технологий в образовании будет способствовать формированию цифровой экономики и должно привести к экономическому росту.

Главное, сейчас создать все условия для цифровизации образования.

В рамках Национальных проектов были запланированные изменения. Но повсеместная ситуация с коронавирусом ускорила и привела к внезапным изменениям, что в целом привело к трансформационным изменениям.

Внешнее проявление трансформационных изменений в следующем: исчезают традиционные профессии; возникают новые профессии и специальности; традиционный формат обучения заменен онлайн и дистанционным образованием; меняется подход к ведению учебных занятий; классическую лекцию заменяют кейсами, образовательными играми, т.е. знания через эмоции; развивается онлайн и смешанное обучение; развивается система персонифицированного непрерывного образования; проактивность, гибкое и критическое мышление становится одним из важных компетенций и рассматривается не в меньшей степени, чем квалификация.

Внезапные изменения застали врасплох всех участников образовательного пространства. С другой стороны, эта ситуация с пандемией стала своеобразным толчком и ускорила запланированные и трансформационные изменения. Возможно, без этого события, мы бы долго шли к этому процессу. Как в свое время сказал австрийский ученый, родоначальник теории инноваций Й.Шумпетер, изменения ведут к инновациям.

На эти изменения были личностные, организационные, технические сопротивления и проблемы: слабая техническая оснащенность; слабый интернет; отсутствие интернета во многих отдаленных пунктах; отсутствие навыков работы профессорско-преподавательского состава (ППС) с онлайн платформами; неадаптированность многих дисциплин под онлайн-формат; низкие ИТ навыки у студентов; проблемы вовлечения студентов; отсутствие опыта и практики работы вузов с предприятиями в удаленном доступе в онлайн режиме; сопротивление со стороны ППС старшего поколения работать в новом формате, их страхи и возрастные особенности; внезапная нагрузка на ППС (24/7) – здесь было важно не остановить образовательный процесс, но в то же время не было готового материала и онлайн образовательных курсов, важно было подготовить материал для онлайн обучения, зачастую не зная как это сделать, ведь навыков использования цифровых технологий по большому счету, не было. Изучение образовательных цифровых платформ и их адаптация и внедрение отнимало много времени.

На основе исследований многих вузов Казахстана и России в период пандемии, в таблице 1 представлен SWOT-анализ перехода на онлайн образование высшей школы.

Таблица 1. SWOT-анализ перехода на онлайн образование высшей школы

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> - неиссякаемое желание ППС учиться новому; - энтузиазм; - желание помогать; - умение видеть картину в отдельности и, в общем; - совмещение работы и домашних дел; - все время находиться дома и держать под контролем своих детей, заниматься их развитием; - экономия средств и рационализация затрат; - формирование «подушки безопасности» 	<ul style="list-style-type: none"> - слабая техническая оснащенность ППС, студентов, обучающихся; - отсутствие навыков работы с онлайн-платформами; - сопротивление к изменениям; - зачастую слабая поддержка со стороны руководства вузов, слабое сопровождение (слабое из-за отсутствия опыта действий в таких ситуациях); - отсутствие опыта ведения занятий в онлайн формате; - неадаптированность многих дисциплин под онлайн формат; - слабый стратегический менеджмент; - ППС остался «один на один» с проблемой; - стерлась граница между работой; - выход из зоны комфорта (однако, в каком-то смысле он может быть и сильной стороной и/или возможностью, в данном случае предполагается как сложность физически и эмоционально); - отсутствие своих образовательных цифровых технологий, программ, курсов; - нехватка кадров и специалистов в области ИТ в образовании и/или их некомпетентность; - слабый проектный менеджмент
Возможности	Угрозы

<ul style="list-style-type: none"> - ускорение процесса цифровизации; - появление навыков и компетенций в области цифровизации; - проактивное обучение; - повышение компьютерной и цифровой грамотности; - всеобщий охват интернетом; - появление новых специальностей и профессий; - переход на новые образовательные технологии, что ведет к развитию образовательной среды и образовательного пространства; - возможность обучаться в престижных вузах мира, даже не выезжая за рубеж; - стираются границы, нет географических ограничений, образование можно получить и зарубежное, сидя дома; - возможность достижения стратегических целей и решения задач в области образования и цифровой экономики 	<ul style="list-style-type: none"> - зависимость от цифровых технологий и платформ передовых развитых стран; - смена профессий; - «отмирание» традиционных специальностей и профессий, что влечет высвобождение рабочих мест и рост безработицы; - ухудшение зрения и здоровья от работы за компьютером и сидячего образа жизни; - отход от живого общения преподавателей и студентов; - персонифицированное онлайн-обучение и онлайн образование может сместить акцент предпочтений с вузовского образования на частные отдельные востребованные сертифицированные профессиональные курсы; - возможность обучаться в престижных вузах мира в онлайн режиме может снизить конкурентоспособность отечественных вузов и снизить число обучающихся в них; - в таких условиях сможет ли система высшего образования подготовить специалистов для развития высокотехнологичных производств; - смещение акцента обучения в вузе на другие дистанционные онлайн платформы; - если вузы вовремя не перестроятся, то есть риск постепенного их исчезновения или утраты актуальности
---	--

Исходя из этого анализа, можно сделать вывод, что системе высшего образования предстоит адаптироваться к изменениям и пройти трансформацию через цифровизацию образования; необходимо акцентировать внимание на получении знаний с развитием универсальных «навыков 21 века»; система высшего образования пока еще не готова к поставке на рынок специалистов для развития высоких технологий.

Если рассмотреть субъектов образования, то заметим, что одна огромная всемирная проблема вызвала ряд проблем у государств, министерств, организаций образования. Рассмотрим проблемы субъектов вузовской системы.

Если в целом рассмотреть вузы, то не у всех вузов имеется единая отлаженная платформа для онлайн-обучения; не у всех вузов руководство взяло на себя инициативу по поддержке ППС (оно растерялось); программы обучения не адаптированы под онлайн-формат; низкая техническая оснащенность; отсутствие эффективной коммуникации; плохая синхронизация измененных программ; неадекватные сроки по заданиям; многие вузы делают акцент на процессы, а не на проекты.

У ППС наблюдалось следующее: психологическое, личностное сопротивление изменениям, нежелание меняться под ситуацию; выход из зоны комфорта; большая загруженность преподавателей; активная вовлеченность в повышение квалификации и постоянное обучение; освоение новых IT технологий и перестройка дисциплин и образовательных программ под онлайн формат; разный уровень компетентности и цифровой грамотности ППС; отсутствие/недостаточность технической оснащенности; сложность удерживать внимание аудитории; нет эффективного живого общения.

У студентов наблюдались следующие проблемы: низкая техническая оснащенность/отсутствие компьютеров, планшетов; низкая компьютерная, цифровая грамотность; возросшая нагрузка на студентов; отсутствие «дорожной карты»; нет эффекта живого общения; сильно ослаблена невербальная коммуникация и плохо передаются эмоции.

В целом можем сделать вывод, что пандемия коронавируса уйдет, онлайн образование, онлайн обучение останется.

Вышеперечисленные проблемы – это временные сложности при переходе на онлайн формат обучения, при структурной перестройке системы высшего образования.

Все субъекты вузовской системы, и не только, сейчас проживают свой опыт. Все адаптируется, все обучатся и это в скором времени станет нормой. Живое общение в

аудитории – это ценность, но в скором будущем станет экзотикой. ППС преобразуется в новую модель, который в скором времени будет не только нести новые знания, но будет и ментором, и наставником.

Изменения произойдут в следующем: число профессий «для людей» будет значительно сокращено; произойдет массовое автоматизированное обучение с быстрой адаптацией под требования; сформируется элитное персонифицированное обучение; сформируются большие образовательные экосистемы; преподаватель будет с дизайн-мышлением в роли дизайнера, сценариста, режиссера и фасилитатора; вуз будет лабораторией для командных разработок и проектного менеджмента; дисциплины будут преобразованы в автоматизированные курсы.

Конкурентоспособность вуза будет зависеть от конкурентоспособности выпускников. Конкурентоспособность ППС будет зависеть от конкурентоспособности их образовательных программ, автоматизированных курсов и дисциплин в онлайн формате. Конкурентоспособность выпускников будет зависеть от тех образовательных программ и дисциплин, которые они изучат, и будут применять на практике посредством компьютерной и цифровой грамотности, посредством использования «навыков 21 века».

Таким образом, на данный момент стратегическим вызовом для сферы образования является цифровизация, переход и адаптация образовательной среды в онлайн формат, разработка и использование цифровых технологий в образовательной сфере, создание цифрового образовательного пространства.

Цифровизация вызывает структурные сдвиги в образовании. Цифровизация, использование цифровых технологий и цифровых платформ вызвала структурные сдвиги в структуре высшего образования, поскольку модернизируется система образования, образовательные программы трансформируются с учетом нужд цифровой экономики; цифровые инструменты широко внедряются в учебную деятельность; меняются и расширяются требования к навыкам и компетенциям ППС и студентов.

Применяемые цифровые ресурсы позволяют преодолевать барьеры традиционного обучения: темп освоения программ, выбор ППС, новые инновационные формы и методы обучения. В новых условиях весь мир переходит на очередной уровень развития.

Если взять структурные сдвиги в экономике и технологические уклады, то общество прошло и этап создания парового двигателя, и электрофикацию, информатизацию и сейчас находится на этапе цифровизации, то есть сейчас все основывается на Big Data и основанные на них технологиях.

Цифровые технологии способствуют дальнейшему повышению объемов и эффективности производства, позволяют реализоваться каждому, используют индивидуальный подход в различных сферах.

В образовательной среде цифровизация обеспечивает непрерывность процесса обучения, обучение в течение жизни на основе технологий продвинутого обучения.

Цифровые технологии становятся частью экономической жизни человека.

Цифровизация образования ведет к изменениям на рынке труда, в образовательных стандартах позволяет выявить потребности в формировании новых компетенций населения, приводит к трансформации образовательного процесса, меняется и переосмысливается роль ППС.

С одной стороны, цифровизация образования подрывает традиционную классическую форму образования, с другой стороны, порождает доступность информации в различных ее формах.

Меняется формат получения знаний. Цифровизация образования ведет к качественной коренной структурной перестройке, зависит от уровня владения цифровыми технологиями ППС с целью их эффективного применения в образовательной деятельности.

Сейчас ППС вовлечен в процесс создания и применения открытых онлайн курсов с применением открытых онлайн ресурсов, начиная от отдельных заданий, тестов до полномасштабных курсов (модулей) по формированию необходимых компетенций.

Формирование цифровой образовательной среды и разработка цифровых технологий, программ могут привести к экономическому росту.

Онлайн образование предполагает массовые открытые онлайн курсы.

Если рассмотреть мировой опыт, то 900 университетов мира создали 13000 онлайн курсов. Сейчас все вузы работают на таких платформах, как Coursera, EDX, Future Learn, Udacity, Stepik, Нетология, Лекториум, на которых обучаются почти 100 млн. обучающихся, где по статистике 50% это студенты. В основном спрос на онлайн курсы имеется по таким дисциплинам, как: бизнес, экономика, инженерные дисциплины, программирование, IT.

В РФ по открытому образованию, по онлайн обучению обучается примерно 1 млн. студентов. Создан институт новых образовательных технологий, где занятия ведутся по трем направлениям: онлайн курсы (платные закрытые); массовые онлайн открытые курсы; онлайн бакалавриат и онлайн магистратура.

В основном используют китайские образовательные платформы, платформы, основанные профессорами Стэнфордского университета, и выходят на новые платформы и рынки.

Разработка, продажа и использование качественных онлайн курсов в долгосрочной перспективе другим вузам, их встраивание в свои образовательные программы может привести к экономической выгоде за счет высвобождения ресурсов, снижения аудиторной нагрузки и актуально в случае нехватки кадров.

То есть инвестиции на создание онлайн курсов, платформ могут окупиться. Для разработчиков онлайн курсов, это в свою очередь, и бренд, престиж вуза, способствование возможности получения доступа к качественному образованию.

Цифровые технологии – это инструмент и среда существования, которая открывает новые возможности: обучение в любое удобное время; непрерывное образование; возможность проектирования индивидуальных образовательных маршрутов, из потребителей электронных ресурсов стать создателями.

Возрастают требования к компетенциям ППС: носитель знаний; проводник в цифровом мире, обладающий компьютерной и цифровой грамотностью, способный создавать и применять контент посредством цифровых технологий, включая навыки компьютерного программирования, поиска, обмена информацией, коммуникаций.

На наш взгляд, проект «Современная цифровая образовательная среда» в рамках реализации государственной программы «Развитие образования», рассчитанный на 2013-2020 годы частично достиг своих показателей и результатов в большей степени в 2020 году в период пандемии, а именно: создание условий для системного повышения качества, расширение возможностей непрерывного образования, создание образовательного цифрового пространства, доступности онлайн обучения, поиск возможностей организации смешанного обучения, встраивание индивидуальных образовательных маршрутов обучения, самообразование.

В таблице 2 представим направления трансформации субъектов вузовской системы.

Таблица 2. Направления трансформации в системе высшего образования

Роль студента/преподавателя	
Было, есть	Будет
Студент	
Объект	Самостоятельный субъект
Стандартизированные программы обучения	Индивидуальная траектория движения
Образовательная среда: университет, семья, дополнительное образование	Образовательная среда: университет, музеи, предприятия, семья (партнер), театры, онлайн курсы, неформальное образование
Знания, умения, навыки	Практические навыки, компетенции
Преподаватель	
Источник знаний	Навигатор, тьютор, наставник, ментор, методист
Процессы образовательной деятельности	

Типовой учебный план Линейное расписание Университет Экзамены, оценочные процедуры Качество образования (критерии оценочных процедур)	Индивидуальная программа обучения Гибкое модульное расписание Образовательная среда Оценка результата деятельности, цифровой след, прокторинг и т.д. Качество жизни (алгоритмы анализа критериев с использованием цифры, искусственного интеллекта)
Управление	
Заказчик: государство Функции: планирование, контроль, координация Программы, комплексы мер и пр. Оценка деятельности Тарификация, почасовая оплата, по факту	Заказчики: государство, студент, семья, бизнес Трансформация существующих функций Проектирование деятельности Оценка результата деятельности Сдельная, контракты, по результату

Что возможно было бы сделать на уровне стран независимых государств: объединить усилия, обмениваться опытом, адаптировать лучшие мировые и отечественные практики, развивать сетевое взаимодействие для формирования сильного образовательного пространства с учетом вызовов 21 века; совместно разработать образовательные цифровые платформы и цифровые образовательные программы и онлайн курсы. В качестве рекомендаций отдельным государствам и министерствам: разработать дорожные карты по обеспечению цифровизации образования; пересмотреть образовательные программы в свете нынешних реалий; стремиться создавать отечественные цифровые платформы, цифровые технологии, онлайн курсы и программы; выработать стратегию цифровизации образования; спрогнозировать какие профессии появятся в скором времени и обеспечить подготовку кадров; создать все необходимые условия для формирования новых специальностей, которые будут востребованы на рынке труда. Вузам необходимо создать условия для ППС и студентов в части формирования онлайн курсов, технической оснащенности, обучения лучшим мировым практикам и перенятию опыта, стимулирования и мотивации, повышения квалификации. Также важно сформировать стратегию развития вуза в условиях цифровизации образовательной среды. С учетом нынешних условий, пересмотреть и перестроить модули образовательных программ. Создать свою модель вуза, в соответствии с цифровизацией образования. Готовить специалистов, востребованных на рынке труда, готовить кадры, которые смогут готовить специалистов новых специальностей и профессий, специалистов, готовых к высокотехнологичному производству. ППС важно выработать индивидуальную траекторию развития, быть постоянно обучаемыми, любознательными, готовыми изменяться в зависимости от ситуации, перестраивать свои дисциплины на онлайн формат, разрабатывать онлайн курсы, шагать в ногу со временем и быть постоянно востребованными. Меняется модель преподавания, модель преподавателя, роль преподавателя. В этой связи ППС необходимо обладать способностями и компетенциями, которые востребованы в этих новых условиях. Студентам важно быть патриотами своей страны, отдавать предпочтение отечественному образованию, осваивать новые технологии, активно применять новые знания, осваивать цифровые технологии, изучать онлайн курсы, обладать навыками 21 века.

Цифровизация образования – сложный процесс, в ходе которого начинается переход от решения вузовских проблем на основе опыта и интуиции преподавателей к совершенствованию учебного процесса и работы вузов на основе результатов научных исследований.

Возможны три сценария цифровизации образования вузов:

Первый – консервативный сценарий, когда все останется практически без изменений, то есть сохранится существующая усредненная модель обучения с многоуровневой системой управления образованием. Здесь цифровые технологии помогают вводить и соблюдать проводимые сверху решения, усиливать контроль.

Второй – сценарий размывания университетов, дистанционные образовательные технологии позволят многим получать образование за пределами вузов.

Третий – сценарий трансформации вузов, которые превращаются в центры местных и профессиональных сообществ, место учебы на протяжении всей жизни. Здесь цифровые технологии помогают поддерживать персонифицированное обучение, а также заинтересовать обучающихся и ППС в результативности учебной работы. Это место, где проводятся проектные работы, работают целые команды, кузница формирования и возвращения специалистов нового формата, обладающих «навыками 21 века».

Список литературы

- 1 Национальные проекты РФ на 2019-2024 годы// <http://government.ru/rugovclassifier/section/2641/>
- 2 Национальный проект РФ на 2019-2024 годы «Образование»
<https://strategy24.ru/rf/education/projects/natsionalnyu-proekt-obrazovanie>
- 3 Национальный проект РФ на 2019-2024 годы «Цифровая экономика»
https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii_NcN2nOO.pdf

УДК 336.77.01

СЛОЖНЫЕ ПРОЦЕНТЫ В ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ КРЕДИТОВАНИИ

Романенко Р.В.

инженер АСУ,

РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, факультет АиВТ

Аннотация. С 1 июня 2015 года в России действует запрет на сложные проценты в потребительском кредитовании. Однако школы до сих пор преподают с применением сложных процентов в данном вопросе. Дальнейшая практика недопустима, поскольку воспитывает, во-первых, детей с невосприимчивостью к обману, когда во взрослой жизни им будет предложен кредит со сложными процентами, во-вторых, самих таких обманщиков, которые будут предоставлять такие кредиты. Доказательство: реальная задача ЕГЭ 2020 года с аннуитетным платежом. В работе представлено разрешение данной проблемы путем предоставления кредита с применением простых процентов. Данный способ позволяет, не нарушая закон, предоставлять потребительские кредиты с аннуитетным платежом. Рекомендуются для обучения в школе. Полученный результат легко воспринимаем и не будет препятствием для детского мышления.

Ключевые слова. Простой аннуитет, сложный аннуитет, потребительское кредитование.

COMPOUND INTEREST IN CONSUMER LENDING

Romanenko R.V.

engineer,

National University of Oil & Gas "Gubkin University",

Faculty of Automation and Computer Engineering

Abstract. Since 6/1/2015 it has not been allowed to calculate compound interest in consumer lending due to Russian Federation legislation. But there is a practice at schools even now: as for lending, they teach how to calculate compound interest only. This practice is destructive, because of two reasons. Firstly, schoolchildren are not able to distinguish compound interest from simple interest in lending. Secondly, from the other side, they may act as deceivers, proposing consumer loans with the compound interest calculation only. In proof of being said, a real math case with the compound interest & equal payment was represented at Unified State Exam 2020. In the report it is shown how to calculate simple interest in lending. This way allows to submit consumer loans with the equal payment and do not break the law of RF. It can be recommended to use this practice at school: the information is not complicated and is easy to acquire.

Key words. Simple annuity, compound annuity, consumer lending.

На экзамене ЕГЭ в 2020 году мне попалась задача:

Иванов взял кредит на три года под 10% годовых с выплатой ежегодными аннуитетными платежами. По графику сумма процентов составляет 34150 руб. Сколько всего выплатит Иванов?

Что мне сказали на апелляции?

Давайте рассмотрим поподробнее. Правильный ответ по мнению конфликтной комиссии 199650, проценты 34150. Значит, кредит был взят на сумму $199650 - 34150 = 165500$.

Аннуитетный платеж со сложными процентами вычисляется по формуле:

$$165500 \cdot \frac{10\%}{1 - (1 + 10\%)^{-3}} = 66550$$

Давайте решим эту задачу:

Если обозначить y - выданный кредит, x - аннуитетный платеж, то за первый год остаток основного долга будет $1,1 \cdot y - x$, за второй год $1,1 \cdot (1,1 \cdot y - x) - x$, за третий год $1,1 \cdot (1,1 \cdot (1,1 \cdot y - x) - x) - x = 0$

За третий год раскрываем скобки и получаем: $1,1^3 y - 1,1^2 x - 1,1 x - x = 0$, делим на $-1,1^3$, получаем: $-y + \frac{x}{1,1} + \frac{x}{1,1^2} + \frac{x}{1,1^3} = 0$.

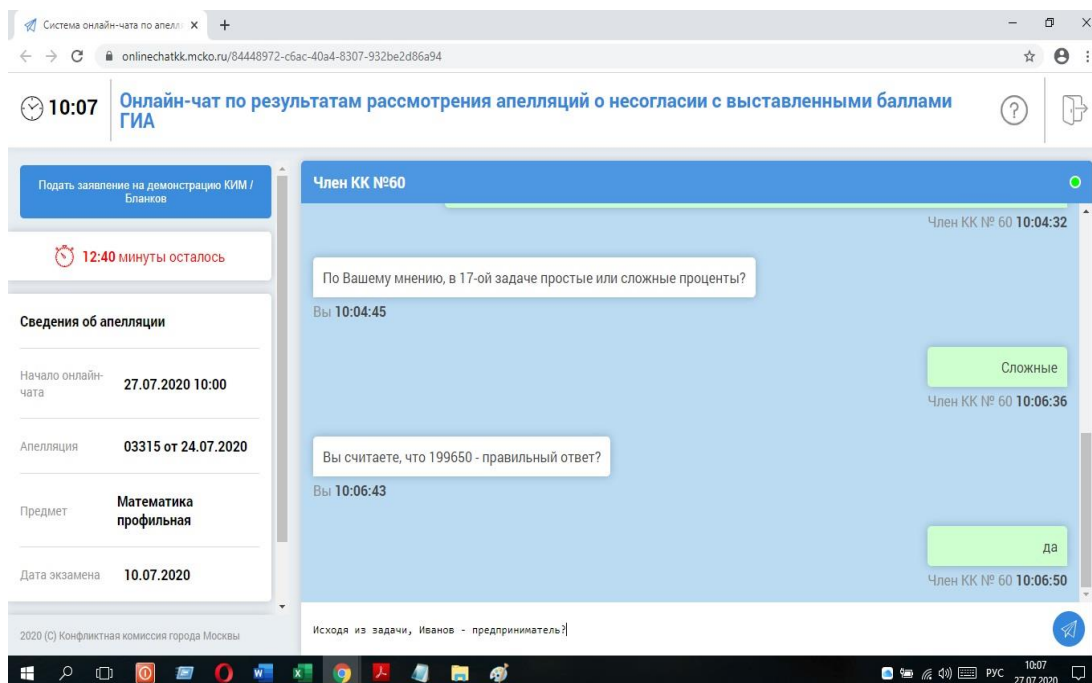


Рис. 1. Ответ апелляции

Если обозначить $p = 10\% = 0,1$ годовую процентную ставку и предположить ее неизвестной, а y и x - известными, то получится уравнение $-\frac{y}{(1+p)^0} + \frac{x}{(1+p)^1} + \frac{x}{(1+p)^2} + \frac{x}{(1+p)^3} = 0$, из которого мы получим p - простую процентную ставку. Мы получили так называемое уравнение IRR (внутренней ставки доходности).

Из ст. 6 353-ФЗ "О потребительском кредите" данное уравнение равносильно уравнению для i (Здесь $q_1=0, q_2=1, q_3=2, q_4=3, e_1=0, e_2=0, e_3=0, e_4=0$) [1].

Письмо ЦБ от 19.09.2014 № 41-2-2-8/1708, размещенное на официальном сайте ЦБ, свидетельствует с очевидностью - это сложные проценты [2].

В соответствии с п.2 ст. 317.1 ГК РФ (автор эксперт ЦБ, заведующий лабораторией финансовой грамотности Кокорев Р.А.):

"2. Условие обязательства, предусматривающее начисление процентов на проценты, является ничтожным, за исключением условий обязательств, возникающих из договоров банковского вклада или из договоров, связанных с осуществлением сторонами предпринимательской деятельности." [3].

Таким образом, ситуация, описанная в задаче невозможна в РФ.

Давайте решим эту задачу при помощи простых процентов.

В соответствии с изданием "Финансы организаций: менеджмент и анализ." уравнение IRR (внутренней ставки доходности) для аннуитетного платежа преобразуется в вид:

$$-\frac{y}{1+p \cdot 0} + \frac{x}{1+p \cdot 1} + \frac{x}{1+p \cdot 2} + \frac{x}{1+p \cdot 3} = 0 \quad [4].$$

Это значит, что кредит выдан не целиком, а тремя частями: K1 - на срок 1 год, K2 - на срок 2 года, K3 - на срок 3 года. Причем все эти части выданы в один день. Тогда погашение этих частей кредита будет $x=K1 \cdot 110\%=K2 \cdot 120\%=K3 \cdot 130\%$ (проценты простые). Действительно, $K1+10\%=K1+K1 \cdot 10\%=K1 \cdot (1+10\%)=K1 \cdot 110\%$. Сумма процентов по графикам будет $K1 \cdot 10\%+K2 \cdot 20\%+K3 \cdot 30\%=34150$

Из уравнения $K1 \cdot 110\%=K2 \cdot 120\%$ следует, что $K2=K1 \cdot 110\%/120\%=11/12 \cdot K1$

Из уравнения $K1 \cdot 110\%=K3 \cdot 130\%$ следует, что $K3=K1 \cdot 110\%/130\%=11/13 \cdot K1$

Значит, $K1 \cdot 10\%+K2 \cdot 20\%+K3 \cdot 30\%=K1 \cdot 0.1+11/12 \cdot K1 \cdot 0.2+11/13 \cdot K1 \cdot 0.3=419/780 \cdot K1=34150$

Отсюда $K1=34150 \cdot 780/419=26637000/419$

Следовательно, $K1 \cdot 110\%+K2 \cdot 120\%+K3 \cdot 130\%=1.1 \cdot K1 \cdot 3=87902100/419$ (что и надо найти по условию задачи).

Это был бы правильный ответ, если бы возможно было выплатить 1/419 часть рубля. Поскольку это невозможно, нам надо аннуитетный платеж вычислить для каждой части кредита отдельно с точностью до копеек, а затем сложить.

Итак, первая часть кредита у нас равна $26637000/419 \approx 63572.79$

$A1=63572.79 \cdot 1.1 \approx 69930.07$

вторая часть кредита равна $11/12 \cdot 26637000/419=24417250/419 \approx 58275.06$

$A2=58275.06 \cdot 1.2 \approx 69930.07$

третья часть кредита равна $11/13 \cdot 26637000/419=22539000/419 \approx 53792.36$

$A3=53792.36 \cdot 1.3 \approx 69930.07$

Итого, ответ будет $69930.07+69930.07+69930.07=209790.21$ руб.

Проверка: проценты за первую часть кредита: $69930.07-63572.79=6357.28$

проценты за вторую часть кредита: $69930.07-58275.06=11655.01$

проценты за третью часть кредита: $69930.07-53792.36=16137.71$

Итого: $6357.28+11655.01+16137.71=34150$

Теперь посмотрим, как это будет выглядеть в виде графика платежей по кредиту:

Таблица 1. График платежей

год	денежный поток, руб.	погашение процентов, руб.	погашение основного долга, руб.	остаток основного долга, руб.
0	-175640,21			175640,21
1	69930,07	6357,28	63572,79	112067,42
2	69930,07	11655,01	58275,06	53792,36
3	69930,07	16137,71	53792,36	0,00
Итого:	209790,21	34150,00	175640,21	

Мы приходим к выводу, что данный расчет верный, по простым процентам, но противоречит законодательству, поскольку у нас проценты начисляются не на остаток основного долга, а на погашение основного долга. Это противоречит п.1.6 Положения 446-П "Процентные доходы и процентные расходы по размещенным и привлеченным средствам начисляются на остаток задолженности по основному долгу, учитываемой на соответствующем лицевом счете на начало операционного дня." [5]

Следовательно, данное решение возможно только если Иванову выдали не один кредит, а три разных кредита в один день на общую сумму 175640.21, только в этом случае погашение основного долга будет равно остатку основного долга. Тогда по каждому кредиту будет свой график платежей:

Таблица 2. Графики платежей

год	денежный поток, руб,	погашение процентов, руб,	погашение основного долга, руб,	остаток основного долга, руб,
0	-63572,79			63572,79
1	69930,07	6357,28	63572,79	0
Итого:	69930,07	6357,28	63572,79	

год	денежный поток, руб,	погашение процентов, руб,	погашение основного долга, руб,	остаток основного долга, руб,
0	-58275,06			58275,06
2	69930,07	11655,01	58275,06	0
Итого:	69930,07	11655,01	58275,06	

год	денежный поток, руб,	погашение процентов, руб,	погашение основного долга, руб,	остаток основного долга, руб,
0	-53792,36			53792,36
3	69930,07	16137,71	53792,36	0
Итого:	69930,07	16137,71	53792,36	

Какая же формула аннуитетного платежа простыми процентами? Пусть есть сумма кредитов K , процентная ставка за период r , требуется разделить на n аннуитетных платежей A простыми процентами.

$$K = \sum_{i=1}^n K_i$$

$$A = (1+r)K_1 = (1+2r)K_2 = \dots = (1+nr)K_n$$

$$K_i = \frac{A}{1+ir}$$

$$K = A \sum_{i=1}^n \frac{1}{1+ir} = A \sum_{i=1}^n (1+ir)^{-1}$$

$$A = \frac{K}{\sum_{i=1}^n (1+ir)^{-1}} = \frac{175640.21}{\frac{1}{1.1} + \frac{1}{1.2} + \frac{1}{1.3}} \approx 69930.07$$

Теперь разберемся, что делать Иванову, если кредит ему выдали один, а платить надо ежегодно. Мы уже поняли, что он столкнулся с обманом, потому что ни о какой предпринимательской деятельности речь не идет. Какие будут его действия?

Через год и два года Иванов просто не платит ни копейки, потому что кредит выдан на три года.

Разберемся, какие условия договора являются ничтожными:

1. Полная стоимость кредита. В договоре у Иванова будет указана ПСК 10%, потому что i по статье 6 353-ФЗ будет вычислена по формуле

$$-\frac{165500}{(1+i)^0} + \frac{66550}{(1+i)^1} + \frac{66550}{(1+i)^2} + \frac{66550}{(1+i)^3} = 0$$

Решение этого уравнения достаточно сложное. Поэтому воспользуемся письмом ЦБ по этому поводу [2], там на последней странице написано следующее:

"При расчете ПСК учитываются все платежи по кредитному договору (договору займа) (в том числе предусмотренные договором платежи в пользу третьих лиц) по принципу **сложных процентов**"

Итак, из апелляции нам известно, что проценты в задаче сложные, из письма ЦБ тоже известно, что ПСК рассчитывается по принципу сложных процентов, ни о каких комиссиях и прочих платежах в задаче речь не идет, значит, их нет, значит, ПСК равна процентной ставке по договору, то есть 10% годовых. Из 6 ст. 353-ФЗ "О потребкредите"[1] нам известно, что $ПСК=i*ЧБП*100$. Оттуда же известно, что ЧБП - это количество платежей в год. За год у Иванова только один платеж, значит, ЧБП=1, значит, $i=0.1$. Проверка:

$$-\frac{165500}{(1+0.1)^0} + \frac{66550}{(1+0.1)^1} + \frac{66550}{(1+0.1)^2} + \frac{66550}{(1+0.1)^3} = 0$$

Проверка прошла успешно, значит, условие ПСК=10% ничтожно. Причем ничтожно значение ПСК как в процентах, так и в рублях.

2. Процентная ставка по договору.

Из графика платежей мы видим, что банк эту задачу решил именно таким способом, сложными процентами, как это сделал член конфликтной комиссии №60. Значит, в договоре указано 10 сложных процентов годовых, по п.2 ст. 317.1 ГК, процентная ставка ничтожна [3].

3. Условие в договоре, что Иванов должен каждый год платить 66550. Действительно, раз процентная ставка сложная, платеж рассчитан не простыми процентами, значит, и сам платеж ничтожен. Значит, ежегодный платеж равен нулю. Нулю не равен только один платеж, который должен быть сделан через три года, включающий полностью выплату всего долга, потому что только в этом случае погашение основного долга равно остатку основного долга по п.1.6 446-П [5].

4. Условие в договоре, что Иванов ежегодно должен оплачивать проценты. Действительно, проценты включены в аннуитетный платеж, значит, они тоже ничтожны. Иванов должен оплатить проценты только через три года одним-единственным платежом по п.1.6 446-П [5].

5. Сам график платежей. График рассчитан сложными процентами с ничтожным аннуитетным платежом. Значит, сам график тоже ничтожен.

Какие условия договора остались:

1. Размер кредита. Поскольку банк посчитал именно сложными процентами, значит, размер кредита 165500 рублей остался, действительно, именно такую сумму должен был получить Иванов по задаче.

2. Срок кредита. Кредит выдан на три года, ничтожно условие ежегодного частичного погашения, а три года остается в договоре.

Итак, Иванов получил 165500 рублей на три года под ничтожную процентную ставку.

В данном случае у Иванова должны соблюдаться три основополагающих принципа:

1. Возвратность. Иванов должен вернуть 165500 рублей

2. Платность. Иванов должен заплатить за пользование кредитом. Здесь возникает вопрос: а как он должен заплатить, если процентная ставка ничтожна? Ответ на этот вопрос дает п.1 ст. 317.1 ГК:

В случаях, когда законом или договором предусмотрено, что на сумму денежного обязательства за период пользования денежными средствами подлежат начислению проценты, размер процентов определяется действовавшей в соответствующие периоды ключевой ставкой Банка России (законные проценты), если иной размер процентов не установлен законом или договором [6].

На момент проведения экзамена ключевая ставка Банка России составляла 4,50% годовых. Значит, за три года по состоянию на момент экзамена (поскольку мы не могли предсказать, что она поменяется) Иванов должен заплатить $4,50\% * 165500 * 3 = 22342,50$

3. Срочность. Иванов должен вернуть 165500 рублей и заплатить 22342,50 рублей через три года, потому что срок кредитования три года.

Есть еще принципы обеспеченности и целевой использованности денежных средств. В задаче о них ничего не сказано, значит, предполагаем, что они выполнены.

Значит, за второй год Иванов также ничего не заплатит, а за третий заплатит $165500 + 22342,50 = 187842,50$

Правильный ответ: Иванов через три года заплатит 187842.50 рублей

Данная задача вызывает беспокойство, что несмотря на то, что с 2015 года сложные проценты в потребительском кредитовании запрещены, в школе до сих пор учат решать задачи сложными процентами.

Список литературы

- 1 http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155986/e52bee2d092465172cd750d5a23927f45bb3d017/
- 2 <https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/50624/140919.pdf>
- 3 <https://finuch.ru/lecture/8736>
- 4 Незамайкин В.Н., Юрзинова И.Л. Финансы организаций: менеджмент и анализ.: Учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд-во Эксмо, 2005. - с. 45-46 - (Высшее экономическое образование)
- 5 <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70732382/>
- 6 http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/cefb111fd9c8811138c51bba79eab799f861f2d4/

УДК 378.147

МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Русанова И.А.

старший преподаватель

Романова И.В.

кандидат физ.-мат. наук, доцент

Недопекин О.В.

кандидат физ.-мат. наук, доцент

Таюрский Д.А.

доктор физ.-мат.наук, профессор, проректор по образовательной деятельности
ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет

Аннотация. На сегодняшний день значительно увеличилась потребность в быстро реагирующей системе образования, находящейся в условиях постоянного совершенствования с учетом требований инновационной экономики регионов и запросов потенциальных работодателей. В основе инновационного развития экономических процессов лежит тесное взаимодействие системы высшего образования и производственных комплексов. Реформирование систем управления экономическими отраслями и образованием привело к усложнению связи между профильными предприятиями, организациями и ВУЗами. В условиях глобальной цифровизации, экономические отрасли нуждаются в постоянном совершенствовании методологии обучения и подготовки конкурентноспособных выпускников, способных решать практические задачи, адекватные моделям роста экономики, социальным условиям общества и временному аспекту восстановления и роста кадрового потенциала. Это привело к необходимости коррекции образовательных программ, ориентированных на решение проблем диспропорции рынка труда, нуждающегося в

высококвалифицированных специалистов, способных в дальнейшем решать комплексные проблемы.

Ключевые слова. Модернизация образовательного процесса, ФГОС, цифровизация экономики, инновационное развитие экономики, инженер-менеджер, инноватика, инновационное обучение.

MODERNIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY

**Rusanova I.A.
Romanova I.V.
Nedopekin O.V.
Tayurskii D.A.**

Abstract. Today, the necessity for a responsive education system has increased significantly, which is in conditions of constant improvement, taking into account the requirements of the innovative economy of the regions and the requests of potential employers. The innovative development of economic processes is based on close interaction of the higher education system and industrial complexes. The reform of the systems of management of economic sectors and education has led to the complication of communication between specialized enterprises, organizations and universities. In the context of global digitalization, economic industries need to constantly improve the methodology for teaching and training competitive graduates who are able to solve practical problems that are adequate to the economic growth models, social conditions of society and the temporary aspect of recovery and growth of human resources. This led to correct educational programs focused on solving the problems of the imbalance in the labor market, which requires highly qualified specialists who are able to solve complex problems in the future.

Key words. Modernization of the educational process, federal state educational standards, digitalization of the economy, innovative development of the economy, engineer-manager, innovation, innovative training.

На сегодняшний день значительно увеличилась потребность в быстрореагирующей системе образования, находящейся в условиях постоянного совершенствования с учетом требований инновационной экономики регионов и запросов потенциальных работодателей. В основе инновационного развития экономических процессов лежит тесное взаимодействие системы высшего образования и производственных комплексов. Реформирование систем управления экономическими отраслями и образованием привело к усложнению связи между профильными предприятиями, организациями и ВУЗами. В условиях глобальной цифровизации, экономические отрасли нуждаются в постоянном совершенствовании методологии обучения и подготовки конкурентноспособных выпускников, способных решать практические задачи, адекватные моделям роста экономики, социальным условиям общества и временному аспекту восстановления и роста кадрового потенциала. Это привело к необходимости коррекции образовательных программ, ориентированных на решение проблем диспропорции рынка труда, нуждающегося в высококвалифицированных специалистах, способных в дальнейшем решать комплексные проблемы.

В последние годы практически каждое новое поколение принятых абитуриентов обучалось по разным образовательным стандартам. Учебные учреждения находятся в условиях необходимости непрерывного совершенствования профессиональных компетенций выпускников и формирования их готовности быстро адаптироваться к новым потребностям и вызовам завтрашнего дня. Внедрение в образовательный процесс практико-ориентированной модели обучения предъявляет требования к внедрению новых форм организации учебного процесса, поиску эффективных методов обучения и способов работы с обучающимися. В результате, на кадровое обеспечение региона оказывают влияние такие факторы как

совершенствование задач и форм обучения, содержание учебных программ, подготовка ресурсного потенциала в сотрудничестве с работодателями [1].

На решение этих задач направлена педагогическая инноватика, объектом которой является процесс развития инноваций в образовании, связанных с внедрением новых элементов в методологию обучения. Внедрение новых принципов, технологий, креативных систем обучения, и как следствие новых учебных модулей, на основе междисциплинарных взаимодействий, призваны вызвать качественный образовательный скачок, построенный на основе преемственности методологии прошлого и будущего. Инновационное обучение направлено на формирование личности выпускника, готовой к переменам и постоянному самообразованию, в условиях неопределенного будущего, за счет развития разнообразных форм мышления и способностей к неординарным, креативным и творческим решениям.

Постоянное эволюционирование стандартов от ФГОС-2 до ФГОС 3++, внедряемого в следующем учебном году, направлено в дальнейшем на внедрение ФГОС-4, модульная структура которого будет принципиально отличаться от предыдущих стандартов, и прежде всего подвижностью взаимозаменяемых блоков дисциплин, выбираемых студентами самостоятельно. Основными ориентирами педагогической деятельности станут общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Переход системы образования на стандарт 2+2 позволит студенту не ограничиваться рамками одной специальности, каждый студент будет самостоятельно определять цели обучения, создавать свою «матрицу компетенций», которая станет основной частью конструктора дисциплин, и создавать свою индивидуальную траекторию обучения, наиболее полно способствующую достижению поставленных целей. ФГОС-4 будет содержать большее количество видов практической деятельности и проектной работы, действуя в рамках укрупнённой группы специальностей. Базовая (обязательная) часть будет существенно сокращена за счет увеличения вариативной и практической частей учебного плана. Обновленная система образования позволит формировать в будущем более креативного, конкурентноспособного и стрессоустойчивого специалиста, способного успешно работать в условиях проектной экономики региона, при непосредственном участии работодателей в процессе формировании учебных программ. На сегодняшний день, именно такая система инновационного обучения определяет набор компетенций выпускника, формируя в результате экономический ресурс страны. Конкурентными преимуществами бизнес-проектов и объектами инвестирования теперь являются опыт и знания человеческого капитала. Успех инновационного развития системы высшего образования зависит от верно выстроенного вектора постановки задач, в условиях стартовых особенностей рыночной экономики страны.

На сегодняшний день подобная практико-ориентированная образовательная программа реализуется в Казанском федеральном университете в Институте физики, при подготовке инженеров-менеджеров по направлению бакалавриата «Инноватика», по профилю «Управление инновационными проектами в сфере высоких технологий». В четырехлетний учебный план органично встроены учебные и производственные практики, которые обучающиеся проходят на ведущих предприятиях Республики Татарстан, Российской Федерации и стран Ближнего Зарубежья. В частности, постоянными и хорошо зарекомендовавшими себя базами практик являются: Инновационно-производственный технопарк Идея, ПАО «АК БАРС» БАНК, Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк», Агентство инвестиционного развития Республики Татарстан. Большое количество дисциплин, в программу которых входит тренинговая и проектная деятельность, способствуют развитию креативного и нестандартного мышления обучающихся и формированию лидерских и управленческих качеств наряду с серьезной фундаментальной подготовкой по естественно-научному блоку. Это такие дисциплины как: основы лидерства и создание команды, решение проблем и принятие решений, основы предпринимательства, технологии нововведений, промышленные технологии и инновации и другие [2]. На старших курсах обучающиеся этого направления практически все трудоустроены по специальности и могут с полным осознанием

выбирать те дисциплины по выбору из вариативной части учебного плана, которые действительно им понадобятся в дальнейшем.

Прогнозируемые положительные изменения в образовательном процессе коснутся в первую очередь крупных корпораций и развитых экономических отраслей (ИТ, нефтяная промышленность, ВПК и т.д.). Тем не менее, существует возможность появления проблемы избыточного запроса от работодателей на внедрение прикладных дисциплин, ограничивающих основную составляющую учебно-педагогического процесса. Следует также отметить присутствие недопонимания академическим сообществом ожидаемых изменений с внедрением ФГОС 4 при подготовке готового специалиста на выходе. Это можно объяснить тем, что педагогические коллективы, работая на протяжении последних лет по разным стандартам, находятся в состоянии постоянного совершенствования и изменения учебных программ, состыковывая их наполнение не только с пожеланиями потенциальных работодателей, но и синхронизируя с образовательной системой ВУЗа.

Список литературы

1. С.Л. Коротков Метапредметный подход к процессу обучения // Современный ученый. – 2019. № 5. – С. 18– 22.
2. И.А. Русанова, О.В. Недопекин, И.В. Романова Формирование профессиональных компетенций специалистов обучающихся по направлению «Инноватика» / Гуманитаризация инженерного образования: методологическая основа и практика: материалы международной научно-практической конференции / отв. ред. С. Д. Погорелова. – Тюмень: ТИУ, 2020. – С. 389 – 392.

УДК 331.5, 378.1

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНАХ

Синявская И.А.

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры управления
ЧОУ ВО «Таганрогский институт управления и экономики»

Аннотация. В статье рассматривается роль глобализации в развитии онлайн-образования и его влияние на качество образовательных услуг. Представлены новые подходы к высшему образованию: с позиции общественного блага и с позиции коммерческой услуги. Освещена ситуация на региональном рынке образовательных услуг (на примере Ростовской области): конкуренция столичных вузов и региональных вузов за увеличение контингента обучающихся, повышение доступности образовательного контента большей численности студентов и уменьшение операционных расходов вузов за счет внедрения дистанционных технологий. В статье также поднимается вопрос об угрозах снижения ценности академической составляющей высшего образования, сокращении штатных преподавателей в вузах. В условиях глобализации одной из ведущих тенденций высшего образования является применение дистанционных технологий в образовательном процессе в соответствие с академическими и культурными потребностями студентов.

Ключевые слова. Высшее образование, университет, общественное благо, образовательная услуга, онлайн-образование, дистанционные технологии, глобализация, спрос, потребитель, образовательный контент, карьерный рост, потребность.

REGIONAL OPPORTUNITIES AND CHALLENGES IN ONLINE EDUCATION

Sinyavskaya I.

Candidate of Economic Sciences, associate professor the management department
Taganrog Management and Economics Institute

Abstract. The article deals with the role of globalization in the development of online education and its impact on the quality of educational services. New approaches to higher education

are presented: from the position of public good and from the position of commercial service. The situation on the regional market of educational services (on the example of the Rostov region) is highlighted: competition between the capital's universities and regional universities for the contingent of students, increasing access to educational content for a larger number of students and reducing operating costs of universities through the introduction of distance technologies. The article also raises the issue of threats to reduce the value of the academic component of higher education, the reduction of staff teachers in the universities. In the context of globalization, one of the leading trends in higher education is the use of distance technologies in the educational process in accordance with the academic and cultural needs of students.

Key words. Higher education, university, public benefit, educational service, online education, distance technology, globalization, demand, consumer, educational content, career growth, need.

Влияние глобализации на высшее образование (ВО) в настоящее время привело к формированию двух противоположных точек зрения: в первом случае высшее образование рассматривается с позиции общественного блага, адресованного непосредственно гражданину; во втором – это коммерческая услуга, оказываемая потребителю. Под воздействием данного процесса крупные университеты стали позиционировать себя как «бизнес знаний вместо социальных институтов» [1], что послужило толчком к смене концепции, реализуемой вузами: высшее учебное заведение больше не рассматривают с позиции создателя и хранителя знаний, приоритетными становятся трудоустройство и возможность карьерного роста выпускников [1]. Поскольку диплом вуза приравнивают к «ценной культурной валюте, которая открывает путь к возможностям трудоустройства» [2], то спрос на ВО продолжает неуклонно расти.

Стремление трудоустроиться наиболее остро стоит для населения в регионах. Так в Ростовской области, согласно официальным данным, действует 37 высших учебных заведений (в т.ч. 25 филиалов), в которых обучается 138411 студентов [3]. Из них 14 филиалов нерегиональных вузов, функционирующих на территории области, имеют контингент 12,3 % обучающихся по программам высшего образования в области.

Ведущие столичные университеты, подобно крупным компаниям, конкурируют друг с другом и «местными» вузами, применяя маркетинговый подход, продвигают образовательные «продукты» студентам-«потребителям» [1]. При этом борьба за долю регионального рынка образовательных услуг ведется столичными университетами по нескольким направлениям: привлечение выпускников школ для поступления в головной вуз - используется стратегия «качества продукта», престиж диплома ведущего вуза и гарантии трудоустройства в крупную компанию; другая стратегия «привлекательной цены» строится на убеждении абитуриентов, которые по различным причинам не могут обучаться в головном вузе, поступить в их филиал и «на месте» получать качественное высшее образование. Большинство ведущих университетов, многие из которых имеют сеть филиалов в регионах, широко используют новые рыночные возможности: дистанционные образовательные технологии в учебном процессе, внедряют массовые открытые онлайн курсы (МООС). Многократное использование онлайн курсов в учебном процессе и возможность транслирования их на большую аудиторию позволило вузам значительно снизить свои операционные расходы [2]. При этом широко пропагандируется преимущество онлайн-обучения: широкий доступ к качественному учебному контенту, созданному профессиональными преподавателями, по которому обучаются студенты головного вуза и его филиалов; совмещение учебы и работы благодаря гибкости планирования образовательного процесса; возможность использования гаджетов – конспект «в кармане», оперативная связь с преподавателем, тьютором.

В тоже время отсутствия у населения средств учиться в «классических» вузах увеличивает спрос на онлайн-образование. В настоящее время рынок онлайн-образования растет более, чем на 60% в год [4]. Предполагается, что к 2021 году рынок образовательных услуг онлайн ВО составит 52,5 % и 10,9 % ДПО [5].

Однако, расширение зоны влияния столичных университетов в регионах создает проблемы и дополнительные расходы «местным» вузам. Увеличение конкуренции на региональном рынке образовательных услуг, безусловно, стимулирует региональные вузы к внедрению современных образовательных технологий. В тоже время эти изменения могут привести негативным последствиям в сфере ВО: к сокращению штатных преподавателей в вузах, появлению онлайн-консультантов на факультетах дистанционного образования, занятых неполный рабочий день и не погруженных в академическую и научно-исследовательскую деятельность в отличие от преподавательского состава. Так, согласно опубликованным данным, в США в период с 1970 по 2007 годы, связанный с переходом к неолиберальной эффективности (онлайн-курсы рассматривались как выгодные), средний процент штатных преподавателей снизился с 80 до 51,3 процента в высших учебных заведениях [2]. Аналогичная тенденция наблюдается в России, за девять месяцев 2015 г. численность профессорско-преподавательского состава отечественных вузов по сравнению с таким же периодом 2014 г. уменьшилась до 240,6 тыс. чел. (на 12,7 тыс.) [6] данная тенденция особенно сильно проявится в 2020 году. Могут быть утрачены региональные подходы и традиционные методы обучения, а также «уникальные взгляды на то, как знания передаются и принимаются в различных культурах» [2] регионов России. Несмотря на положительные результаты использования онлайн-технологий в получении ВО и ДПО (новые возможности глобализации), данные технологии могут стать инструментом колонизации [2] Особенно в ситуации, когда «геополитическая и экономическая межстрановая конкуренция по качеству интеллектуальных ресурсов и качеству образования» [7] достигла пика, крупные международные компании испытывают кадровый голод в квалифицированных профессиональных кадрах, а их менеджеры ищут выпускников вузов, способных принимать решения на основе опыта и критического мышления [1] В результате может вырасти поколение выпускников вузов, получивших «диплом по интернету», воспринимающие транзакционную стоимость степени (диплома) на рынке, в отличие от образовательной ценности степени [2]. В свою очередь вузы могут преследовать финансовые цели для продвижения академических программ в цифровой среде, вместо выполнения своей основной роли - формирование личности.

Однако, существующий дисбаланс между качеством образовательных услуг и потребностями рынка труда во многом связан с тем, что «основные стейкхолдеры (государство, бизнес, университеты) имеют смутное представление о том, какие кадры требуются для будущей экономики» [8]. Изменить эту ситуацию можно постепенно, например, через взаимодействие вузов с региональными предприятиями по программам профессиональной переподготовки кадров. Поскольку выявлена прямая зависимость между количеством участвующих в дополнительном образовании и размером ВВП на душу населения [8]. Но региональным вузам необходимо проявить активность в данном направлении, чтобы не уступить свою долю регионального рынка образовательных услуг ведущим столичным вузам и компаниям-провайдером образовательных услуг, оперативно реагировать на академические и культурные потребности студентов в соответствии с требованиями к качеству образовательного процесса.

Список литературы

1. Black D., Bissessar C., Boolaky M. Online Education as an Opportunity Equalizer: The Changing Canvas of Online Education. // Interchange. 2019. N50 (3), P. 423-443. URL: https://www.researchgate.net/publication/332447398_Online_Education_as_an_Opportunity_Equalizer_The_Changing_Canvas_of_Online_Education (дата обращения 09.11.2019)
2. Reyes M., Segal E.A. Globalization or Colonization in Online Education: Opportunity or Oppression? // Journal of teaching in social work. 2019. Vol. 39. N 4-5. P.374-386. URL: https://www.researchgate.net/publication/336274035_Globalization_or_Colonization_in_Online_Education_Opportunity_or_Oppression (дата обращения 10.11.2019)
3. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования // ГИВЦ

Минобрнауки России: сайт. - URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo> (дата обращения 02.02.2020)

4. Онлайн-образование (рынок России) // Tadviser: интернет-портал. 04.10.2019. URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD-%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_\(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8\)](http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD-%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8)) (дата обращения 02.02.2020)

5. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий // Аналитический отчет ВШЭ. URL: <https://estars.hse.ru/mirror/pubs/share/211448255> (дата обращения 15.02.2020)

6. Романов Е.В., Дроздова Т.В. Дистанционное обучение: необходимые и достаточные условия эффективной реализации // Современное образование. – 2017. – № 1. – С. 172 - 195. DOI: 10.7256/2409-8736.2017.1.22044. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=22044 (дата обращения 30.03.2020)

7. Субетто А.И. Россия и человечество на перевале истории в преддверии третьего тысячелетия.- Часть 22. Доктрина Российского образования. – сайт академия Тринитаризма. URL: <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001b/00160229.htm> (дата обращения 16.02.2020)

8. Дежина И., Ключарев Г. (2018) Российское образование для инновационной экономики: «болевые точки» // СОЦИС, №9. URL: http://socis.isras.ru/files/File/2018/2018_9/Dezhina.pdf (дата обращения 24.02.2020)

©И.А. Сиянская, 2020

УДК 338.24

КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЭЛЕМЕНТ МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Степанова А.Ю.

аспирант ФГАОУ ВО СПбПУ

Кичигин О.Э.

д.э.н, проф., ФГАОУ ВО СПбПУ

Аннотация. В данной статье исследованы факторы, оказывающие влияние на инновационное развитие конгрессно-выставочной деятельности (далее – КВД). Раскрыта сущность понятий: «региональное развитие», «инновационная деятельность»; «конгрессно-выставочная деятельность». Определено влияние КВД на экономическое развитие региона.

Ключевые слова. Конгрессно-выставочная деятельность, региональное развитие, инновационная деятельность, механизмы управления, выставки, конференции, инновации.

CONGRESS AND EXHIBITION ACTIVITIES AS AN ELEMENT THE MECHANISM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT

Stepanova A.Yu.

postgraduate of Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University

Kichigin O. E.

doctor of Economics,

professor of Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University

Abstract. This article examines the factors that influence the innovative development of congress and exhibition activities (hereinafter referred to as CEA). The essence of the concepts: «regional development», «innovation activity», «congress and exhibition activities». The influence of CEA on the economic development of the region is determined.

Key words. Congress and exhibition activities, regional development, innovation, management mechanisms, exhibitions, conferences, innovations.

Актуальность исследования. В настоящий момент КВД является одной из в наибольшей степени активно прогрессирующих сфер экономики в мире, оказывающая влияние на инновационное развитие региона. На сегодняшний день КВД нуждается в инновационном развитии, начиная с формирования инновационной среды.

Цель – определение роли КВД в процессе регионального развития.

Задачи:

1. раскрыть сущность понятия «конгрессно-выставочная деятельность»;
2. раскрыть сущность и значение понятия «региональное развитие»;
3. проанализировать сущность понятия «инновационная деятельность»;
4. исследовать факторы, оказывающих влияние на инновационное развитие КВД.

Теоретические основы формирования КВД начали формироваться в 80-е гг. 20 века. Методологической основой работы являются публикации авторов в сфере экономики и управления инновационными процессами в КВД. В работе использованы такие общенаучные методы исследования, как синтез и анализ, статистический анализ, методы сравнений, экспертных оценок.

Теоретическими основами данного исследования в области КВД являются работы ученых, таких как И.Н. Левченко, И.М. Романова, которые анализируют развитие КВД; И.В. Роздольская, М.Е. Ледовская, В.В. Лысенко, И.С. Болотова, рассматривающие состояние, востребованность и значимость КВД; О.В. Воронова, А.С. Лящук, А.С. Смирнова, М.Э. Белокурова, исследующие вопросы влияния КВД на региональную и глобальную экономику.

Необходимо отметить, что однозначной дефиниции понятия «конгрессно-выставочная деятельность» так и не существует, в связи с этим попытаемся разобраться с данным понятием. Рассмотрим, как различные авторы трактуют понятие «конгрессно-выставочная деятельность» (табл.1).

Таблица 1. Конгрессно-выставочная деятельность

Автор исследования	Наименование статьи (научного труда)	Определение
Конгрессно-выставочная деятельность		
Левченко И.Н Романова И.М [1]	Понятие и виды выставочно-конгрессной деятельности	конгрессно-выставочную деятельность описывают как деятельность, которую характеризуют с позиции организации выставок и конгрессов, в рамках которого появляется новый вид деятельности
Воронова О.В Лящук А.С Смирнова С.А Белокурова М.Э [2]	КВД как сфера внешнеэкономической деятельности	конгрессно-выставочную деятельность определяют как основополагающую сферу в экономической деятельности, которая способствует товаропродвижению на конкурентоспособный рынок
Официальный сайт «Экспоцентр» [3]	Конгрессно-выставочная деятельность	конгрессно-выставочную деятельность описывают с точки зрения вида мероприятий, таких как семинары, научные форумы, деловые конференции, выставки
Аселедченко О.М [4]	Развитие выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности	выставочно-ярмарочную и конгрессную деятельность формулируют как часть

		экономической деятельности, которая является связующим звеном между предпринимателями и потребителями услуг
Официальный сайт Российский союз выставок и ярмарок		выставочно-ярмарочную деятельность характеризуют как деловую деятельность, обусловленную проведением с позиции содействия поддержки и установлению деловой и научной кооперации

Исходя из таблицы, мы считаем, что КВД является элементом инновационного развития, под которым понимается деятельность, осуществляемая в процессе организации деловых встреч и выставочных мероприятий, направленная на получение синергетического эффекта в области инновационного развития региона. Мы полагаем, что инновационное развитие становится важным элементом в формировании имиджа региона страны.

Для того, чтобы сформировать образ региона с позиции инновационного развития среды является обязательным проведение конгрессно-выставочных мероприятий, что является инструментом регионального развития.

Исследуем факторы, оказывающих влияние на инновационное развитие КВД:

1. Экономические факторы. Представляют из себя себестоимость инноваций в КВД, рентабельность инноваций, платежеспособный спрос и др. Эти факторы являются основой развития инфраструктурных связей между организациями КВД и инновационной системой, поэтому требует отдельного исследования.

2. Производственно-технологические факторы, такие как квалификация сотрудников, которые занимаются осуществлением инновационной деятельности, инновационный потенциал фирмы, мотивация и заинтересованность сотрудников в развитии инновационной деятельности и др.

3. Информационные факторы. Объем и качество информации о рынках сбыта

4. Организационно-управленческие факторы. Эластичность организационных структур, резерв ресурсов и др.

5. Юридические факторы.

6. Рыночные факторы. Определение мест для проведения конгрессно-выставочных мероприятий и организации форумов, контроль инновационного потенциала производителей.

Рассмотрев факторы, оказывающие непосредственное влияние на инновационное развитие КВД, мы считаем возможным предложить основные категории характеристик, по которым необходимо проводить оценку вклада КВД в экономическое развитие региона:

- Экономическо-социальные характеристики, к которым можно отнести долю и темпы роста дохода от КВД в бюджете региона.

- Бизнес характеристики. Договоры о сотрудничестве, подписанные на конференциях или выставках, прирост количества деловых, промышленных, культурных контактов с партнерами.

- Научноёмкие характеристики. Создание и развитие инновационных центров.

КВД является инновационным вектором развития региона и инструментом для продвижения результатов инноваций в региональном аспекте, посредством привлечения общественности и деятелей науки. Мы придерживаемся мнения, что сфера КВД занимает важное место в инновационном развитии региона являясь механизмом, который способствует упрочнению региональной и международной кооперации. Считаем верным, что КВД является институциональным элементом механизма регионального развития. К институциональной среде относятся организации, правовое регулирование в области КВД, механизмы.

В российской экономической литературе отсутствует единый взгляд на понятийный аппарат «инновационная деятельность» и «региональное развитие». Рассмотрим, как анализируют понятие «инновационная деятельность» российские исследователи.

Авторы Г.В. Чепурко, А.А. Пелипенко [5] определяют инновационную деятельность как сферу, нацеленную на поиск инноваций в рамках совершенствования товаров и услуг, технологических процессов и производственной деятельности. В.В. Коокуева, Д.А. Конева, В.Н. Яковлева [6] характеризуют как концепцию по применению научно-исследовательского и интеллектуального потенциалов в области совершенствования товаров и услуг. Автор В.В. Костенко [7] исследует понятие с точки зрения нормативно-правового обеспечения, то есть как научную, коммерческую, организационную деятельность, нацеленную на реализацию инновационных планов и создания инфраструктуры. А.А. Марутян [8] в свою очередь описывает термин как практическое применение инновационно-научного потенциала в производстве для создания новой продукции, обеспечивающий конкурентоспособность товаров. А.С. Лебедев [9] рассматривает инновационную деятельность с позиции совокупности научно-технологических и коммерческих мероприятий, ориентированных на коммерциализацию собранных технологий и оборудования.

КВД является элементом инновационного развития. Проанализировав данное понятие, мы считаем верным, что инновационная деятельность – это комплекс действий по использованию научно-технического и интеллектуального потенциалов, посредством создания товаров и услуг с новыми потребительскими характеристиками.

Автор А. Шаститко [10] определяет региональное развитие как систему функционирования региона, направленную на позитивную динамику основных характеристик уровня жизни. Т.П. Скуфьина [11] исследует понятие с точки зрения социально-экономических и региональных компонентов в совокупности с НТП и региональной конкуренцией. Л.М. Зайцева [12] рассматривает как экономическое и социальное развитие в регионах. А.И. Гаврилов [13] характеризует региональное развитие как разноаспектный процесс, определенный социально-экономическими характеристиками, такими как увеличение уровня производства и доходов, изменения в сферах общества, результативность применения финансовых ресурсов и др. А.Г. Гранберг [14], так как и предыдущий автор описывает данный термин, дополняя следующими характеристиками, такими как совершенствование системы высшего образования; развитие социальных, политических, экономических критериев для улучшения благосостояния населения.

Исследуя дефиниции толкования понятий «инновационная деятельность» и «региональное развитие (развитие региона)», мы приходим к следующим выводам:

1. Региональное развитие является следствием и напрямую зависит от инновационной деятельности.

2. Региональное развитие описывают как процесс, определяющий рост производства и доходов; перемены в структурах общества и традициях. Инновационную деятельность описывают как использование инновационно-научного потенциала. Результатом инновационной деятельности являются инновации.

Важно сказать, что КВД в процессе инновационного развития является объектом исследования, который требует оценки. Основные документы, регулирующие КВД являются Национальный стандарт Российской Федерации, который определяет «выставочно-ярмарочную и конгрессную деятельность» [15]; Международные документы, регулирующие КВД [16]. Также существуют положения, такие как международные договоры, соглашения, которые регулируют КВД в области продукции военного назначения.

Результаты и выводы исследования. КВД является элементом инновационной деятельности. Суммируя вышесказанное, мы выделим факторы, которые определяют эффективность осуществления инноваций в КВД: фактор экономического роста организации, фактор соответствия стратегии инновационного развития организации (общая стратегия развития организации), факторы инновационной деятельности организаций, которые реализуют КВД в области технологических, маркетинговых, организационных,

управленческих, стратегических инноваций. Действительно, факторы являются основой развития инфраструктурных связей между организациями КВД и инновационной системой. Исходя из сказанного, необходимо учесть следующие социально-экономические факторы, которые определяют роль и место КВД в экономике:

- КВД способствует инновационному развитию региона;
- КВД является средством информационного обмена, благодаря которому происходит коммуникация между производителем и потребителем, также служит способом продвижения товаров.

КВД становится реальным механизмом стимулирования деятельности государственных организаций, компаний, научных центров, университетов и других субъектов экономики. Динамично развивающаяся КВД в свою очередь служит развитию инфраструктуры, увеличению доходов местных бюджетов, то есть оказывает прямое влияние на региональное развитие региона.

Проведение конгрессно-выставочных мероприятий оказывает прямое влияние на экономику региона. Это определяется в развитии промышленного сектора, инфраструктуры, росте бренда региона, обеспечении и создании новых рабочих мест.

Список литературы

1. Левченко И.Н., Романова И.М. Журнал Экономика и предпринимательство, 2015. – URL: <http://naukarus.com/ponyatie-i-vidy-vystavochno-kongressnoy-deyatelnosti> – (дата обращения 07.02.2020)
2. Воронова О.В., Лящук А.С., Смирнова А.С., Белокурова М.Э. журнал Научный вестник Южного института менеджмента. – 2019
3. Официальный сайт «Экспоцентр» [Текст] // Конгрессно-выставочная деятельность. – URL: <https://www.exprocentr.ru/ru/articles-of-exhibitions/kongressno-vystavochnaya-deyatelnost/> – (дата обращения 09.02.2020)
4. Аселедченко О. М. [Текст] // Развитие выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности в условиях конкурентной борьбы и увеличении потребностей // Молодой ученый. – 2017. – №2. – С. 358-361. – URL <https://moluch.ru/archive/136/38141/> (дата обращения: 21.02.2020).
5. Чепурко Г.В. Пелипенко А.А. Журнал Kant // Инновационная деятельность предприятия. – 2013. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-deyatelnost-predpriyatiya-1> – (дата обращения: 02.02.2020).
6. Коокуева В.В, Конева Д.А., Яковлева В.Н. Инновационная деятельность предприятия // Молодой ученый. – 2015. – №21. – С. 402-404. – URL <https://moluch.ru/archive/101/22906/> – (дата обращения: 10.02.2020).
7. Костенко В.В. Понятие «инновации», «инновационная деятельность» в российском законодательстве/ Федеральный закон от 07.04.1999 № 70-ФЗ (ред. от 27.12.2009) «О статусе наукограда Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ». 12.04.1999. №15
8. Марутян А.А. Инновационная основа деятельности предприятия // Молодой ученый. – 2018. – №43. – С. 242-243. – URL: <https://moluch.ru/archive/229/53366/>. – (дата обращения: 10.02.2020).
9. Лебедев А.С. Философия науки: словарь основных терминов [Текст] / С.А. Лебедева. – М.: Академический проект, 2004. – 320 с.
10. Шаститко А. Структурные альтернативы социально-экономического развития России /А. Шаститко, С. Афонцев, С. Плаксин // Вопросы экономики. 2008. №1. С. 71-86.
11. Скуфьина Т.П. Региональное развитие России в контексте макроэкономических движений / Т.П.Скуфьина – Апатиты: КНЦ РАН, 2016. – 126 с.
12. Зайцева Л.М. Региональная система управления: организационно-методологический аспект /Л. М. Зайцева. – Екатеринбург: АльмаМАТЕР, 2011. – 336 с.

13. Гаврилов А.И. Региональная экономика и управление. – URL: http://vasilievaa.narod.ru/ru/stat_rab/book/Reg_ek_upr_Gavrilov/8-22.aspx.htm. – (дата обращения: 10.02.2020).
14. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. – М.: ГУ ВШЭ, 2001
15. Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2014 N 1273-р (ред. от 14.04.2016) <О Концепции развития выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности в Российской Федерации> (вместе с «Планом мероприятий по реализации концепции развития выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности в Российской Федерации»)
16. Сайт Федеральная целевая программа // Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы. – URL: <http://fcpir.ru/business/priority-nauchno-tehnologicheskogo-razvitiya/>– (дата обращения: 20.12.2019).

УДК 378

ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РОССИЙСКОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Хаджаев З. Ш.,

магистрант, ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»

Германова К.А.,

магистрант, ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»

Аннотация. В настоящей статье рассмотрена необходимость развития экспортного потенциала системы российского высшего образования. Раскрываются статистические данные о количестве иностранных студентов в российских вузах. Проанализирован приоритетный проект «Развитие экспортного потенциала российской системы образования». Предложены меры по поддержке материальной и нематериальной инфраструктур российского экспорта образования. А также определена важность привлечения иностранных студентов для России как в экономическом плане, так и в демографическом.

Ключевые слова. Экспортный потенциал системы образования, иностранные студенты в российских вузах, социокультурная адаптация, барьеры экспорта услуг, политика российского государства в сфере образования.

EXPORT POTENTIAL OF RUSSIAN HIGHER EDUCATION: STATE AND PROSPECTS

Khadzhaev Z. Sh.

Germanova K.A.

Abstract. This article discusses the need to develop the export potential of the Russian higher education system. Statistical data on the number of foreign students in Russian universities are disclosed. The priority project "development of the export potential of the Russian education system" is analyzed. Measures to support the material and non-material infrastructure of the Russian education export are proposed. It also defines the importance of attracting foreign students for Russia both in economic terms and in demographic terms.

Key words. Export potential of the education system, foreign students in Russian universities, socio-cultural adaptation, barriers to export of services, policy of the Russian state in the field of education.

Общемировые тенденции, связанные с высокой доходностью услуг образования и проблемы, связанные с переориентацией структуры экспорта национальной экономики, обуславливают необходимость развития экспортного потенциала высшего образования.

Для России приоритетным является проект «Развитие экспортного потенциала российской системы образования» (далее – Проект), который утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам протоколом № 6 от 30 мая 2017 г.

В Проекте приведены прогнозные оценки выполнения проекта. Также Проект предусматривает институциональные изменения системы высшего образования, а также увеличение доходов от экспорта услуг образования в 10 раз.

С 2000 г. количество иностранных студентов растет на семь процентов в год. По прогнозу Организации экономического сотрудничества и развития, ожидается, что к 2020 г. число иностранных студентов во всем мире достигнет восьми млн. чел. Это нашло подтверждение в многочисленных исследованиях и опросах абитуриентов и их родителей. Например, результаты исследования «Ценность образования» (англ. – The Value of Education), которое было проведено в 2015 г. банком HSBC в 16 странах мира, показали, что из опрошенных 5 500 родителей абитуриентов, большинство - 77% родителей, у которых есть дети в возрасте до 23 лет, рассматривают вопрос о том, чтобы направить своих детей обучаться за границу по программам бакалавриата или послевузовского обучения, включающее в себя магистратуру и аспирантуру.

Экспорт образования представляет собой значительную статью доходов в странах мира, а также инструмент стратегии привлечения высококвалифицированных иностранных кадров в экономику страны. В целом, объем экспорта образовательных услуг получает оценку в 200 млрд. долл. США и имеет тенденцию ежегодного роста в четыре процента (таблица 1) [1].

Таблица 1. Доходы от экспорта образовательных услуг

Год	Страна	Доход
2013–2014 г.	Франция	3,5 млрд. долл.
2013–2014 г.	Новая Зеландия	2,13 млрд. долл.
2013–2014 г.	Австралия	16,3 австралийских долл.
2014– 2015 г.	США	30,5 млрд. долл.

Итак, общемировые тенденции, связанные с высокой доходностью услуг образования и проблемы, связанные с переориентацией структуры экспорта национальной экономики, обуславливают необходимость развития экспортного потенциала высшего образования.

Обозначим причины, обуславливающие повышенное внимание к организации процесса обучения иностранных студентов:

- повышение международного статуса и углубление международных связей через привлекательность высшего учебного заведения для иностранных студентов;
 - дополнительное получение внебюджетных средств финансирования;
 - развитие активности отечественных студентов в процессе межкультурного взаимодействия и межнационального общения при совместном обучении с иностранными студентами;
 - действенный инструмент осуществления геополитических интересов государства.
- Отличительная черта образовательной системы и науки XXI века - возросшая академическая и научная мобильность.

Для России развитие экспортного потенциала высшего образования является, во-первых, интеграцией российского образования в мировую образовательную систему, во-вторых, важным условием повышения мировой конкурентоспособности на образовательном пространстве.

Анализ статистических данных показывает, что численность иностранных студентов в российских вузах довольно велика – 247,7 тыс. человек в 2018/2019 учебном году (рис. 1) [2].

На протяжении последних пятнадцати лет, начиная с 2005 года, отмечается устойчивая положительная динамика численности иностранных студентов в России.

В 2013/14 учебном году численность иностранных студентов в государственных вузах превысила 160 тыс. человек. На начало 2016 года их численность превысила 200 тыс. человек. В 2018/2019 учебном году численность приближается к 250 тыс. человек, что говорит о высокой привлекательности российского образования среди иностранной молодёжи.

Начиная с 2013 г., в статистике ведётся учёт иностранных студентов, обучающихся в частных вузах. Численность данной категории студентов в 2016/17 учебном году уменьшилась по сравнению с предыдущим годом, что косвенно говорит о желании иностранных студентов учиться именно в государственных образовательных учреждениях.

Большая часть абитуриентов (79,2%) поступают в российские вузы из стран бывшего СССР. А доля абитуриентов с дальнего зарубежья в российских вузах составляет 20,8% (таблицы 2, 3) [2].



Источник: Данные Федеральной службы государственной статистики [5]

Рис. 1. Численность иностранных студентов в России, человек

Таблица 2. Распределение численности иностранных студентов по странам бывшего СССР

Страна	Тыс. чел.
Казахстан	50,7
Узбекистан	16,8
Туркмения	15,9
Украина	12,1
Таджикистан	12,0

Источник: данные Росстат, 2016/2017 уч. год

Таблица 3. Распределение численности иностранных студентов по странам дальнего зарубежья

Страна	Тыс. чел.
Китай	13,5
Индия	6,6
Вьетнам	3,3
Монголия	2,2
Малайзия	1,8

Источник: данные Росстат, 2016/2017 уч. год

Абитуриенты из дальнего зарубежья едут, как правило, из стран Азии и Африки (рис. 2).

Из рисунка видно, что большая часть иностранных абитуриентов (56,8%) поступают в вузы из стран Азии, затем Африка южнее Сахары (15,9%) и Северная Африка и Ближний Восток (18,5%). Меньше всего студентов приезжают из Северной Америки, Австралии и Океании (0,5%).

В Концепции миграционной политики Российской Федерации до 2025 года признаётся, что в стране слабо используется потенциал образовательной иммиграции.

В то же время, иностранные учащиеся представляют собой тот резерв, который можно было бы использовать для стабилизации социально-демографической ситуации в стране. Это возможно по ряду причин:

- мигрант, приезжающий с целью учебы, имеет идеальный возраст для потенциальной мобильности;

- на рынок труда выходит дипломированный специалист с теми компетенциями и квалификациями, которые были сформированы в вузе;

- выпускник точно владеет русским языком и знаком с национальной культурой;

- в процессе обучения иностранные студенты начинают разбираться в местных обычаях, обладают высокой степенью адаптивности.

В связи с этим, для повышения привлекательности российских вузов для иностранных студентов целесообразно проводить следующие мероприятия:

- предоставлять возможность иностранным гражданам работать по специальности после завершения обучения в российских вузах;

- создавать центры довузовской подготовки, изучения русского языка в образовательных учреждениях в странах с наиболее интенсивными эмиграционными потоками.

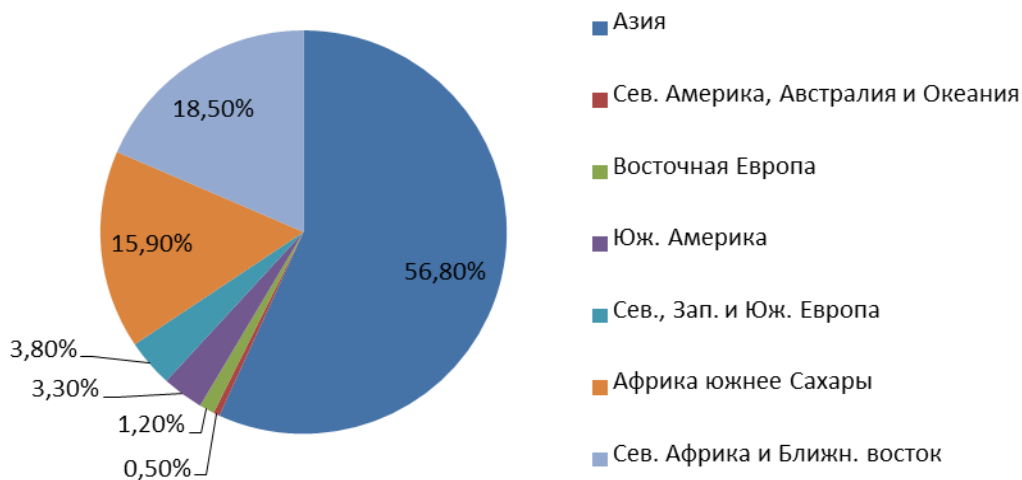


Рис. 2. Распределение численности иностранных студентов по странам дальнего зарубежья, %

Для того чтобы развить экспорт образовательных услуг во многих странах принимаются правовые акты стратегического характера, определяющие цели, задачи, результаты и механизм развития экспорта образовательных услуг.

Например, в 2009 г. Японией была принята стратегия развития экспорта образовательных услуг, цель которой заключалась в увеличении экспорта услуг образования в 2 раза.

Российская Федерация такие нормы закрепляет в проекте «Развитие экспортного потенциала российской системы образования». Проект был утверждён в 2017 г. и его действие продлится до 2025 г.

За время данного проекта планируется увеличить в 3 раза количество обучающихся в стране иностранных граждан и объём внебюджетных средств, которые были получены от экспорта российского образования с 70 000 млн руб. до 373 147 млн руб. Также планируется

увеличение количества иностранных слушателей онлайн-курсов с 1 млн человек до 3,5 млн человек. Но является очевидным, что увеличение количества иностранных граждан, проходящих обучение по очной форме обучения, на 500 тыс. человек за 8 лет (в 3 раза), а также увеличение количества иностранных слушателей онлайн-курсов на 2,5 млн человек (в 3,5 раза) представляют собой слишком амбициозные планы, и поэтому являются декларативными (рис. 3) [3].

Цель проекта заключается в увеличении доли несырьевого экспорта РФ благодаря повышению привлекательности образования страны на международном образовательном рынке.

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
220,0	240,0	260,0	310,0	400,0	450,0	520,0	600,0	710,0
Объем внебюджетных средств, полученных от экспорта российского образования (млн руб.)								
84 774,0	96 203,0	107 824,0	135 370,0	182 370,0	211 461,0	252 858,0	303 011,0	373 147,0

Рис. 3. Количество обучающихся в России иностранных граждан, млн чел.

Отметим барьеры, затормаживающие экспорт образования страны, которые не в полной мере отражены в существующем проекте. Так, важнейший стимул привлечения иностранных студентов – это финансирование. При сравнении финансовой поддержки Российской Федерации с международными аналогами можно сделать вывод о том, что Россия не предоставляет многообразия финансовой помощи зарубежным студентам.

Ещё один барьер заключается в недостаточной информационной поддержке зарубежных студентов. В процессе подачи документов в образовательные учреждения иностранные студенты сталкиваются с проблемами, включающие в себя: поиск информации о доступных программах обучения, мерах финансовой поддержки, и т.д.

Рассмотрим факторы, от которых зависит развитие экспортного потенциала системы высшего образования в России:

- процесс интернационализации, созданный на основе проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования», где основной акцент нужно делать не на то, чтобы расширить международное партнёрство, а улучшить качество предлагаемых программ, их конкурентоспособность, интенсивную подготовку научно-педагогического состава.

- создание технологических платформ, на базе которых российские учебные заведения смогут включиться в процесс интернационализации высшего образования;

- реализация комплекса организационно-экономических мероприятий по вопросу подготовки преподавательского состава, как к языковой готовности, так и умению осуществлять работу в интернациональной аудитории;

- разработка программ комфортной адаптации иностранных студентов, которые приезжают на обучение в страну;

- использование современных методик расчета экономических и социальных эффектов от проживания иностранных студентов в период получения образования и возможного их трудоустройства в России.

В перспективе расширение экспортного потенциала российского высшего образования нуждается в мероприятиях, целью которых является развитие материальной и нематериальной инфраструктуры образования в российском вузе (таблица 4) [4].

Таблица 4. Материальная и нематериальная инфраструктуры российского образования

Материальная инфраструктура	Нематериальная инфраструктура
Постройка дополнительных общежитий с комфортными условиями для иностранцев	Подписание договоров о взаимном признании документов об образовании со странами, откуда приезжают студенты;

Увеличение числа образовательных квот для иностранных студентов	Повышение квалификации работников международных служб и преподавательского состава российских вузов
Открытие офисов в зарубежных странах Фонда «Русский мир»	Пропаганда российского образования посредством зарубежных СМИ

Еще одной важной мерой является совершенствование миграционного, визового и трудового законодательства, целью которого является создание комфортных условий для приезда, нахождения, обучения и трудоустройства иностранных абитуриентов в России [5].

Только постоянное повышение качества услуг образования, приведение их к современным международным требованиям позволит Российской Федерации оставаться привлекательной страной для зарубежных студентов.

Так как конкуренция на зарубежном рынке услуг образования постоянно усиливается, дальнейшее развитие экспорта образования требует создания дополнительных мер и механизмов по вопросу привлечения зарубежных студентов на обучение в Российскую Федерацию, принимая во внимание совершенствование законодательства, создание конкурентоспособных программ обучения, пропаганду образования в средствах массовой информации и др.

Список литературы

1. Кузьменков М. Ю., Левашенко А. Д. Экспорт образовательных услуг Российской Федерации // Российский внешнеэкономический вестник. – 2018. – № 4. – С. 39–50.
2. Россия в цифрах [Электронный ресурс] // Росстат. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135075100641. Дата обращения: 15.04.2020 г.
3. Береснев Д.Н., Жалнин В.А., Слизовский Д.Е. Политика российской Федерации по повышению экспортного потенциала системы образования: риски и возможности старта // Вестник РУДН. – 2017. – № 4. – С. 366–378.
4. Колмагорова Ю. В., Васильева И. С. Экспортный потенциал российской системы высшего образования // Казанский педагогический журнал. – 2015. – № 12. – С. 73–79.
5. Галямова Э. Ф., Кудимана Г. О. Привлекательность российских вузов на международном рынке образовательных услуг // Вестник Удмуртского университета. – 2017. – № 3. – С. 21–26.

УДК 351.72

ИННОВАЦИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ В КОНТЕКСТЕ ВЛИЯНИЯ БЮДЖЕТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ НА КАЧЕСТВО ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Ханова Л.М.

старший преподаватель Департамента общественных финансов
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Аннотация. В рамках проведенного анализа была выдвинута гипотеза об эффекте от вложенных бюджетных средств с помощью корреляционной зависимости количественных и качественных показателей при предоставлении образовательных услуг. Результаты показали низкий уровень взаимосвязи и отсутствие краткосрочного эффекта.

Ключевые слова. Инновации в высшем образовании, эффективность расходов, показатели качества услуг, субсидия на финансовое обеспечение государственного задания, финансирование вузов.

INNOVATIONS IN HIGHER EDUCATION IN THE CONTEXT OF THE IMPACT OF BUDGET FINANCING ON THE QUALITY OF EDUCATIONAL SERVICES

Khanova L.M.

senior lecturer of Department of Public Finance
Financial University under the Government of the Russian Federation

Abstract. As part of the analysis, a hypothesis was put forward about the effect of invested budget funds using the correlation between quantitative and qualitative indicators in the provision of educational services. The results showed a low level of correlation and no short-term effect.

Key words. Innovations in higher education, cost effectiveness, service quality indicators, subsidy for financial support of state tasks, financing of higher education institutions.

Введение.

Инновации в профессиональном образовании – это нововведения, которые необходимо внедрять в целях повышения качества реализуемых и новых образовательных программ [1]. Для этого утверждены соответствующие стимулирующие механизмы финансового обеспечения со стороны государства [6]. В целях повышения качества предоставляемых услуг, основным инструментом функционирования вузов является государственное задание, в составе которое обозначены планируемые результаты, в том числе показатели качества. В свою очередь финансовым инструментом направления бюджетных ассигнований вузам является субсидия на финансовое обеспечение выполнения государственного задания при предоставлении ими государственных услуг (далее – субсидия на обеспечение ГЗ)⁹ [4].

Качественное высшее образование с внедрением и применением новейших образовательных продуктов является государственными инвестициями в человеческий капитал [5]. Актуальными становятся вопросы: какого влияние бюджетного обеспечения на качество образования и как оценить эффективность инвестируемых ресурсов.

Текущая ситуация и результаты

В первые годы после принятия ФЗ №83-ФЗ более 85% бюджетных ассигнований в форме направлялось бюджетным учреждений [2], затем, когда окончательно был завершён этап перехода в тот или иной статус¹⁰ эта доля незначительно снизилась до 76,5% (2019 г.). На рис. 1 отражены объёмы субсидирования в целом по бюджетным и автономным учреждениям.

Необходимо отметить, что с 2014 года, бюджетные средства стали направляться вузам в основном в рамках реализуемых программ и основных мероприятий [3]. На рис. 2, видно, что с 2014 года доля субсидий на обеспечение ГЗ вузам в статусе «бюджетных учреждений» составляла более 97% [3]. С 2019 года объём бюджетных ассигнований в форме субсидии на ГЗ направляется в полном объёме (100%) рамках федеральных проектов (240,7 млрд. руб.) [7].

Что касается субсидий вузам в статусе автономных образовательных учреждений, то с 2014 года и до настоящего момента они направляются на исполнение только в рамках реализуемых программ [3] (рис. 3). С 2019 года и федеральных проектов, что составляет 25%¹¹ всех субсидий на обеспечение ГЗ государственным вузам и 14,3% всех исполненных ассигнований федерального бюджета по подразделу 0706 «Высшее образование» [7].

Заключительный этап анализа влияния бюджетного финансирования в форме субсидий на обеспечение ГЗ на качество образовательных услуг с учетом внедряемых инновационных образовательных продуктов состоял в построении корреляционной модели зависимости количественных показателей и показателей качества предоставления образовательных услуг.

⁹ Федеральный закон от 08.05.2010 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений».

¹⁰ Часть вузов перешла в статус автономных.

¹¹ общий объём исполнения в 2019 г.- 80,6 млрд.руб.

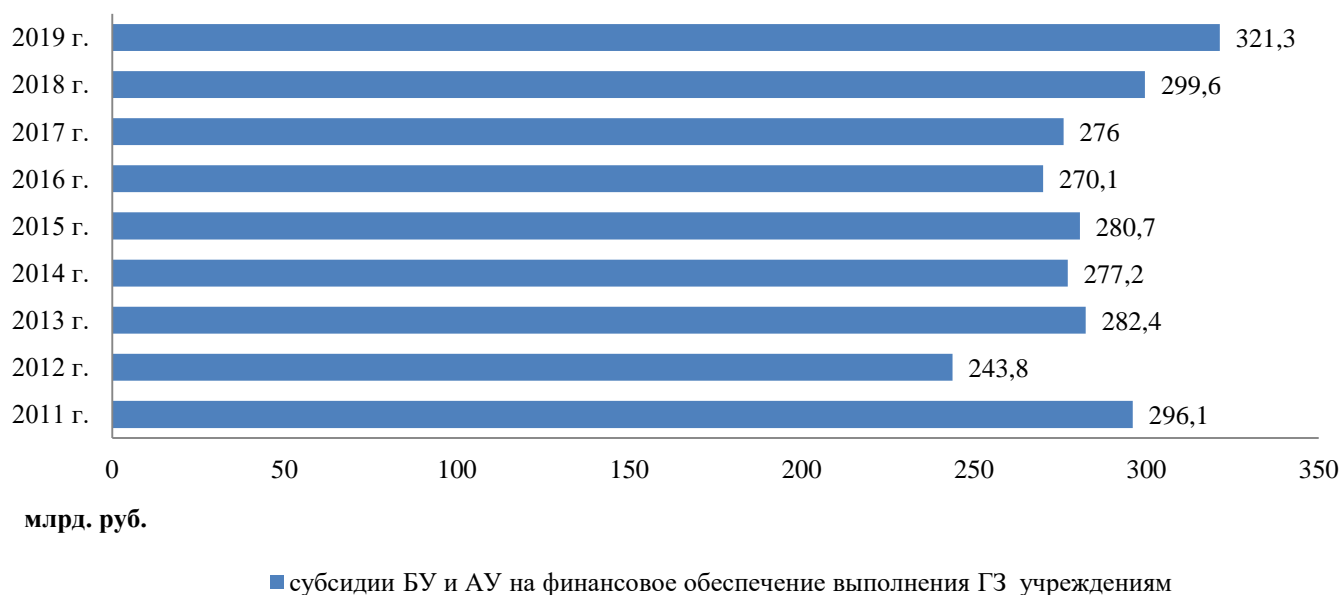


Рис.1. Объем субсидий на обеспечение ГЗ за период 2011-2019 гг., млрд.руб.

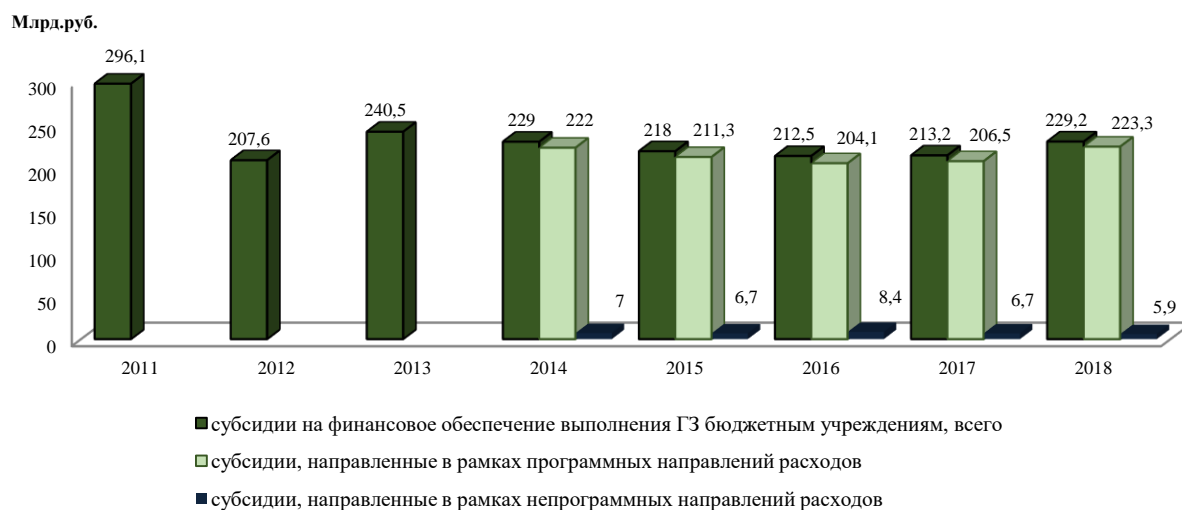


Рис.2. Объем субсидий на обеспечение выполнения ГЗ бюджетным учреждениям в разрезе программных и непрограммных расходов за период 2011-2018 гг., млрд.руб.

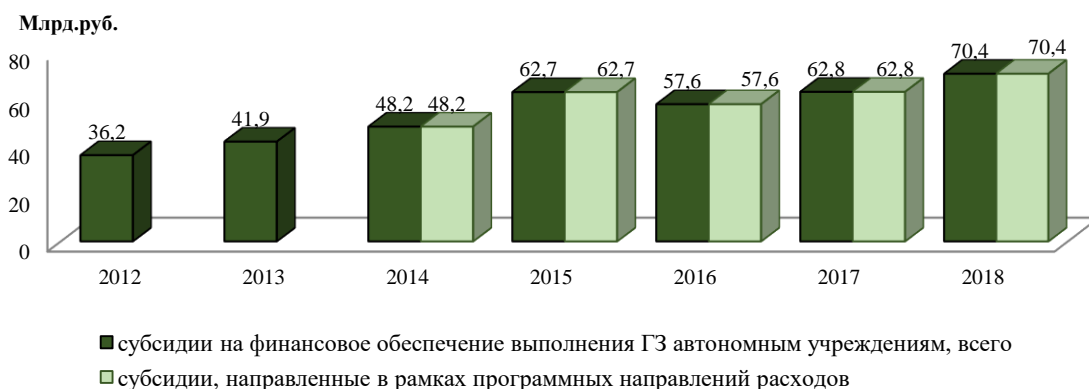


Рис.3 Объем субсидий на обеспечение ГЗ автономным учреждениям в разрезе программных и непрограммных расходов за период 2011-2018 гг., млрд.руб.

В связи с чем, в качестве одного из показателей взят «удельный вес выпускников организаций профессионального образования последнего года выпуска, трудоустроившихся по полученной специальности».

Таблица 1. Данные анализа для построения регрессионной модели

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Соотношение количества обучающихся с объемом затрат, кол-во обучающихся/ 1 млн. руб. (x)	13,3	9,7	9,6	9,4	9,3	9,3
Удельный вес выпускников вузов последнего года выпуска, трудоустроившихся по полученной специальности, % (y)	46,7	49,0	51,1	53,3	54,9	56,7

Уравнение регрессии взаимосвязи показателей y и x:

$$y = -1,8091x + 70,302 \text{ (рис. 4)}$$

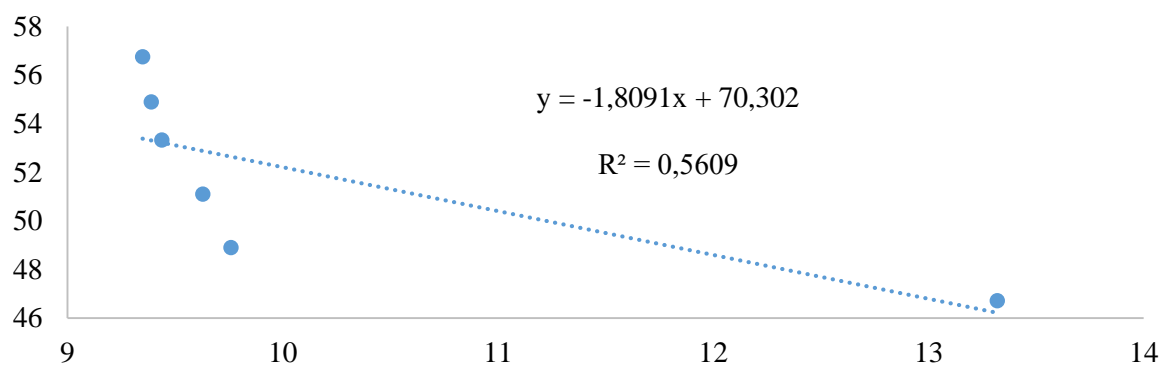


Рис. 4. Регрессионная модель, отражающая взаимосвязь количественного и качественного показателей при предоставлении образовательной услуги.

Таким образом, на основании построенной модели и полученном коэффициенте корреляции равном 0,5609, возможно предположить о низком уровне зависимости между количественным и качественным показателями [7].

Выводы

Следовательно, в результате анализа выявлено, что предпринимаемые высшими учебными заведениями меры по повышению экономической эффективности бюджетного обеспечения показали относительно низкий результат. Возможно предположить, что объем направленных бюджетных ассигнований во взаимосвязи с показателями качества и внедряемыми при этом инновационными продуктами не дают на сегодня краткосрочного эффекта [7]. Не исключено, что желаемый эффект носит более долгосрочный характер. Необходимо отметить, что с 2018 года согласно положениям БК РФ существует возможность потери части субсидии на обеспечение ГЗ вследствие «невыполнения или недостижения» показателей объема и качества государственного задания. Это стало стимулом для вузов разрабатывать и внедрять все больше нововведений, связанных с предоставлением образовательной услуги, ориентируясь, прежде всего на конечный результат качества [1].

По мнению автора, необходимо разработать и утвердить единую методику, которая установила бы взаимосвязь между количественными и качественными показателями в целях

оценки эффективности бюджетного финансирования при предоставлении образовательных услуг в сфере высшего образования. В качестве отдельных критериев предлагается использовать подходы на основании предложенной модели.

Список литературы

1. Балынин И.В. Высшее образование в Российской Федерации: проблемы, перспективы и тенденции развития // Педагогическое образование в России. 2015. № 6. С. 7-12.
2. Балынин И.В. Финансовое обеспечение образования в Российской Федерации в 2008-2020 гг. // Аудит и финансовый анализ. 2014. № 6. С. 271-276.
3. Ксынкина Г.М., Николаенко Е.А., Романова В.В., Рудник Б.Л., Ханова Л.М. Анализ бюджетного финансирования социально-культурной сферы / НИУ «Высшая школа экономики»; под ред. Б.Л. Рудника, В.В. Романовой. М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2016.
4. Мониторинг хода реализации Федерального закона от 08.05.2010 № 83-ФЗ в части определения субъектами Российской Федерации нормативных затрат, связанных с оказанием государственных услуг/ НИУ «Высшая школа экономики»; под ред. Б.Л. Рудника, Н.В. Лисина. -М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013 г.
5. Мылласова О.В., Тихомирова А.М., Качалова Н.Г. Методы обучения в образовательном процессе вуза для студентов поколения Z // Московский экономический журнал. 2017. №4
6. Соляникова С.П. Ответственная бюджетная политика в социальной сфере: проблемы разработки и реализации / С.П.Соляникова // Экономика. Налоги. Право. 2015. № 5. С. 45-51.
7. Ханова Л.М., Шатров К.Д. Расходы федерального бюджета на финансовое обеспечение образовательных услуг вузов, оценка их эффективности// Экономика и предпринимательство. 2020. № 5 (118). С. 518-522.

УДК 37.01

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

Четвериков А.А.

магистрант, ФГБОУ ВО «Российский Государственный Социальный Университет»

Хаджаев З. Ш.

магистрант, ФГБОУ ВО «Российский Государственный Социальный Университет»

Аннотация. В настоящей статье рассмотрено место и роль патриотического воспитания молодежи в контексте государственной молодежной политики. Определено, что успешная работа по воспитанию патриотических настроений в молодежной среде прямо влияет на стратегическое развитие России и на ее национальную безопасность. Подтверждена необходимость использовать исторический опыт при патриотическом воспитании. А также рассмотрена государственная программа по развитию патриотизма, необходимость нового государственного проекта и перспективы его реализации.

Ключевые слова. Патриотизм, патриотическое воспитание, нравственность, молодежная политика, государственная программа.

PATRIOTIC EDUCATION OF YOUNG PEOPLE IN THE CONTEXT OF STATE YOUTH POLICY OF RUSSIA

Chetverikov A. A.

master's student, Russian State Social University

Khadzhaev Z. Sh.

master's student, Russian State Social University

Abstract. This article examines the place and role of Patriotic education of young people in the context of state youth policy. It is determined that successful work on fostering Patriotic sentiments among young people directly affects the strategic development of Russia and its national security.

The necessity to use historical experience in Patriotic education is confirmed. They also discussed the state program for the development of patriotism, the need for a new state project and the prospects for its implementation.

Key words. Patriotism, patriotic education, morality, youth policy, state program.

Если просмотреть все исторические этапы становления современной России, то можно увидеть, что основным фактором, который сплачивал народ, способствовал преодолению трудностей, был и остается патриотизм. Патриот – это тот, кто проявляет любовь к Родине, своему народу, а также проявляет активное желание жертвовать своими интересами во имя своего Отечества.

Проблема патриотического воспитания молодежи играет ключевую роль в национальной безопасности страны в соответствии со Стратегией национальной безопасности Российской Федерации.

Главной задачей патриотического воспитания граждан России является привитие молодому поколению любви к своей Родине и гордости за нее, активное содействие экономическому и социальному развитию России.

Патриотическое поведение необходимо прививать в детском возрасте, в подростковом возрасте его необходимо развивать и обогащать. Молодежь уже должна проявлять активную гражданскую позицию во благо России.

Согласно толковому словарю русского языка С. Ожегова, патриот – это «Человек, преданный своему народу, любящий свое отечество, готовый на жертвы и совершающий подвиги во имя интересов своей родины». С этим понятием употребляется также термин «патриотизм», который означает любовь к Родине, преданность ей, активное желание действовать в интересах Отечества. К сожалению, его нельзя унаследовать от родителей, его необходимо формировать и развивать, а также важную роль в патриотическом воспитании играет общество.

Патриотизм можно рассматривать с двух уровней: с уровня личности и государства. На личном уровне патриотизм является важной характеристикой личности гражданина, которая выражается в его нравственных ценностях, в поведении, а также в его мировоззрении. На уровне государства патриотизм выступает как общественное сознание, которое проявляется в коллективных чувствах, настроениях, в отношении в стране и власти [1].

Будущее России зависит от того, как получится воспитать молодежь в патриотическом аспекте. Патриотизм является своеобразным фундаментом, на котором и строится любая страна и Россия не исключение. Патриотизм в этом случае проявляется в уважении к многовековой истории России, к традициям и ценностям всех народов, проживающих на территории России. Необходимо полно воспользоваться лучшим опытом воспитания, который имел место в Российской империи и в СССР.

Главным субъектом по организации и обеспечению функционирования системы патриотического воспитания бесспорно является государство.

Государство проводит мероприятия и принимает меры по совершенствованию патриотизма среди молодежи, ведет активную работу по реализации государственной молодежной политики. Цель государства – сформировать здоровую и социально активную личность.

Для создания эффективной системы патриотического воспитания необходима консолидация деятельности органов власти всех уровней, научных организаций, а также свой вклад должны внести ветеранские, молодежные, религиозные, творческие объединения и союзы.

Рассмотрим основные задачи, которые необходимо осуществлять на федеральном уровне [2]:

- создать механизмы, которые позволят обеспечить становление системы патриотического воспитания, а также ее функционирование и полноценное развитие;

- сформировать и привить патриотические чувства, гордость за Россию на базе исторических ценностей в сознание молодежи;
- воспитать гармоничную личность гражданина РФ, которая незамедлительно встанет на защиту интересов России;
- подготовить комплекс нормативного и правового обеспечения работы патриотического воспитания молодых людей.

Помимо государственных органов вопросами патриотизма занимаются и молодежные объединения. В последние годы большое значение в рамках патриотического воспитания подростков и молодежи приобретают следующие организации и движения (рис. 1)[1]:

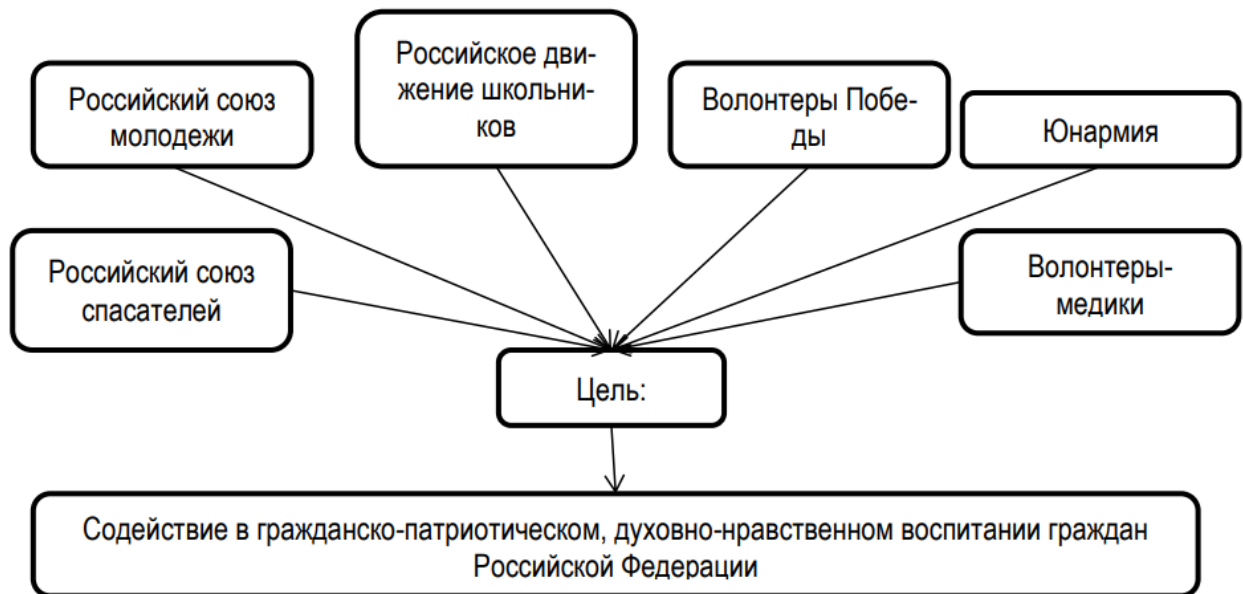


Рис. 1. Основная цель молодежных общественных организаций

В своей деятельности данные объединения выполняют различные функции по совершенствованию человеческой жизнедеятельности, но, тем не менее, основной и объединяющей всех их целью является помощь государству в реализации гражданско-патриотического и духовно-нравственного воспитания российской молодежи.

Благодаря данным организациям и объединениям у молодого человека формируется патриотизм, гражданственность, правовая культура и высокая нравственность, четкая гражданская позиция, готовность к сознательному и добровольному прохождению срочной службы, а также бескорыстное выполнение своих общественных обязанностей.

Поэтому современная система патриотического воспитания граждан РФ обязана:

1. Проинформировать детей, подростков и молодежь о социальных проблемах в России на данный момент и о способах их преодоления.
2. Привить ответственность в отношении к главным социальным ценностям, таким как Отечество, общество, семья, человек и т.п.
3. Воспитать, прежде всего, активную молодежь, знающую, реализующую свои обязанности, имеющую позитивное отношение к миру.

Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации в течение последних 20 лет находится в области внимания государства. Например, с 2001 года были реализованы три госпрограммы, связанных с патриотическим воспитанием населения. Госпрограмма «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2011–2015 годы» дала толчок для повышения эффективности системы патриотического воспитания в будущем.

Следующая программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы» в себя включила опыт, накопленный за последние десятилетия. Также в ней учитывалась важность совершенствования гражданской идентичности российского

гражданина, значение непрерывного процесса воспитания для формирования патриотического сознания молодежи.

Данная программа хоть и направлена на всех граждан России, однако имеется приоритет в патриотическом воспитании именно детей и молодежи в следующих направлениях [4]:

- повышение престижа ВС РФ и прохождения срочной службы в ней в сознании подростков и молодежи;
- совершенствование волонтерского движения как одного из важных элементов патриотического воспитания;
- информационное сопровождение патриотического воспитания молодежи;
- совершенствование наставничества воинской части наобразовательными учреждениями.

В январе 2020 Президент Российской Федерации, Владимир Владимирович Путин, поручил министерствам, общественным объединениям и заинтересованным федеральным органам подготовить проект «Патриотическое воспитание граждан РФ» в рамках нацпроекта «Образование». Тем самым этот проект станет одиннадцатым в нацпроекте «Образование», на функционирование которого было выделено более 780 млрд рублей до 2024 года [5].

Президентство В. Путина поспособствовало изменению сущностного понимания патриотического воспитания, которое выражается в индивидуальном подходе государства к рассмотрению роли патриотизма в российском обществе. В одном из своих обращений в СМИ В. Путин отметил, что: «В России не может быть никакой другой объединяющей идеи, кроме патриотизма».

Таким образом, цели федерального проекта «Патриотическое воспитание граждан РФ» могут быть достигнуты при коллективной и слаженной работе государственных органов и общественных объединений по созданию благоприятной основ и условий для успешной самореализации молодежи.

Коллективная работа должна строиться следующим образом:

1. Системный подход – слаженная и целенаправленная работа всех субъектов молодежной политики в сфере патриотизма.
2. Адресность – при формировании патриотического воспитания необходимо учитывать особенности каждой возрастной категории молодежи.
3. Активность – активная, настойчивая инициатива в формировании патриотических ценностей и установок молодежи, направленных на государственные интересы РФ.
4. Универсальность направлений – заключается в комплексной передаче социальных ценностей на основе опыта поколений, а также важно сформировать чувство гордости за Родину, семью и народ.
5. Фокус внимания на региональные условия при формировании патриотических ценностей, то есть пропаганда любви к своей малой Родине, городу.

А также для достижения целей государственной молодежной политики в рамках патриотического воспитания необходимы общественные инициативы, работа молодежных объединений, военно-патриотических союзов и исторических клубов.

Список литературы

1. Патриотическое воспитание молодежи в современной России: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 50-летию организации поискового движения на Белгородчине / Отв. ред. З.З. Мухина, С.В. Канныкин. Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2019. – 289 с.
2. Государственная молодежная политика: национальные проекты 2019–2024 гг. в социальном развитии молодежи [Электронный ресурс]: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Москва, 20–21 апреля 2020 года) / Отв. ред. Т. К. Ростовская, ИСПИ ФНИСЦ РАН. – Электронн. данн.– М.: Изд-во Перспектива, 2020. –531 с.

3. Гадамская П. А. Роль молодежных общественных объединений в организации гражданско-патриотического воспитания в российской федерации // XIV международный научно-исследовательский конкурс. – 2018. – С. 147–151.
4. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2016–2020 годы» [Электронный ресурс] // Постановление Правительства РФ. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/8qqYUwwzHUxzVkh1jsKAErrx2dE4q0ws.pdf>.
Дата обращения: 17.04.2020 г.
5. Закирова А. Б., Валишина Ю. В. Патриотическое воспитание молодежи // Бюллетень науки и практики. – 2018. – №1 – С. 347–351.

УДК 316.334.3; 332.133.6

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ПРИМЕНЕНИЯ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

Губернаторов А.М.

доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Экономика и финансы»
Владимирского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

Чистяков М.С.

старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы» Владимирского филиала
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

Аннотация. В статье представлен традиционно зарекомендовавший себя в экономике кластерный подход с позиции задействования его в социальной политике в качестве инструмента конструктивного развития социальной сферы.

Ключевые слова. Кластер, кластерный подход, социальная сфера, социально ориентированная проекция, социальное государство, социальное партнерство.

SOME ASPECTS OF APPLYING THE CLUSTER APPROACH IN THE SOCIAL SPHERE

Gubernatorov A. M.

doctor of Economics, associate Professor, Professor of the Department of Economics and Finance
of the Vladimir branch OF the Financial University under the Government of the Russian
Federation

Chistyakov M. S.

senior lecturer of the Department of Economics and Finance of the Vladimir branch OF THE
Financial University under the Government of the Russian Federation»

Abstract. the article presents a cluster approach that has traditionally proved itself in the economy from the position of using it in social policy as a tool for the constructive development of the social sphere.

Keywords. Cluster, cluster approach, social sphere, socially oriented projection, social state, social partnership.

В Конституции РФ закреплены принципы социального государства как правопреемника СССР, исполняющего социальные обязательства перед обществом и каждым гражданином в отдельности. Учитывая турбулентные изменения, происходящие в геоэкономическом, геополитическом, социальном-политическом плане, их исполнение требует значительных усилий со стороны государства [1,224].

Формирование устойчивой социально-экономической среды зависит от множества факторов, в т.ч. от конструктивного управления в социальной сфере. В данном контексте необходимо озвучить актуальную необходимость поиска технологий, которые позволят создать эффективную модель управления в социальной сфере, являющейся неотъемлемой

частью социальной политики государства в современной концепции менеджмента, предполагающей учет всех деструктивных факторов внешней и внутренней среды [2].

В качестве перспективного вектора в обозначенном направлении применим зарекомендовавший себя кластерный подход, широко используемый в мировой практике. Кластерные технологии в данном аспекте являются активатором выявления и развития эффективных процессов регулирования посредством консолидированной агрегации базовых составных элементов управления территорией (социально-экономической, общественно-политической, культурной) в единое конструктивное пространство, основой единения которого является центростремительные силы общности приоритетов развития, опирающихся на сплоченное взаимодействие субъектов данной системы в конструктивном векторе достижения приоритетных целей и задач [3,160].

В работах отечественных и зарубежных авторов прослеживается около 20 толкований дефиниции «кластер» в различных ключевых аспектах эволюции и функционирования кластерных структур [4]. В монографии известного испанского ученого, экономиста-пространственника Х.Р. Ласуэна (1970 г.), посвященной кластерам, рассматриваются два параметра – территориальный (географический) и отраслевой (организационный) при анализе экономических процессов и явлений [5]. Указанные выше параметральные факторы и их сочетание позволили профессору Гарвардской школы бизнеса (HBS) М. Портеру озвучить знаменитое авторское толкование дефиниции «кластер», являющееся неотъемлемой частью его известной кластерной теории [6]: «Кластер – это сложная территориальная пространственная форма организации экономики – совокупность постоянно взаимодействующих интегрированных независимых фирм, работающих в одной сфере или отрасли, и группа предприятий, которые оказывают основным фирмам сервисные услуги. В него обязательно входят представители регионального местного правительства, роль которых обусловлена необходимостью учета в регионе социальных интересов, не являющихся приоритетными для бизнеса, а также финансовые, образовательные, научно-исследовательские организации и специально созданные структуры, способствующие развитию кластера». В другом своем определении ученый идентифицирует кластер как «сконцентрированную по географическому признаку группу взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, а также торговых объединений) в определенных областях конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу [7]. По мнению В.Н. Украинского, заслуга М. Портера заключается в эмпирико-методологическом заделе и популяризации тематики кластерного развития. Несмотря на достаточно обширный диапазон исследований по кластерной проблематике в мировых масштабах, тем не менее научное сообщество придерживается единого мнения, что кластер является важнейшим инструментом в расширении конкурентных преимуществ компаний, целых отраслей и регионов. Кластеры представляют собой наиболее устойчивые экономические системы, не только с точки зрения локальности, но в их качестве наибольшей резистентности экономической турбулентности.

Как было обозначено выше, задействование кластерного подхода является одним из вариативов в направлении совершенствования управления социальной сферой в качестве стратегически значимого фактора обеспечения социально-политической конъюнктуры в стране. Неоспорима принадлежность теории кластерного подхода к экономической науке, однако данный инструментарий применим в социологии в качестве элемента технологии управления сложными системами, к которым относится и социальная сфера на региональном уровне, что подтверждается теоретическими изысканиями и практикой управления на уровне региона [8].

Как отмечают специалисты, многоаспектность кластерного развития требует применения к нему различных теоретических подходов [9]. В тоже время стратегическое управление в той или иной степени опирается на целый ряд подходов к управляемому объекту

стратегического развития, среди которых можно назвать кластерный, системный, комплексный, процессный, ресурсный, ситуационный и структурный подходы [10].

Понятие «кластер» через классический системный подход трактуется в различных вариациях, что обусловлено дифференциацией описываемых типов кластерных структур и предполагаемыми целями достижения в исследовании объекта, явления или эффекта.

И.М. Большаков, В.В. Жиделева, Л.А. Гурьева, Е.А. Рауш определяют кластер через его свойства как совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, обособленную от среды и взаимодействующих с ней как целое [11, 17].

Публикации по данной тематике свидетельствуют о применении кластерного подхода в отдельно взятых сферах социального благополучия – образовании и здравоохранении. Региональный опыт демонстрирует формирования таких кластеров в Алтайском крае, Республике Татарстан, Самарской области, в Санкт-Петербурге, Пермском крае, в Ярославской области, Республике Коми.

В Белгородской области в Стратегии социально-экономического развития (до 2025 г.) одной из целей является создание и функционирование многокомпонентного социального кластера [12].

Особую значимость приобретает задействование кластерного подхода, актуализируются вопросы трансформации самого кластера в период возникновения кризисных ситуаций в общемировых масштабах, в том числе в связи с пандемией коронавирусной инфекции (COVID-19) и спровоцированной ею посткоронавирусным кризисом, когда наибольшую актуальность приобретает конкурентоспособность различных сфер жизни в новых реалиях при оказании необходимой помощи со стороны государства [13].

Кластерный подход в социальной сфере предполагает комплекс мероприятий по формированию кластерных структур. В качестве одного из последовательных этапов в данном направлении является проектирование их структурной составляющей, а также выстраивание коммуникативного взаимодействия в рамках стратегий перспектив продуктивного сотрудничества, укрепления взаимосвязей резидентов кластерного конфигурата и конкурентных отношений.

Тем самым под кластером в социальной сфере понимается определенная территориально сконцентрированная взаимосвязанная совокупность элементов – органов управления, учреждений и организаций социальной направленности, в т. ч. коммерческих, объединенных под эгидой общих интересов и функционирующих в едином информационно-коммуникационном пространстве реализации проектов совместного целеполагания и социально значимой миссии.

Развитие кластеров социальной сферы предполагает их институционализацию, что подразумевает формирование соответствующей нормативно-правовой основы, фиксации определяющего юридического статуса резидентов, осуществляющих функционал центров-координаторов, регламентации формирования и последующего функционирования кластерных образований, а также форматов продуктивного взаимодействия и конструктивных взаимоотношений участников кластерного конфигурата.

Мероприятия по встраиванию кластерных инноваций в социальную среду является многоступенчатым сложным процессом, реализация которого способствует трансферу кластерных технологий и их производных в конкретную общественную и институциональную среду. Указанный последовательный процесс представляет собой приложение теоретических концепций в русле практической деятельности, в т.ч. на изыскание компромиссного соответствия между «социально новым» социальным средовым фоном [14]. Подбор озвученного консенсуса включает использование адаптационных механизмов, которые позволят корреляционно увеличить воспроизводимость управленческой системы в новых технологических условиях.

Консолидированная деятельность участников социального кластера должна осуществляться в формате реализации проектов в социально ориентированной проекции с

вовлечением механизмов конкурсного ранжирования, государственно-частного и социального партнерства. Совместное сотрудничество в данном кластере должна проходить в конвергенции с управленческими технологиями, в т.ч. через обмен опытом и знаниями. Инфраструктурный потенциал участников кластерного образования (здания, сооружения), информационно-аналитическая и финансовая составляющая являются необходимыми структурно-функциональными элементами деятельности кластера социальной сферы во благо человека в повышении качества жизни, в частности – в период турбулентности в экономике и геополитике.

Список литературы

1. Чистяков М.С. Социальная ответственность в условиях экономической нестабильности // Материалы Международной научно-практической конференции «Пути социально-экономического развития региона: финансовое обеспечение, перспективы и направления оптимизации» / под ред. Т.Э. Пироговой, Д.К. Никифорова. – Калужский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, 2015. – С. 224-227.
2. Быков В.А. Методические подходы к системе оценки и управления проектам предприятия // сборник научных статей научно-педагогических и практических работников/ под ред. В.А. Неклюдова и О.В. Карташевой. – Ярославль: Канцлер, 2016. – С. 28-30. ISBN 978-5-9527-0328-5.
3. Чистяков М.С. Формирование социокультурного пространства региона на основе кластерного подхода // сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции «Развитие российской системы государственного управления: реалии современности, тенденции, перспективы» / Сост. Мишуткина И.В. – Калининград: из-во «Аксиос», 2017. – С. 159-161. ISBN 978-5-91726-137-9.
4. Афанасьев М. Мировая конкуренция и кластеризация экономики // Вопросы экономики. – 2009. – № 4.
5. Ласуэн Х.Р. Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами / пер. с англ. В.Н. Украинского // Пространственная экономика. – 2009. – № 4; – 2010. – № 1.
6. Лачинина Т.А., Чистяков М.С. Кластерные технологии как необходимый элемент политики устойчивого социально-экономического развития региона // материалы международной научно-практической конференции «Управление инновациями-2017» / под ред. Р.М. Нижегородцева, Н.П. Горидько. – Москва, 2017. – С. 176-181. ISBN 978-5-9997-0640-9.
7. Портер М. Конкуренция / пер с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 698 с.
8. Шаповал Ж.А. Проблемы адаптации системы управления социальной сферой региона к применению кластерной технологии // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 5.
9. Старцев Ю.Н., Даванков А.Ю. Сети и кластеры – становление современных подходов к региональному развитию // Вестник Челябинского государственного университета. – 2011. – № 36 (251). – Экономика. – Вып. 35. – С. 110-116.
10. Лапыгин Ю.Н. Кластерный подход в стратегическом управлении // Ученые записки. – 2019. – Спецвыпуск 4 (декабрь). – С. 43-49.
11. Большаков Н.М., Жиделева В.В., Гурьева Л.А., Рауш Е.А. Кластеризация в современном образовании: методология и практика / монография; науч. рук. д-р экон. наук, проф. акад. РАЕН Н.М. Большаков. – Санкт-Петербург СПбГЛТУ, 2016. – 200 с. ISBN 978-5-9239-0688-2.
12. Андросова Н.О. Условия и предпосылки создания социокультурного кластера в Белгородской области [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-i-predposylki-sozdaniya-sotsiokulturnogo-klastera-v-belgorodskoy-oblasti/viewer> (10.07.2020).
13. Christensen T., Lammer-Gamp T., Meier zuKocker G. Perfect Cluster Policy and Cluster Program. – Berlin: Copenhagen, 2012. – 50 p. [Электронный ресурс]. URL: http://www.clusterpolisees3.eu/ClusterpoliSEEPortal/resources/cms/documents/2012.04.11_Perfect_Cluster_Policy_and_Cluster_Program.pdf (10.07.2020).

14. Сурин А.В. Сетевые организационно-управленческие технологии: конъюнктура или требование времени? // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). – 2008. – № 3. – С. 3-20.

15. Колесов Р.В., Бараева Р.В., Комарова К.А. Методические подходы к оценке достижения национальных целей и выполнения стратегических задач применительно к деятельности субъектов Российской Федерации. Финансовый бизнес. 2019. № 5 (202). С. 20-24.

16. Колесов Р.В., Юрченко А.В. Российская экономика сегодня: состояние и перспективы развития // Материалы V Межрегиональной научно-практической конференции научно-педагогических и практических работников «Наука и общество: проблемы и перспективы развития» / под ред. Семеновской Н.С. и канд. воен. наук, доцента Юрченко А.В. – Ярославль: Ярославский филиал Московского финансово-юридического университета МФЮА, 2018. – 230 с. С. 124-132. ISBN 978-5-94811-285-4.

© А.М. Губернаторов, М.С. Чистяков, 2020

УПРАВЛЕНИЕ МОТИВАЦИОННЫМИ ФАКТОРАМИ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ КАДРОВОГО ДИСБАЛАНСА ПРЕДПРИЯТИЯ

Макаров А. Н.

соискатель Российского экономического
университета имени Г.В. Плеханова,
г. Москва, РФ

Аннотация. Необходимость количественной оценки социального пакета возникает при принятии решений о его формировании работодателем, а также при построении поведенческих моделей движения персонала на предприятии. В статье приводится метод количественной оценки социальных пакетов предприятий. Метод основан на формировании множества потенциально возможных мероприятий для включения в социальный пакет и далее на вычислении системы весовых коэффициентов для этих мероприятий. Система весовых коэффициентов формируется на основе данных социологического опроса респондентов.

Ключевые слова: социальный пакет, мотивация персонала, ранжирование по важности, весовые коэффициенты.

MANAGEMENT OF MOTIVATIVE FACTORS TO ELIMINATE THE PERSONNEL IMBALANCE OF THE ENTERPRISE

Makarov A.N.

Annotation. The need for a quantitative assessment of the social package arises when making decisions about its formation by the employer, as well as when building behavioral models of personnel movement in the enterprise. The article provides a method for quantitative assessment of the social packages of enterprises. The method is based on the formation of a set of potentially possible activities for inclusion in the social package and then on the calculation of a system of weighting factors for these activities. The system of weighting coefficients is formed on the basis of data from a sociological survey of respondents.

Key words: social package, staff motivation, ranking by importance, weight coefficients.

Большинство крупных фирм и предприятий предоставляют своим работникам социальный пакет, то есть определенный набор компенсаций и льгот социального характера, который не предусмотрен Трудовым кодексом РФ. Состав социального пакета и его общая стоимостная оценка определяются руководством предприятия в зависимости от стратегии кадровой политики и финансового положения предприятия. Социальный пакет является

несомненным дополнительным материальным стимулом для привлечения квалифицированных специалистов, а также для удержания на предприятии опытных кадров.

Наполнение социального пакета может быть очень разнообразным. Оно зависит от тех задач, которые хочет решить работодатель с помощью данного инструмента мотивации, потому что социальный пакет — это именно инструмент, работающий на повышение эффективности и результативности бизнеса, а отнюдь не благотворительность.

Чтобы социальный пакет реально влиял на эффективность бизнеса, повышая лояльность, вовлеченность персонала, привлекая высокопрофессиональные кадры, важно периодически проводить исследования среди персонала для определения ценностных характеристик его восприятия, а также иметь возможность для количественного сравнения качества социального пакета предприятия с оценками социальных пакетов конкурентов на региональном рынке труда. В данной статье предлагается метод количественной оценки, основанный на обработке опросов персонала. Далее опишем основные шаги предлагаемого метода.

Шаг 1. Формирования перечня мероприятий. Выделим несколько наиболее значимых производственных предприятий в регионе, в составе персонала которых максимально присутствуют представители i -й специальностей по классификатору УГС. Состав социальных пакетов может варьироваться на одном предприятии в зависимости от категорий персонала. После изучения состава их социальных пакетов, которые предприятия предлагает своим сотрудникам, сформируем общий пул включаемых мероприятий. Если мероприятие предполагает значимую количественную характеристику, то оно представляется несколькими мероприятиями. Например, отдельными мероприятиями в списке могут присутствовать: кредитование в диапазонах 0 – 300 тыс. руб., 300 – 700 тыс. руб. и т.д. Ниже в качестве примера приведены некоторые из возможных позиций.

- ДМС (медицинское обслуживание в различных поликлиниках);
- доплата до среднего (фактического) заработка при временной нетрудоспособности и наступлении отпуска по беременности и родам;
- возможность получить кредит (в том числе ипотечный);
- бесплатное питание;
- оплата повышения квалификации;
- льготные путевки для сотрудников или их детей;
- оплату детских садов и яслей;
- новогодние детские подарки и билеты на новогодние детские елки;
- оплачиваемая мобильная связь;
- оплачиваемый проезд;
- абонементы в бассейн, фитнес-центр;
- оплата жилья для иногородних сотрудников;
- - оплата коммунальных услуг;
- корпоративный автомобиль;
- негосударственное пенсионное страхование;
- дополнительные дни к положенному по Трудовому кодексу РФ 28-дневному отпуску.

Пример структуры социального пакета можно также найти, например, в работе [1], в которой автор также выделяют из них наиболее значимую подгруппу.

Шаг 2. Получение результатов опроса. На данном шаге предполагается проведение социологического опроса, который традиционно является эффективным методом при анализе мнения респондентов [3, 4]. Опрос проводится среди персонала своего предприятия и выделенных предприятий. Респонденту предлагается список из возможных мероприятий социального пакета, сформированный на Шаге 1, и предлагается провести их ранжирования в соответствии с персональной оценкой важности. Пусть N – количество опрошенных респондентов, M – количество позиций, включенных в опросный лист. Тогда по результатам опросов формируется матрица R размерности $N \times M$, элемент которой r_{ij} – есть ранг приписанный j -му мероприятию i -м респондентом. Чем меньше ранг, тем значимее данное мероприятие для респондента.

Шаг 3. Вычисление коэффициентов важности. Для каждого мероприятия вычислим сумму рангов, приписанных ему респондентами по результатам опросов (1).

$$R_j = \sum_{i=1}^N r_{ij}. \quad (1)$$

Далее вычислим весовые коэффициенты для каждого из рассматриваемых мероприятий, а именно (2):

$$c1_j = \frac{R_j}{\sum_{j=1}^M R_j}. \quad (2)$$

Очевидно, что $\sum_{j=1}^M c1_j = 1$. Поскольку ранги зависят от важности обратным образом сделаем преобразование (3)

$$c2_j = \frac{1}{c1_j}. \quad (3)$$

Далее нормируем, полученные коэффициенты (4)

$$C_j = \frac{\frac{1}{c2_j}}{\sum_{j=1}^M \frac{1}{c2_j}}. \quad (4)$$

Так же очевидно, что $\sum_{j=1}^M C_j = 1$. Полученные коэффициенты интерпретируются, как количественная оценка важности этих мероприятий для персонала предприятия.

Шаг 4. Оценка социальных пакетов. Введем бинарные переменные a_j . Данные переменные принимают значения 0 или 1, в зависимости от наличия или отсутствия j -го мероприятия в оцениваемом социальном пакете: 0 – отсутствие, 1 – наличие. Далее вычислим оценку для рассматриваемого социального пакета согласно соотношению (5)

$$K_{\text{сп}} = \sum_{j=1}^M C_j \cdot a_j \quad (5)$$

Поскольку мы предполагаем, что рассматриваемые социальные пакеты предприятий формируются из мероприятий общего перечня, полученного нами на Шаге 1, очевидно, что $K_{\text{сп}} \leq 1$.

Наряду с предложенным методом оценки, возможно было бы рассмотреть и другие подходы, например, проведение опросов респондентов не путем ранжирования мероприятий, а путем выставления им бальной оценки. Возможно было бы также, например, использовать инструментарий логистической регрессии. Однако положительная сторона предложенного подхода заключается, как в простоте опросов для респондентов, так и в простоте обработки полученных результатов.

Список литературы:

1. Долгополова И. В. Эффективность фирменного социального пакета: мнение сотрудников. — Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». — № 1, 2015. С. 48-54.
2. Долгополова И.В., Шарипов М.М. Компенсационный пакет как средство привлечения и удержания персонала: сравнительный анализ предприятий химической отрасли // Экономика и менеджмент систем управления. – 2014. – № 2. (12). – С. 20-26.
3. Долженко Р.А. Опыт совершенствования системы немонетарной мотивации руководителей подразделений Алтайского отделения Сбербанка России // Мотивация и оплата труда. – 2012. – №4. – С. 246-257.
4. Долженко Р.А. Социальная карта -новая форма использования социального пакета организации // Управление корпоративной культурой. – 2013. – № 01 – С. 2-12.
5. Кудряшкин А.Н. Управление системой социальных льгот // Уровень жизни населения регионов России. – 2012. - № 5. – С. 120-123.
6. Кузьмин Д. Кадры решают все - структура и принципы формирования современных корпоративных социальных пакетов // Территория бизнеса. – 2008. – № 2. – С. 73.
7. Котляров И.Д. Новые элементы в системе мотивации офисных сотрудников // Человек и труд. – 2011. – № 2. – С. 45-47.

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

«ЛОМОНОСОВ-2020»

СЕКЦИЯ

«УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ»

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ КОМПАНИЙ

Агафонова Елена Сергеевна

Студент

*ГОУ ВПО Нижегородский институт управления — филиал РАНХиГС при Президенте
РФ, Факультет Управления, Н. Новгород, Россия*

E-mail: lena_agafonova_00@mail.ru

В период развития цифровой экономики организации вынуждены упорно работать и подстраиваться под новые реалии, чтобы оставаться конкурентоспособными и выживать на рынке в цифровом пространстве. Каждая компания заинтересована в извлечении максимальной прибыли, привлечении клиентов и лояльности клиентов по отношению к организации. Достижение данной цели является весьма затруднительным процессом, требующим немалых затрат. В силу развития цифровизации оптимальным и практически неограниченным источником нового роста для любой компании выступает цифровой бизнес.

Цифровой бизнес - это создание новых стоимостных цепочек и бизнес-возможностей, которые традиционные компании не могут предложить.

Цифровые компании включают в себя как цифровые бренды, так и традиционных игроков, которые преобразуют свой бизнес с помощью цифровых технологий. Они используют технологии для создания новых ценностей в бизнес-моделях, клиентском опыте и внутренних возможностях, поддерживающих их основные операции. Причиной подобной трансформации является тот факт, что традиционные модели очень медленные, а в цифровой экономике все процессы идут быстро.

Стоит отметить, что те государства и бизнесы, которые не перестроились, имеют риск отстать от своих конкурентов. При этом, более мелкие страны, конкуренты крупных стран, догоняют их за счет новых технологий и адаптивности к скорости изменений.

Рассмотрим же технологии, о которых идет речь.

1. Роботизированная автоматизация процессов – RPA (Robotic Processes Automation). Это форма технологии автоматизации бизнес-процессов, которая основана на программных роботах и искусственном интеллекте.

Технология RPA предназначена для того, чтобы избавить людей от выполнения стандартизированных, повторяемых бизнес-процессов, тем самым экономя финансовые ресурсы и повышая эффективность посредством реализации творческих задач. Она применяется во многих областях бизнеса, среди которых область управления контентом. RPA осуществляет более легкий контроль за качеством контента и оптимизирует процесс передачи необходимого контента конкретному потребителю.

Руководитель направления роботизации и заказной разработки компании Softline Станислав Маслов считает, что за период последних лет российский рынок RPA-систем значительно увеличил свои показатели и продолжает расти в среднем на 30-50% каждый год [4].

2. Искусственный интеллект – AI (Artificial Intelligence). Это интеллектуальная компьютерная система, которая имеет способности самостоятельно принимать решения в той

области, где возникла проблема, и подстраиваться под ту среду, в которой она функционирует, для более точного соответствия заданным задачам.

В управлении бизнес-процессами ИИ предназначен для эффективного процесса разработки новых продуктов, снижения количества ошибок, автоматизированной оценки поставщиков, анализа требований к деталям, улучшения логистики торговых компаний.

Следует отметить, что в России создан план разработки около 170 стандартов в области ИИ за период 2021-2025 гг., он направлен на утверждение в Росстандарт [3].

3. Углубленная аналитика и большие данные (Deep Learning and Big Data). Big Data - это комбинация структурированных, полуструктурированных и неструктурированных данных, собираемых организациями для получения информации и использования в проектах машинного обучения, прогнозном моделировании и других передовых аналитических приложениях.

Глубокое обучение, в основе которого лежат искусственные нейронные сети, - это новый и мощный инструмент, который можно использовать для извлечения ценности из больших данных. Алгоритмы глубокого обучения помогают в изучении и создании прогнозов для большей части данных, которые сегодня являются неструктурированными.

Компании, использующие большие данные, имеют потенциальное конкурентное преимущество перед теми, кто этого не делает, так как они способны принимать более быстрые и аргументированные бизнес-решения при соблюдении условия эффективного использования данных. Кроме того, использование больших данных позволяет компаниям все больше ориентироваться на потребителя. Собранные данные используются для оценки постоянно меняющихся желаний и потребностей клиентов. Это позволяет организациям совершенствовать свои маркетинговые стратегии.

В современных условиях все больше компаний питают интерес к использованию технологий Big Data. Однако, существует сдерживающий фактор, которым является стратегия выживания при отсутствии стратегии развития, и тем самым, экономия на IT-бюджете. Чаще всего это касается компаний среднего бизнеса. Разумеется, помимо IT-технологий компании должны иметь конкурентоспособные бизнес-идеи.

4. Имитационное моделирование (Simulation modelling). Это процесс создания и анализа цифрового прототипа физической модели для прогнозирования ее работоспособности в реальном мире. Использование имитационных моделей бизнес-процессов позволяет наглядно изобразить и обосновать необходимость совершенствований и симулировать допустимые результаты внесенных изменений. Это превращает имитационное моделирование в удобный инструмент управления. Данная система требует гибкой структуры управления организацией для эффективного внедрения предлагаемых изменений [1].

Таким образом, в условиях цифровизации можно трансформировать отечественное производство до неузнаваемости и придать ему инновационные черты.

Однако, увеличение уровня инновационной активности обусловлено выделением определенных затрат на внедрение технологий. Затраты на внедрение технологий – это финансовая составляющая трансформации предприятия [2]. Объективно говоря, не у всех предприятий существует финансовая возможность полностью оцифровать все бизнес-процессы за короткое время.

При использовании цифровой системы для управления бизнес-процессами организации необходимо отойти от функционального управления и перейти на путь цифровизации и оснащения передовыми достижениями. Это позволит оптимизировать на различных уровнях управления длительность производственного цикла и достичь предпринимательского успеха.

Литература

1. Дашков Я.Д., Ковальчук Н.Н. Совершенствование бизнес-процессов с использованием имитационного моделирования // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet». 2020, №6. С.161-166.

2. Ксенофонтова О.В., Козловская А.И. Применение цифровых технологий в управлении бизнес-процессами на промышленных предприятиях // Инновации и инвестиции. 2020, №6. С.110-113.

3. Искусственный интеллект (рынок России): [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_\(рынок_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_(рынок_России))

4. Российский рынок RPA-систем: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Российский_рынок_RPA-систем

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ COVID-19

Научный руководитель – Овчинников Дмитрий Александрович

Алехин Арсений Сергеевич

Соавтор – Потапов Илья Владимирович

Студент (специалист)

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: alyohin.senya@yandex.ru

Современные реалии организации медицинской помощи предполагают работу с колоссальным количеством данных. Переход на электронный документооборот диктует новые правила мониторинга и оценки деятельности организации. Работа с большим количеством однотипных данных является сложной задачей для естественного интеллекта; «ручной» анализ таких массивов требует больших затрат времени и ресурсов. Однако автоматизированный анализ при помощи Business Intelligence (BI)-систем показывает большую эффективность в решении этой проблемы и все чаще внедряется в административный процесс управления клиникой.

Так, в период репрофилирования медицинских учреждений под работу с больными новой коронавирусной инфекцией COVID-19 администрация организаций, в том числе и ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова», столкнулась с необходимостью управления огромным пациентопотоком в условиях массового поступления пациентов, что осложнялось кадровым дефицитом врачей-инфекционистов, так как данный профиль медицинской помощи не являлся приоритетным для Центра Алмазова, отсутствием релевантного персонального опыта в управлении аналогичной ситуацией; а также первоначальным отсутствием и впоследствии частыми изменениями клинических рекомендаций, стандартов, протоколов, и критериев оценки качества.

С учетом перечисленных сложностей большую сложность для управляющего персонала (заведующих инфекционными отделениями, отделениями реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), главных врачей) представляет самостоятельная оценка степени критичности состояния пациентов и управление переводами между линейными отделениями и ОРИТ, а также выпиской. Задача по оптимизации этого административного процесса была эффективно решена в результате создания автоматизированной системы аналитики и контроля качества лечения в отделениях репрофилированного коечного фонда. Для управления маршрутизацией пациентов использовались специализированные визуализации, созданные при помощи BI-системы Microsoft Power BI.

Основной платформой для заполнения первичных данных являлась медицинская информационная система (МИС) «qMS», откуда и производилась выгрузка большого массива клинических данных 12 раз в сутки.

При необходимости данные подвергались трансформации при помощи скриптов на Python. После этого они загружались в хранилище данных под управлением СУБД «MS SQL». Анализ и визуализация этих данных осуществлялась при помощи программного обеспе-

чения Microsoft Power BI.

Визуализации были доступны управляющему персоналу непосредственно и использовались для принятия административных решений на уровне отделения и выше. Визуализации представляли собой интерактивные таблицы и графики (формат представления данных - нативный формат дашбордов, предоставляемый программным обеспечением), при помощи которых можно осуществлять сортировку пациентов по различным клиническим показателям. В число отображаемых данных входили показатели, свидетельствующие о тяжести течения заболевания: наличие и тип поддержки дыхания (искусственная вентиляция легких различной степени инвазивности; экстракорпоральная мембранная оксигенация), наличие кислородной поддержки, сатурация (насыщение крови кислородом), температура тела, данные лабораторных исследований - результат последнего анализа на маркеры воспалительного процесса: С-реактивный белок, ферритин, а также лейкоциты. Вышеперечисленная интеграция данных обеспечивала регулярное централизованное информирование заведующих отделениями о возникающей необходимости скорректировать терапию, осуществить перевод пациента в ОРИТ или направить на выписку при стабильном сохранении удовлетворительных показателей.

Традиционные методы мониторинга состояния пациентов подразумевают ручной просмотр истории болезней, что ведет к несравненно большим затратам времени, и/или очный осмотр пациентов отделения, что помимо затрат времени сопряжено с дополнительными рисками в условиях работы с инфекционными пациентами высокой степени контагиозности. Этих рисков можно избежать без потерь эффективности мониторинга именно при использовании цифровизации процесса.

В результате внедрения данной автоматизированной системы бизнес-аналитики была зафиксирована динамика ускорения выписки пациентов в COVID-19: сокращение средней длительности пребывания пациента в стационаре с 21 до 11 дней.

По итогам проведенной работы можно сделать вывод, что введение в эксплуатацию специальных систем мониторинга на основе BI-технологий при использовании специфических индикаторов, сигнализирующих о необходимости принятия решения, может стать полезным элементом систем поддержки принятия врачебных решений и оказывается эффективной в практике лечебных учреждений, обеспечивая высокую скорость и большую точность решений, а также способствует снижению нагрузки на врачей, предоставляя им возможность больше времени уделять непосредственно клинической работе. В конечном итоге такие инновации ведут к более эффективной маршрутизации пациентов, оптимизации использования коечного фонда и повышению качества лечения за счет сокращения времени пребывания в госпитале при отсутствии необходимости, а также за счет своевременного осуществления интенсивной терапии нуждающимся в ней пациентам.

Источники и литература

- 1) Challener DW, Dowdy SC, O'Horo JC. Analytics and Prediction Modeling During the COVID-19 Pandemic. *Mayo Clin Proc.* 2020 Sep;95(9S): S8-S10. doi: 10.1016/j.mayocp.2020.05.040. Epub 2020 Jun 22. PMID: 32807519; PMCID: PMC7306725.
- 2) Sebaa A, Nouicer A, Tari A, Tarik R, Abdellah O. Decision support system for health care resources allocation. *Electron Physician.* 2017 Jun 25;9(6):4661-4668. doi: 10.19082/4661. PMID: 28848645; PMCID: PMC5557150.
- 3) Pesqueira A, Sousa MJ, Rocha A'. Big Data Skills Sustainable Development in Healthcare and Pharmaceuticals. *J Med Syst.* 2020 Oct 9;44(11):197. doi: 10.1007/s10916-020-01665-9. PMID: 33034743; PMCID: PMC7544557.
- 4) Clinical Decision Support (CDS). *Health IT Policymaking, Regulation, & Strategy.* (Accessed March 13, 2018, at [https://www.healthit.gov/policy-researchers-implementers/clinical-decision-support-cds.](https://www.healthit.gov/policy-researchers-implementers/clinical-decision-support-cds))

ЦИФРОВОЕ РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

Алтынов Артем Игоревич

Студент (магистр)

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Институт статистических исследований и экономики знаний, Москва, Россия*

E-mail: artem.altynov99@gmail.com

Цифровая трансформация подразумевает под собой внедрение цифровых технологий для инициирования положительных эффектов во внутренних и внешних процессах организации. Работа направлена на выявление ключевых параметров цифрового развития кадрового потенциала, так как человеческий капитал является одним из факторов успешной цифровизации, который необходим для обеспечения эффективного использования новых технологий. Работа основывается на анализе российской и зарубежной литературы по организации цифровой трансформации на корпоративном уровне. В работе выявлено два важных параметра цифрового развития кадрового потенциала: распространение цифровых навыков, стимулирование цифровой культуры. В работе указаны некоторые из методов по развитию выявленных параметров.

Первый аспект связан с распространением профессиональных знаний, требующихся для цифровой трансформации. Для повышения эффективности в результате адаптации новых цифровых решений необходимо распространение умений по применению технологий в работе [5, с. 40]. К профессиональным квалификациям относят навыки по обращению с цифровым оборудованием, программным обеспечением, ИТ-инфраструктурой. В последние несколько лет наблюдается рост спроса на прикладные навыки работы с данными, в том числе с большими данными. В сегодняшних условиях необходимым фактором успешной адаптации технологий является распространение навыков по работе с системами кибербезопасности. Развитие указанных квалификаций направлено на поддержку стратегии цифровизации и процессов создания стоимости.

Обучение профессиональным навыкам работы с цифровыми технологиями охватывает не только производственный и ИТ-персонал, но и сотрудников, занятых управленческой деятельностью для формирования понимания процессов цифровой трансформации [2]. Обучение на рабочем месте является эффективным методом распространения релевантных навыков среди производственного персонала. Для снижения травматичности возможно обучение при помощи технологий виртуальной реальности и создания виртуального рабочего места, где допускается совершение ошибок. Создание корпоративного университета, центров компетенций позволяет охватить большее число сотрудников. Взаимодействие с профильными университетами обеспечивает соответствие корпоративного обучения образовательным стандартам.

Вторым параметром является развитие цифровой культуры, которая определена, как способность компании к быстрому внедрению новых технологий [4, с. 171]. Цифровая культура рассмотрена на двух уровнях. На уровне персонала под цифровой культурой понимается набор неспециализированных навыков, позволяющих эффективнее участвовать в рабочих процессах. Среди важных навыков выделяются склонность к принятию рисков, способность быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, лидерские навыки, предпринимательский дух. Понимание цифровой культуры на организационном уровне подразумевает четкое закрепление ролей и функций в процессе цифровизации, высокое качество коммуникативных процессов, открытость данных и информации внутри компании, создание новых форм сотрудничества. Развитие цифровой культуры необходимо, так как снижает сопротивление персонала внедрению новых технологий.

Меры поддержки цифровой культуры рассмотрены для разных уровней. Развитие навыков осуществляется через тренинги, семинары, мастер-классы, где инструментом поддержки является использование электронных ресурсов, курсов, вебинаров, информационных рассылок. Для стимулирования инициатив сотрудников применяются надбавки и иные

льготы, в том числе нефинансовые [3]. Поддержка цифровой культуры на организационном уровне подразумевает широкий набор мер. Для стимулирования проектной деятельности необходимо создание кросс-функциональных команд, работающих над решением определенных проблем при помощи цифровых технологий. Поддержка участников кейс-чемпионатов, хакатонов и иных мероприятий в области цифровизации, например, “WordSkills” стимулирует развитие передовых навыков. Положительно сказывается проведение сессий с высшим руководством по вопросам цифровой трансформации и создание единой цифровой базы знаний по административным вопросам.

Исследование обращает внимание на необходимость цифровой трансформации кадрового потенциала для эффективного внедрения цифровых технологий. Ключевыми аспектами являются развитие профессиональных навыков работы с цифровыми технологиями и “мягких” навыков для успешного участия сотрудников в цифровизации, совершенствование коммуникативных и управленческих процессов внутри фирмы. На этапе планирования стратегии цифровой трансформации высшему руководству необходимо определить профессиональные навыки и методы их развития, учитывая возрастающие требования к навыкам анализа данных, соблюдению правил кибербезопасности. Поддержка цифровизации подразумевает распределение ролей, организацию сотрудничества в рамках небольших команд, стимулирование проектной деятельности. Одним из показателей активности компании в области цифровизации кадрового потенциала является частота проведения мероприятий по повышению квалификации в области цифровых технологий [1, с. 46]. Комплексный подход, реализованный в разрезе указанных направлений, позволит эффективнее управлять кадровой составляющей цифровой трансформации.

Источники и литература

1. Гилева, Т. А. Цифровая зрелость предприятия: методы оценки и управления // Вестник УГНТУ, Наука, образование, экономика, Серия: Экономика. 2019. Т. 27(1). С. 38-52.
2. Дубгорн, А. С., Светульников, С. Г., Зотова, Е. А. Основные проблемы цифровой трансформации бизнеса // Глобальный научный потенциал. 2019. Т. 101(8). С. 116-120.
3. Fischer, M., Imgrund, F., Janiesch, C., & Winkelmann, A. Strategy Archetypes for Digital Transformation: Defining Meta Objectives Using Business Process Management // Information & Management. 2020. Vol. 57(5). 103262.
4. Peter, M. K., Kraft, C., & Lindeque, J. Strategic action fields of digital transformation // Journal of Strategy and Management. 2020. Vol. 13(1). P. 160-180.
5. Pihir, I., Tomićić-Pupek, K., & Tomićić Furjan, M. Digital Transformation Playground-Literature Review and Framework of Concepts // Journal of Information and Organizational Sciences. 2019. Vol. 43(1). P. 33–48.

АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ LOW-CODE ТЕХНОЛОГИИ

Научный руководитель – Ильяшенко Оксана Юрьевна

Баграмшина Венера Юнысовна

Студент (магистр)

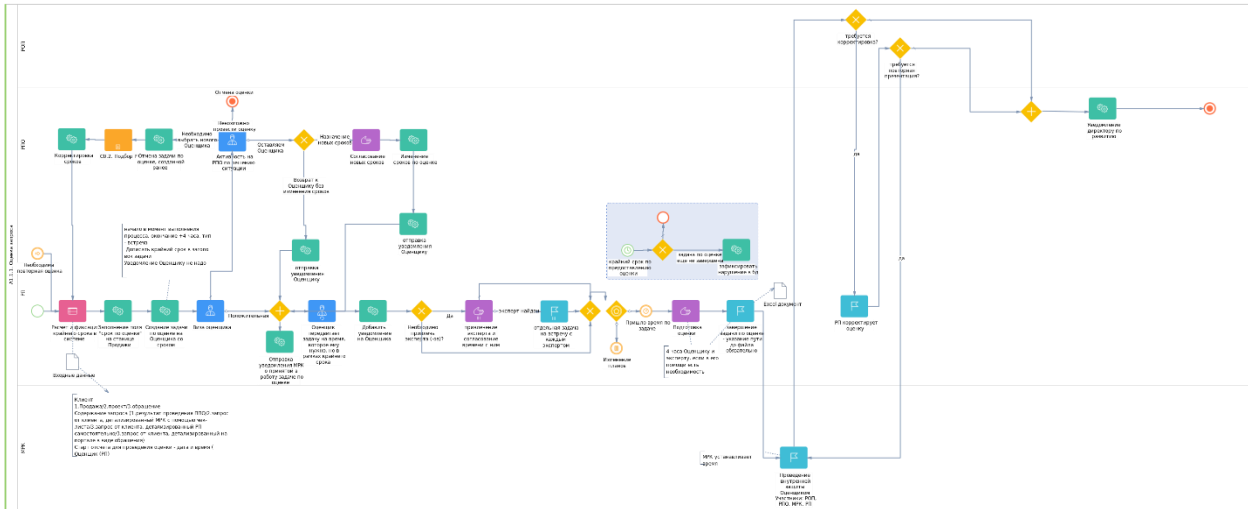
ФГАОУ ВО «СПБПУ им. Петра Великого», Санкт-Петербург, Россия

Email: v.bagramshina@gmail.com

В настоящее время на рынке ИКТ платформы, использующие low-code технологии для автоматизации процессов, стали важным способом управления цифровым предприятием [4]. ПО на основе low-code технологии – это программное обеспечение, которое предоставляет среду для создания прикладного программного обеспечения через графический интерфейс пользователя и конфигурацию вместо традиционного компьютерного программирования [7].

течение часов в срок четырех дней рабочих дней с момента окончания встречи, а МРК при необходимости организует подготовку демо-стенда продукта. После того, как оба эти подпроцесса завершены, МРК подготавливает коммерческое предложение и презентует его клиенту, после чего периодически узнает у клиента о его готовности согласовать коммерческое предложение и сформировать договор.

Декомпозиция подпроцесса «Оценка проекта» представлена на рисунке 2.



В ходе анализа процесса и его экземпляров, были выявлены следующие проблемы:

1. Информация о проекте хранится в разных местах. Это ведет к высоким временным затратам на ее поиск и возможности потери данных о клиенте и, соответственно, срыве сделки.
2. За период 01.2019 – 06.2019 из 23 потенциальных клиентов, проявивших потребность в услугах компании, 6 клиентов ушли к другому интегратору до того, как коммерческое предложение было сформировано;
3. За тот же период оценка стоимости и сроков проекта для 3 заказчиков была завышена из-за недостаточной проработки потребностей клиента, повлекшей необходимость заложить большой рисковый запас в стоимость и сроки, вследствие чего 2 заказчика отказались от коммерческого предложения;

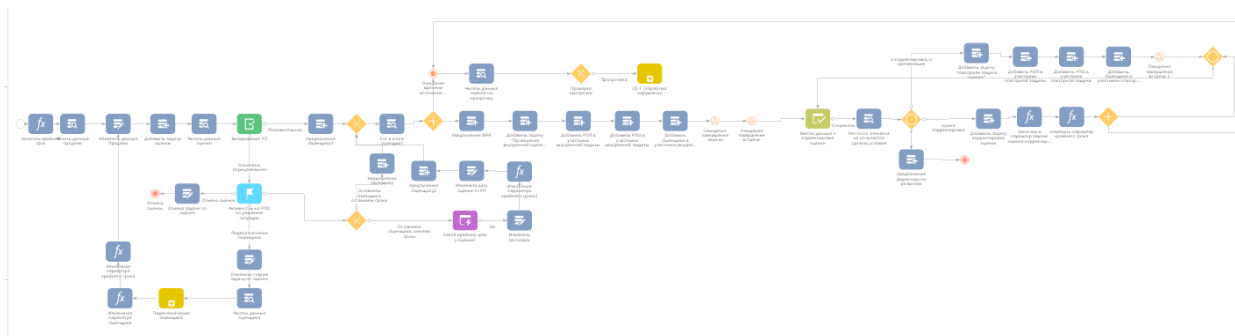
Как выяснилось, регламенты, устанавливающие время на оценку проекта, нарушаются из-за того, что у руководителя проекта слишком высокая загрузка другими задачами. Так как оценка проекта является важным этапом, было решено, что необходимо отслеживать нагрузку руководителей проектов и автоматизировать данный процесс.

Руководством компании было принято решение использовать возможности существующей CRM-системы, основанную на технологии low-code, где есть модуль настройки исполняемых бизнес-процессов, для автоматизации данного бизнес-процесса.

Схема исполняемого бизнес-процесса «Планирование и подготовка КП» представлена на рисунке 3.



Также была осуществлена декомпозиция подпроцесса «Оценка запроса» (рисунок 4).



Автоматизация процесса дала следующие результаты:

1. Вся информация о проекте хранится в единой базе. Участникам процесса автоматически ставятся задачи по данному процессу, приходят уведомления, автоматически запускаются процессы санкционирования просрочек по выполнению задач.
2. За период с 07.2019 по 12.2019 из 29 потенциальных клиентов, проявивших потребность в услугах компании, 4 клиентов ушли к другому интегратору до того, как коммерческое предложение было сформировано;
3. За тот же период не было проектов с недостаточной проработкой потребностей клиента, повлекшей необходимость заложить большой рисковый запас в стоимость и срок.

Библиография

1. Агафонова Е.В. Обзор средств преобразования BPMN в исполняемые бизнес-процессы // Modern directions of theoretical and applied researches. 17-28 марта 2015 г. Информатика, вычислительная техника и автоматизация. М., 2015.
2. Ильин И.В., Лёвина А.И., Ильяшенко О.Ю. Реинжиниринг архитектуры предприятия как инструмент стратегического управления бизнесом // Сборник научных трудов. Санкт-Петербург. Сер. 3. 2017. No. 2. С. 38-42.
3. Калязина Д.М., Федорова А.Е. Применение BPM-систем для реализации процессного подхода в управлении организацией // Новая наука: стратегии и векторы развития. Уфа. Сер.1. 2016. No. 2. С. 97-100.
4. Creatio: creatio.com
5. Ilin I., Iliashenko V., Iliashenko O. Information exchange model for remote consulting systems in the Russian Federation // E3S Web of Conferences, 2019, С. 245-253.
6. Markus M.L. Technochange management: Using IT to drive organizational change // Journal of Information Technology, Сер. 4. 2004. С. 45-51.
7. Mendix: <https://www.mendix.com/low-code-guide/>

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ НА РЫНКЕ ТОВАРОВ ПОВСЕДНЕВНОГО СПРОСА В РОССИИ

Болаева Альмина Эрдаевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Экономический факультет, Кафедра политической экономики, Москва, Россия

E-mail: ae.bolaeva@gmail.com

Рынок электронной коммерции и рынок товаров повседневного спроса начали развиваться в России в 1990-х годах. Несмотря на то, что развитие обоих рассматриваемых рынков началось около 20 лет назад, активно взаимодействовать они начали с 2010-х годов. Во многом это связано с изменениями потребительского поведения, к которым привело распространение интернета.

Рынок электронной коммерции товарами повседневного спроса растет очень высокими темпами. За пятилетний период с 2014 по 2019 года общий объем рынка вырос в

6 раз. В 2015 году рост составил 28% по сравнению с предыдущим годом, в 2016 – 33%, в 2017 – 50%, в 2018 – 67%, а в 2019 – 40%.

В отчете компании «InfoLine» сказано, что основной рост рынка связан с увеличением спроса из-за расширения клиентской базы и повышения частоты онлайн-заказов. Игроки рынка со своей стороны начали активно развивать логистику, более того к концу 2019 года в Москве и Санкт-Петербурге сформировался новый сегмент логистики «экспресс-доставка», доставляющий товар в течение 15-45 минут с момента его заказа. Лидерами в данном направлении стали компании «Самокат» и «Яндекс.Лавка», которые только за декабрь 2019 года совокупно выполнили примерно 400 тыс. доставок.

Примечателен также тот факт, что на фоне такого прорывного роста рынка электронной коммерции, рынок товаров повседневного спроса в оффлайн-сегменте за 2019 год вырос всего на 4%. Следовательно, электронная коммерция за 2019 год выросла в 10 раз больше, чем оффлайн-сегмент в той же индустрии.

Канал онлайн-продаж является самостоятельным и отличным от традиционных продаж направлением. Компании-ритейлеры осознают данные изменения и поэтому реализовывают стратегии развития в сфере электронной коммерции. Некоторые игроки рынка открывают собственные интернет-магазины, например: «Перекресток», «О'КЕЙ», компания «Лента» даже тестирует экспресс-доставки готовых блюд и полуфабрикатов. Другие сотрудничают с крупными интернет-магазинами, у которых электронная коммерция является основной деятельностью, например, в январе 2020 года на «Ozon» появились товары от «Азбуки вкуса». Часть компаний сотрудничает только со службами доставки, а всю остальную деятельность выполняет самостоятельно, например, «METRO» работает в партнерстве со службой доставки «Сбермаркет» со второй половины 2019 года.

События, начавшиеся в России в марте 2020 года, оказали значительное влияние на электронную коммерцию на рынке товаров повседневного спроса. Данным событием является распространение вируса «COVID-19» на территории страны, во всех её регионах. Неясна ситуация с продолжительностью данной ситуации. Такое подвешенное состояние привело к тому, что домохозяйства начали закупаться товарами повседневного спроса в расчете минимум на 2-3 недели, а некоторые делали закупки с расчетом на месяцы.

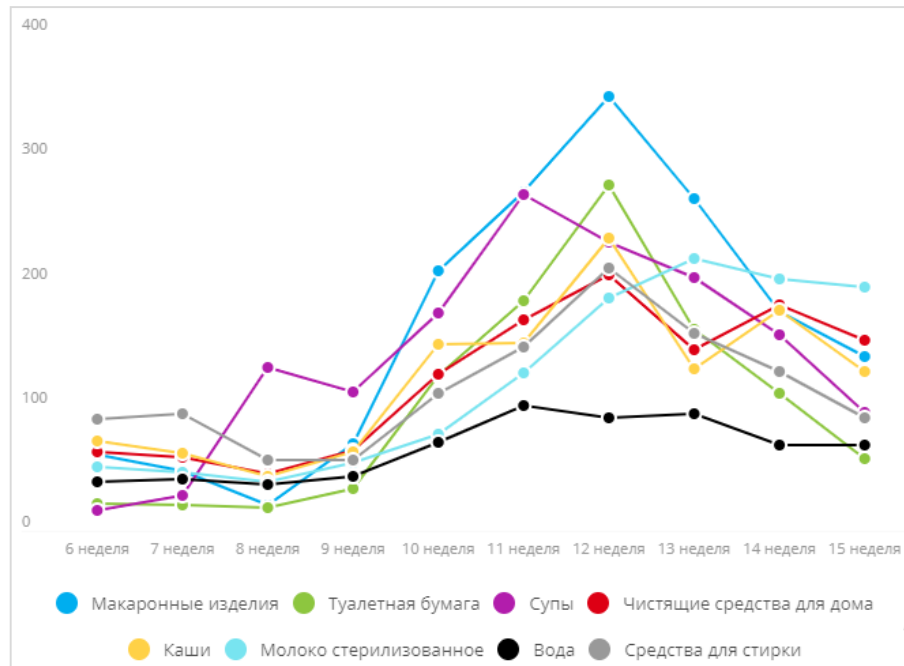
Исследование онлайн-продаж в сфере товаров повседневного спроса в период февраль-начало апреля 2020 года было проведено агентством «Nielsen», его результаты представлены на рисунке 1.

Первая волна роста спроса на товары повседневного спроса в интернет-магазинах наблюдалась в период 9-15 марта 2020 года. Онлайн-продажи выросли на 81% в натуральном выражении.

Самый высокий рост наблюдался в продажах категории макаронных изделий, он составил 273% к аналогичной неделе 2019 года. Также на 271% вырос спрос на супы быстрого приготовления, на 185% - на туалетную бумагу, на 171% на чистящие средства для дома и так далее (рис. 1).

Однако это было начало масштабных закупок россиян. По данным «Nielsen» на сегодняшний день неделя с 16 по 22 марта 2020 года является пиком роста спроса на товары повседневного спроса во многих категориях. Так спрос на макаронные изделия составил 350% к аналогичной неделе 2019 года, на туалетную бумагу – 278%, на каши – 236% (рис. 1).

По прогнозу информационного агентства «INFOLine» рост рынка электронной коммерции товаров повседневного спроса в 2020 году по отношению к 2019 году должен был составить около 50%. Рынок электронной коммерции товаров повседневного спроса мог бы расти по заданной траектории и к 2020 году достичь объема в 600 млрд руб. Однако на рост рынка повлияли неожиданные и не подлежащие предсказыванию факторы: распространение вируса COVID-19, введение режимов самоизоляции и карантина по всей России. Рассмотрим влияние этой ситуации на рынок подробнее.

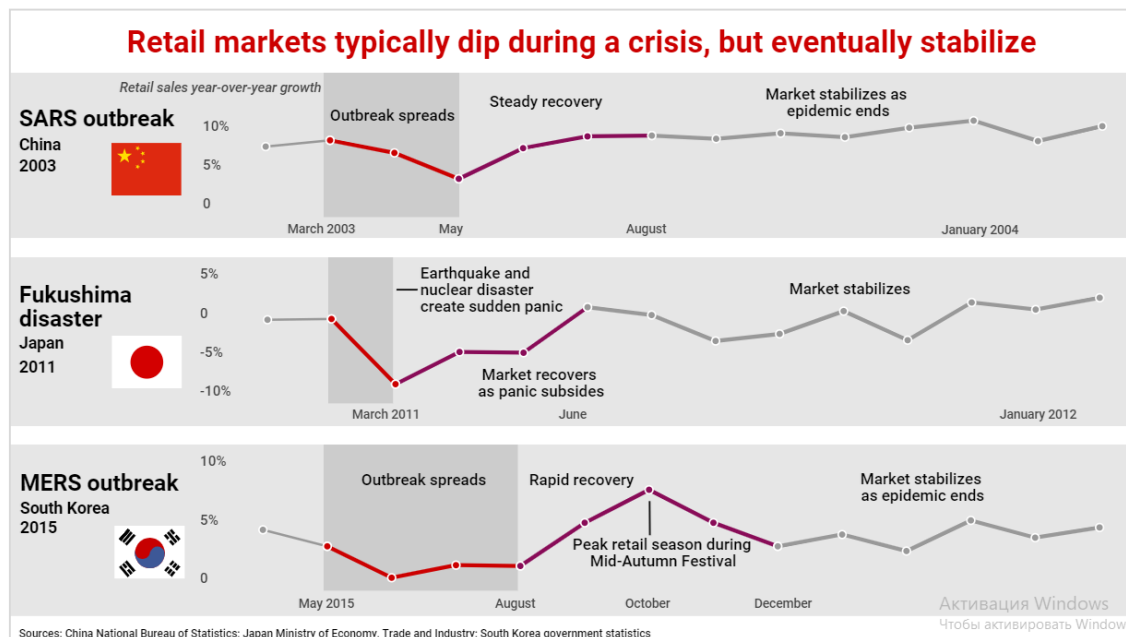


Источник: Nielsen.

Рисунок 1. Спрос на товары повседневного спроса в интернет-магазинах в России, февраль – начало апреля 2020 г, расчет относительно данных предыдущего года, %.

Современная Россия ранее не сталкивалась с подобными ситуациями, однако очевидно, что пандемия приведет к изменениям в работе рынков и в экономике в целом. Однако некоторые страны мира сталкивались с подобными обстоятельствами. Рассмотрим влияние подобных неэкономических факторов на экономики различных стран.

На рисунке 2 представлено влияние эпидемии атипичной пневмонии вируса SARS в Китае в 2003 году; землетрясение, цунами и ядерная катастрофа на Фукусиме в Японии в 2011 году; и эпидемия MERS в Южной Корее в 2015 году. Для всех троих случаев характерны три фазы: шок, восстановление и стабилизация. Однако отличаются сроки и траектории каждой фазы.



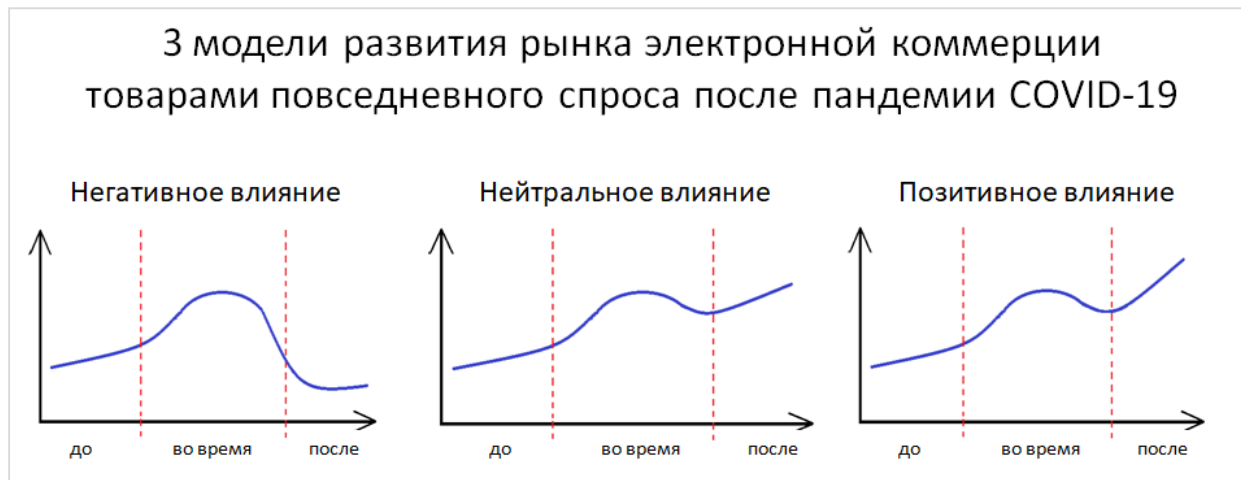
Источник: BCG.

Рисунок 2. Влияние неэкономических факторов на рынок розничной торговли в разных странах.

Через месяц после завершения распространения вируса SARS в мае 2003 года продажи в Китае восстановились до предэпидемических уровней и стабилизировались к июлю. Падение роста розничных продаж было гораздо более выраженным в Японии в 2011 году, также как и последующее восстановление, период стабилизации был более интенсивным, чем в Китае в 2003 году. В Южной Корее быстрое восстановление после MERS в 2015 году вывело рост розничных продаж за пределы докризисной тенденции, что совпало с праздником середины осени. После чего рынок стабилизировался на более низком уровне с некоторыми временными колебаниями.

Вирус SARS в 2003 год оказал значительное влияние на электронную коммерцию в Китае. Этим обстоятельством можно частично объяснить современный уровень развитости онлайн-торговли в Китае. Крупнейшая на сегодня компания онлайн-ритейлер «Alibaba» выросла во время пандемии 2003 года в Китае на 50% и продолжила расти в дальнейшем.

Анализ ситуации на рынке электронной коммерции товаров повседневного спроса до пандемии и во время, а также похожих ситуаций привел к выводу о том, что рассматриваемый рынок может ожидать три возможных пути развития, причем вероятность реализации каждого основана в первую очередь на изменении потребительского поведения. Модели развития рынка электронной коммерции товаров повседневного спроса после пандемии COVID-19 в России приведены на рисунке 3.



Источник: составлено автором на основе данных «BCG», «DataInsight» и «АКИТ».

Рисунок 3. 3 модели развития рынка электронной коммерции товарами повседневного спроса после пандемии COVID-19.

В случае если компании, работающие в сфере электронной коммерции, не справятся с наплывом потребителей и изменениями в обществе и экономике, потребители выявят значительные недостатки электронной торговли. При данных условиях после пандемии люди будут склонны вернуться к использованию оффлайн-магазинов, тогда пандемия окажет негативное влияние на рынок и темпы его роста после неё будут ниже, чем были до пандемии.

Второй путь развития подразумевает, что резкий рост рынка электронной коммерции товаров повседневного спроса является временным и будет длиться только на протяжении пандемии. Это возможно, если потребительское поведение не изменится или онлайн-ритейлеры не смогут воспользоваться текущей ситуацией для выстраивания доверительных отношений с клиентами. При реализации данной модели при завершении распространения вируса и снятии режима карантина темпы роста рынка вернуться к допандемическим.

Третий путь развития является наиболее благоприятным для рассматриваемого рынка. Он будет реализован, если совершение покупок в интернет-магазинах во время пандемии приведет к изменениям потребительского поведения, например, люди ощутят преимущество онлайн-магазинов над оффлайн. В таком случае рынок электронной

коммерции товаров повседневного спроса будет расти с темпами выше, чем ожидалось до пандемии.

Для изучения изменений в потребительском поведении россиян был проведен опрос в апреле 2020 года, в котором приняли участие 349 респондентов. Среди респондентов – представители разных возрастных категорий из всех федеральных округов России и с разным размером месячного дохода. Опрос проводился посредством прохождения онлайн-опроса. В анкету вошло 18 вопросов, среди которых 4 необходимы для сбора общей информации о респондентах, 1 для обратной связи и 13 связаны с темой исследования.

Целью опроса было понять, как изменится потребительское поведение относительно электронной коммерции и изменится ли оно. По результатам анализа результатов опроса наблюдается положительная динамика совершения покупок в интернет-магазинах. Доля потребителей, совершающих покупки онлайн во время пандемии, увеличилась на 3,2%. Более 50% опрошенных заявили, что хотели бы покупать товары повседневного спроса после пандемии. Результатом распространения вируса и введения режима карантина может стать увеличение количества покупателей в интернет-магазинах на 10,6%.

Для анализа полученных по результатам опроса данных были использованы такие методы исследования как построение линейных и логистических эконометрических моделей, с помощью которых были выявлены значимые переменные и степени их влияния на некоторые факторы рынка.

Оказалось, что накопленный опыт совершения покупок онлайн до пандемии и во время неё повышает вероятность совершения онлайн-покупок после пандемии на 36% и 20,2%. При этом 8,3% опрошенных впервые совершили покупку в интернет-магазине во время пандемии. Также на совершение онлайн-покупок после пандемии имеет влияние оценка качества услуг интернет-магазинов – если оценка качества повышается на 1 балл, то вероятность онлайн-покупок после пандемии повышается на 10,2%. Около 30% опрошенных пришли к выводу об удобстве совершения покупок в интернет-магазинах во время пандемии.

Можно сделать вывод о том, что пандемия, вызванная вирусом COVID-19, уже оказала позитивное влияние на мнение людей об удобстве интернет-магазинов. Следовательно, потребительское поведение изменяется в наиболее выгодном для электронной коммерции товаров повседневного спроса направлении и наиболее реальным путем развития рынка электронной коммерции товаров повседневного спроса после пандемии с точки зрения изменения потребительского поведения является модель «Позитивное влияние».

Однако на рынок будет иметь влияние не только потребительское поведение, но и общая экономическая ситуация в стране. По разным данным ВВП России уменьшится на 1-8%. Снижение реальных доходов населения в апреле-июне 2020 года составит 15-17,5%. По итогам года реальные заработные платы уменьшатся на 1,5-3%.

Председатель Счетной палаты РФ Алексей Кудрин прогнозирует сокращение российской экономики на 3-5% и на 8% при пессимистичном прогнозе. По прогнозу МВФ ВВП России уменьшится на 5,5% в 2020 году после роста на 1,3% в прошлом году, но в 2021 году экономический рост возобновится и составит 3,5%. В то же время Всемирный банк прогнозирует сокращение на 1%. Следовательно, по разным данным ВВП России уменьшится на 1-8%.

Учитывая влияние изменения общей экономической ситуации в стране и снижения реальных доходов населения на потребление товаров повседневного спроса, можно сделать вывод, что рост рынка электронной коммерции товаров повседневного спроса будет меньше, чем мог бы при влиянии только измененного потребительского поведения.

В начале работы был упомянут прогноз развития рынка электронной коммерции товаров повседневного спроса до пандемии. Рост по итогам 2020 года мог бы достигать 50%. По прогнозу аналитиков Ассоциации электронных коммуникаций с учетом событий марта-апреля 2020 года развитие рынка пойдет по кризисному сценарию и составит рост в

размере 6% по итогам 2020 года. Прогноз Ассоциации электронных коммуникаций был сделан в начале марта 2020 года, до того, как рынок испытал большой рост в середине марта – начале апреля 2020 года.

Учитывая, что категория товаров повседневного спроса обладает рядом особенностей, такие как высокая оборачиваемость товаров повседневного спроса и постоянный высокий спрос на них, а также факт активного роста спроса именно на товары повседневного спроса во время пандемии, можно сделать вывод о том, что рост рынка превзойдет кризисный сценарий. Однако общая экономическая ситуация окажет свое негативное влияние на рост рынка, и он не достигнет своего допандемического уровня в 50%. Следовательно, рост рынка будет значительно выше кризисного – 6%, но, скорее всего, ниже допандемического – 50%. В таком случае, можно предположить, что рост рынка электронной коммерции товарами повседневного спроса может составить от 30% до 40%.

Как было показано в работе ранее, рассматриваемый рынок подвергается значительным изменениям в виду текущей ситуации в стране и мире. Посмотрим, что можно ожидать от рынка в будущем. Кратко тенденции развития рынка электронной коммерции товарами повседневного спроса представлены на рисунке 4.

Тенденции развития рынка электронной коммерции товаров повседневного спроса	
Негативные	Положительные
<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшение количества заказов в некоторых товарных категориях • Уменьшение величины среднего чека • Перебои с поставками товаров из зарубежных стран • Повышение стоимости товаров 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование привычки к совершению онлайн-покупок • Изменение отношений между компаниями и потребителями • Рост уровня доверия потребителей к интернет-магазинам • Рост доли безналичных платежей

Источник: составлено автором на основе данных «BCG», «PWC», «Росстат».

Рисунок 4. Тенденции развития рынка электронной коммерции товаров повседневного спроса в России.

Среди негативных тенденций может ожидаться уменьшение количества заказов и величины среднего чека в некоторых товарных категориях. Такими продуктами, в частности, станут одежда и обувь, товары для отдыха и путешествий. Также, скорее всего, будут происходить перебои с поставками товаров из зарубежных стран. Этому способствует потенциальное изменение работы таможни из-за пандемии вируса COVID-19. Например, это уже коснулось алкогольной продукции – некоторые крупные импортеры спиртного предупреждают своих контрагентов о возможных проблемах с поставками.

Ожидается, что на рынке произойдет повышение стоимости товаров. По словам исследователей многие компании-ритейлеры и их поставщики в марте-апреле 2020 года планируют стратегии перевода компаний в кризисный режим управления, в числе которых имеется повышение цен. Причем это связано не только с пандемией, но и с общей экономической ситуацией в стране, а именно падением рубля.

Формирование привычки к совершению онлайн-покупок среди россиян является еще положительной тенденцией для рассматриваемого рынка. Ранее рост в ключевых товарных

категория наблюдался за счет молодых миллениалов, преимущественно из больших городов как Москва и Санкт-Петербург. После пандемии движущей основой формирования привычки станут трудоспособные россияне возрастом от 25 до 40 лет, так как они более гибкие к внедрению технологий в свои жизни, чем старшее поколение, но большая часть из них не использовала интернет-магазины для совершения покупок товаров повседневного спроса.

Однозначной тенденцией является изменение отношений между компаниями и потребителями, а именно повышение уровня доверия. Именно оно будет жизненно важным сейчас и в обозримом будущем. При продолжении распространения вируса отношения между ритейл-компаниями, их потребителями и персоналом будут становиться более напряженными. Так как у покупателей нет возможности изучить товар физически перед покупкой, они ожидают, что интернет-магазины будут следить за качеством предоставляемой им продукции. Во многом склонность к покупкам в интернет-магазинах после пандемии будет зависеть от качества предоставляемых услуг и продаваемых товаров интернет-магазинами во время пандемии, такой вывод можно сделать также из проведенного в работе исследования. Следовательно, если компании справятся с имеющимися на сегодняшний день проблемами и смогут выстроить отношения со своими покупателями, им удастся выиграть от этого на долгосрочной перспективе.

Еще одной тенденцией является рост доли безналичных платежей, что, в целом, естественно при увеличении оборота электронной коммерции. Однако ранее многие потребители не доверяли безналичным расчетам и, даже совершая покупки в интернет-магазинах, старались оплатить покупки наличными. Этот опыт покажет потребителям, что в безналичных оплатах нет ничего угрожающего безопасности их банковских счетов и, впоследствии, будут использовать данный способ оплаты.

В ходе проведенного исследования было установлено, что рынок электронной коммерции товаров повседневного спроса ожидает значительный рост в ближайшем будущем. Более того, пандемия может стать толчком в развитии рассматриваемого рынка в России, из-за изменения потребительского поведения россиян. Данная ситуация станет сложным испытанием для игроков рынка, однако те из них, которые смогут справиться с возникшими сложностями, испытают существенный рост в следующих периодах. Также компании научатся справляться с подобными кризисами в будущем, при этом наращивая и укрепляя свои стратегические навыки.

Возможно, что данная ситуация станет толчком для перехода традиционных бизнесов в онлайн-пространство или, как минимум, для использования более одного канала продаж. Более крупные компании будут укреплять свои цепочки поставок и выносить уроки для преодоления подобных неопределенных ситуаций в будущем.

Литература

1. Данные информационно-консалтингового агентства «INFOLine». Foodtech: online-торговля и службы доставки. Отраслевой обзор. 2019. URL: <https://infoline.spb.ru/upload/iblock/092/09258b3f23950d42569f41eaa859f8b7.pdf> (дата обращения: 10.04.2020).
2. Данные исследовательского агентства «Nielsen». Опережая тренды: российский онлайн-рынок FMCG вырос почти в двое. 2019. URL: <https://www.nielsen.com/ru/ru/insights/article/2019/operezhaya-trendy-rossiyskiy-onlayn-rynok-fmcg-vyros-pochti-vdvoe/> (дата обращения: 23.03.2020).
3. Доклад «Перспективы развития мировой экономики». МВФ. 2020. URL: <https://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020> (дата обращения: 04.05.2020).
4. Исследование информационного агентства «InfoLine». Foodtech: online-торговля и службы доставки. // InfoLine. 2019. №4. URL: <https://infoline.spb.ru/upload/iblock/092/09258b3f23950d42569f41eaa859f8b7.pdf> (дата обращения: 17.04.2020).

5. Исследование РАЭК: Экономика Рунета в эпоху COVID-19 – растем и трансформируемся. РАЭК. 2020. URL: <https://raec.ru/live/raec-news/11580/> (дата обращения: 04.05.2020).
6. Исследование PWC: Настало время сделать потребителя центром компании. PWC. 2020. URL: <https://www.pwc.ru/ru/retail-consumer/publications/gcis-2019-ru.pdf> (дата обращения: 05.05.2020).
7. Котова М., Щуренков Н. Риски срыва поставок алкоголя из-за коронавируса. Коммерсантъ. 2020. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4292642> (дата обращения: 05.05.2020).
8. Локтев К. Вирус в сети: как COVID-19 влияет на онлайн-торговлю FMCG. Nielsen. 2020. URL: <https://www.nielsen.com/ru/ru/insights/article/2020/virus-v-seti-kak-covid-19-vliyaet-na-onlajn-torgovlyu-fmcg/> (дата обращения: 27.04.2020).
9. Ченг Д. Китайские ритейлеры и вспышка коронавируса: уроки прошлого. BCG. 2020. URL: <https://www.bain.com/insights/chinas-retailers-and-the-coronavirus-outbreak-lessons-from-the-past/> (дата обращения: 03.05.2020).
10. Якушова А. Глубина падения российской экономики в условиях пандемии. Ведомости. 2020. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/04/14/827991-mvf-otsenil-padeniya-rossiiskoi> (дата обращения: 05.05.2020).

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ОНЛАЙН БИЗНЕСА

Валидова Лиана Рафисовна

Студент

Финансовый университет при правительстве Российской Федерации,

Международный экономический факультет, Москва, Россия

E-mail: liana.validova@gmail.com

Так как в современном мире интернет играет чрезвычайно важную роль, то на смену традиционному предпринимательству приходит онлайн бизнес, который развивается с невероятной скоростью. Исходя из этого, я полагаю интересным рассмотреть основные направления развития онлайн бизнеса.

Так, индустрия моды остается одним из направлений, на которые революция электронной коммерции оказала наибольшее влияние. 36% пользователей Интернета покупали одежду через Интернет в ЕС в 2017 году.

Отрасль электронного оборудования также извлекла выгоду из этой волны электронной коммерции, поскольку 31% пользователей Интернета в ЕС купили этот тип продуктов в 2017 году. Постоянное обновление продуктов и внедрение новых технологий продолжают способствовать росту продаж в этом секторе.

В бытовом секторе продажи хоть и менее интенсивны, чем в двух других, однако он имеет большой потенциал и находится на пике самых успешных отраслей в сфере электронной коммерции. 26% интернет-пользователей ЕС покупали товары для дома в 2017 году.

Другие отрасли, которым отдают предпочтение онлайн-продажи, - это сектор путешествий и проживания, а также индустрия онлайн-продаж билетов и мероприятий.

Еще одно направление, которое стремительно развивается в наше время – это цифровая реклама. Рекламодатели тратят рекордные суммы на цифровую рекламу, чтобы расширить онлайн-продажи, выйти на международный. Но рынок мобильной связи растет самыми быстрыми темпами. В 2012 году расходы на мобильную рекламу выросли на 81 процент, и в них доминируют Google и Facebook.

В целом доминирующим и одним из крупнейших сегментов электронной коммерции остается сектор онлайн-торговли. Ниже представлен график продаж в сфере онлайн торговли в США с 2014 по 2023 гг.

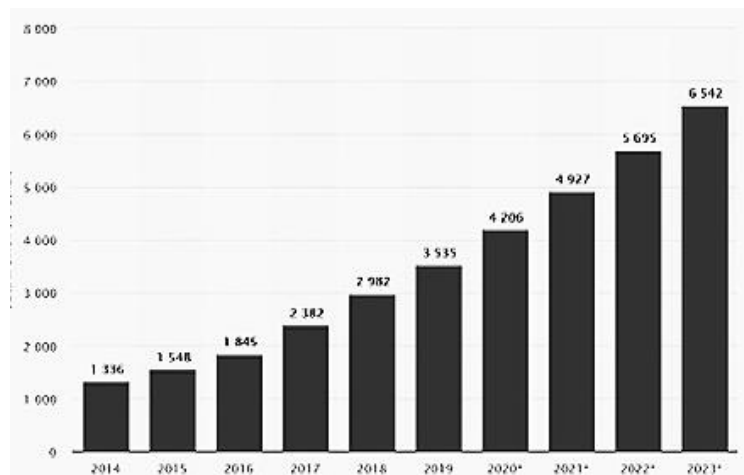


Рисунок 1. Продажи в сфере электронной коммерции в США.

Для российского онлайн-бизнеса характерно достаточно стремительное развитие, однако объемы его ниже, чем в США и Западной Европе. Наибольшую величину онлайн-бизнеса в России показал рынок онлайн-ритейла (368 млрд руб.); с небольшим отрывом развивается рынок онлайн-расчетов (350 млрд руб.); рынок продажи туристических онлайн-услуг обеспечил прирост в 27%, что составляет 195 млрд руб.; наконец, четвертый сегмент – рынок цифрового контента в Интернете был оценен в 5,8 млрд руб.



Рисунок 2. Темпы роста развития электронной коммерции в России.

Литература

1. Пушкин И.С. Развитие бизнес-моделей онлайн-торговли // Инновации и инвестиции. 2017. №6. С.185-187.
2. Цымлянская О.А. Развитие онлайн-бизнеса в России и правовое обеспечение налогообложения. Ростов-на-Дону, 2015.
3. SmallBusiness.Chron.com: <https://smallbusiness.chron.com/industry-analysis-ecommerce-79759.html>
4. PlunkettResearch.com: <https://www.plunkettresearch.com/industries/ecommerce-internet-technology-market-research/>

АНАЛИЗ НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ В КОМПАНИЯХ ОПТОВОЙ ТОРГОВЛИ

Научный руководитель – Широкова Светлана Владимировна
Гнатенко Елизавета Сергеевна

Студент (магистр)

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Инженерно-экономический институт, Информационные системы в экономике и
менеджменте, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: el-gnatenko@yandex.ru

Актуальность. В современных экономических условиях компании вынуждены постоянно улучшать свою деятельность для того, чтобы оставаться конкурентноспособными. Для предприятий торговли очень важно иметь хорошо налаженные процессы, которые будут позволять быстро совершать торговые операции. Решающую роль играет склад. Без современных программных продуктов не настроить грамотную логистическую инфраструктуру в компании.

Целью является проанализировать работу предприятия оптовой торговли, выявить слабые места в складском управлении и представить вариант улучшения деятельности компании посредством внедрения системы складского управления.

Были поставлены следующие задачи:

- Проанализировать деятельность компании, занимающейся продажами;
- Рассмотреть основной процесс работы компании;
- Выявить слабые места;
- Обосновать необходимость внедрения системы управления складом;
- Построить процесс работы компании в модели «ТО ВЕ».

В статье рассматривается необходимость внедрения систем управления складом (англ. Warehouse Management System, аббр. WMS) на примере деятельности компании по оптовой продаже посуды. Поставки осуществляются в различные сетевые магазины Санкт-Петербурга. Основные клиенты - это крупные магазины с большим количеством точек по городу.

Основным процессом в компании является процесс осуществления продажи товара от его поступления на склад фирмы до конечной продажи. Изначально товар поступает на склад от различных поставщиков. Далее на основании существующих заявок происходит сборка и комплектование заказа на складе. Товар, готовый к отгрузке, загружается в автомобили. Осуществляется доставка. Покупатель проверяет количество и качество доставленного товара. Оформляются документы о выполненной поставке.

Рассмотрим детальнее процесс сборки заказа на складе, так как данный этап является наиболее трудоемким. При поступлении заказа на сборку, он распределяется между свободным персоналом склада. Сборка товара и комплектование заказа осуществляется сборщиками. Проверка собранного товара, его упаковка и при необходимости предпродажная подготовка производится кладовщиками при помощи упаковщиков. Перед отправкой заказа необходимо подготовить пакет документов для отгрузки, этим занимается логист [1].

Таким образом, работа компании и показатели эффективности деятельности тесно связаны с работой склада. На предприятии уже имеются внедренные информационные продукты от вендора 1С, однако работа склада отслеживается недостаточно детально и качественно.

При проведении анализа были выявлены следующие основные проблемы складского учета:

- Частые потери и недостачи;
- Недобросовестность персонала;
- Отсутствие плана хранения;
- Слабый контроль за количеством позиций;
- Наличие большого процента брака;
- Огромная товарная база (боле 15 000 номенклатур);
- Большие временные потери.

Все эти проблемы сильно усложняют работы компаний в данной отрасли рынка.

Для удовлетворения данных потребностей рекомендуется провести внедрение WMS системы. Внедрение позволит осуществить адресное хранение, что позволит составить четкую карту хранения товара, даст возможность отслеживать каждую позицию и её месторасположение, сократить количество потерь и недостач за счет строгого учета, а также сократит процесс сборки товара, что положительно скажется на общей скорости совершения торговой операции [2].

Так как рассматриваемая компания небольшая, владелец не готов тратить больших средств на внедрение, а также поскольку в компании уже имеются информационные системы 1С, то важным условием являлось, чтобы WMS система легко интегрировалась с существующими на предприятии программами. Было решено внедрить систему 1С WMS Логистика. Управление складом, которая соответствует указанным требованиям [4].

На рисунке представлена модель основного и декомпозированного процесса в модели «ТО ВЕ», выполненная в программе Archi [3].

В результате внедрения системы произойдут следующие изменения:

- После приёма товара производится его маркировка этикетками, содержащими идентификационные номера для учёта их последующего хранения и транспортировки в системе.
- Основные функции по созданию и обработке складских задач выполняются пользователями с радиотерминалами сбора данных.
- Распределение заказов для сбора должно проходить автоматизировано или вручную диспетчером склада с помощью сервиса обмена распоряжениями. В данном сервисе известна информация о номерах товаров, их размещение и свободных сборщиках.
- Посредством сервиса размещения сборщикам должна быть доступна подробная информация о месте хранения товара для комплектации на основании «заказа для сбора».
- Сервис контроля комплектации позволяет отслеживать состояния заказа и проверять товар по штрихкоду с помощью сканера.

Таким образом, системой производится управление и оптимизация приемки, размещения, перемещения, отбора, отгрузки и прочих складских операций, а также контроль работы складского персонала.

Вывод. Анализ деятельности предприятия позволил описать основной процесс работы компании, а также рассмотреть организацию складской логистики и выявить слабые места. Данные проблемы применимы к любому предприятию, обладающему большим товарным оборотом и содержащему склады. Грамотно настроенная работа складской инфраструктуры позволяет сократить экономические затраты, вызванные потерями и браком, сократить временные ресурсы и нагрузку на персонал, а также оптимизирует складские процессы, уменьшает время сборки и сокращает число ошибок. Рассмотрен пример качественных изменений, которые возможны вследствие внедрения рассматриваемой системы. Таким образом, внедрение системы управления складом необходимо современным компаниям для достижения лидирующих позиций на рынке.

Источники и литература

1. Дрогобыцкая, К.С. Архитектурные модели экономических систем / К.С. Дрогобыцкая, И.Н. Дрогобыцкий. М.: ИНФРА-М, 2014. 301 с.
2. Ильин И.В., Широкова С.В., Дробышевский К.С. Электронный бизнес. Электронная коммерция: Учебное пособие.– СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2017.
3. Кудрявцев Д.В., Арзумян М.Ю. Архитектура предприятия: переход от проектирования ИТ-инфраструктуры к трансформации бизнеса // Российский журнал менеджмента Russian Management Journal. 2017. Том 15, № 2. С.193–201.
4. Официальный сайт компании 1С URL: <http://www.1c.ru> (Дата обращения 13.01.2020)

Иллюстрации

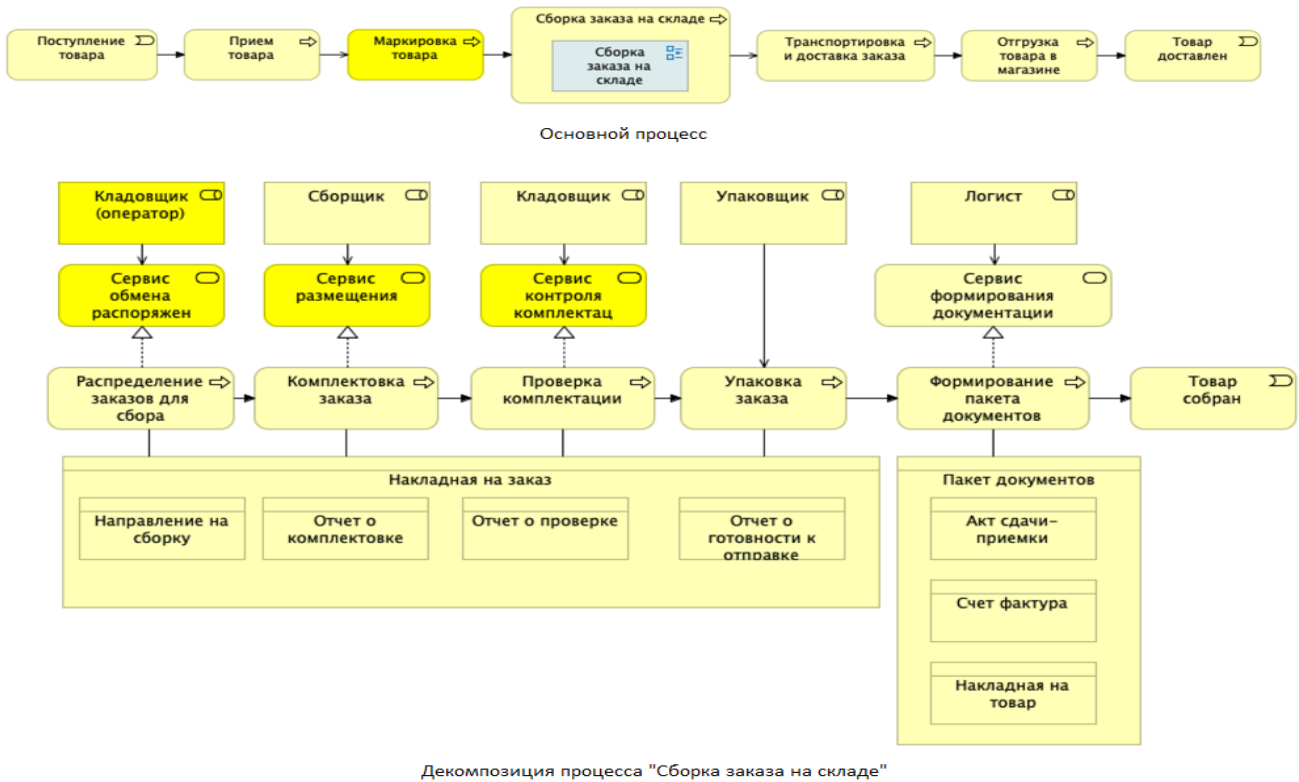


Рис. 1. Моделирование процессов компании

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Научный руководитель – **Беляев Евгений Вадимович**

Голубев Александр Сергеевич

Студент (магистр)

Ивановский государственный университет, Иваново, Россия

E-mail: golubewalex@bk.ru

В эпоху цифровизации перспективным направлением развития банковской отрасли является тенденция перевода инфраструктуры банка на облачные технологии. Это позволит коммерческим банкам повысить конкурентоспособность и вывести банковские услуги на новый уровень доступности.

Популярность облачных технологий стремительно растет, что обусловлено, в первую очередь, широкими возможностями их применения, а также сокращением расходов компании на обслуживание, инфраструктуру и персонал. Для компаний облачные технологии - это возможность перевести свои серверы и отделы ИТ на аутсорсинг, тем самым сократить накладные расходы. Аппаратное обеспечение может быть сильно упрощено при работе с данными и их хранении в удаленных центрах обработки данных (ЦОД). Это позволяет сократить значительную часть капитальных вложений в информационные технологии компании и ускорить цикл создания и вывода на рынок новых услуг и продуктов.

Основой облачных вычислений выступает виртуализация, т.е. изоляция вычислительных процессов и ресурсов друг от друга, которая уменьшает зависимости между ними. В данном случае, клиентское и серверное программное обеспечение не зависит от технической (аппаратной) инфраструктуры. Виртуализация предоставляет доступ к ресурсам со всеми приложениями независимо от используемого устройства [1, с. 29]. Такой подход позволяет интегрировать ПО, даже если на устройствах установлены различные

операционный системы: Windows, Linux, MacOS, Android и т.п.

Главным преимуществом использования облачных технологий становится не экономия средств, а новые возможности, которые становятся доступными благодаря облачным сервисам. Облачные технологии открывают перед банком возможности быстрее тестировать и выводить на рынок новые продукты и услуги, проводить анализ внешней и внутренней среды, выдерживать наибольшую нагрузку во время повышенного спроса, эффективнее реализовывать интеграцию различных подразделений путем обмена данными и более оперативного и точного принятия решений на основе этих данных. Облако обладает высокой гибкостью и легко масштабируется, соответственно, банки могут в любой момент времени использовать только необходимый объем мощностей и не переплачивать за содержание собственной избыточной инфраструктуры.

Без облачных технологий невозможно представить трансформацию банка в экосистему. Облако является рациональной платформой для интеграции разнообразных продуктов и услуг, предоставляемых разными подразделениями компании и ее партнерами. Например, ПАО «Сбербанк», перенесшее свою инфраструктуру в облачную, стало использовать ее для развития всей экосистемы Группы Сбербанк, в которой насчитывается более 30 компаний, предлагающих дифференцированные продукты и услуги [4].

Важнейшим вопросом каждой компании в контексте перехода на облачные технологии является защита данных. Облачные провайдеры, для которых их собственная безопасность и безопасность их клиентов — важнейшая часть работы, всегда используют новейшие и самые совершенные средства защиты данных. На сегодняшний день средства защиты данных позволяют обеспечить надежную безопасность облачной инфраструктуры и размещенных в ней данных и приложений. С уверенностью можно сказать, что существующее программное обеспечение в области защиты данных открывает доступ к ним исключительно владельцу. Основными решениями по защите данных здесь выступает шифрование и аутентификация.

Облачная архитектура позволяет дифференцировать хранилища данных (операционные и информационные) как по степени риска, так и по их характеру. Современные облачные решения максимально гибки, они позволяют создавать разнообразные гибридные конфигурации хранилищ между оборудованием частных и публичных облаков, интегрируя их.

Следует отметить, что публичным облачным сервисам уже сейчас доверяют крупнейшие мировые банки, такие как North American Banking Company, Asian Pacific Bank, Bank of America, HSBC, Commonwealth Bank of Australia и пр. JPMorgan Chase, создавший в 2016 году свое частное облако, перенес часть сервисов в публичные облака. Одни банки перевели в облачную инфраструктуру сервисы аналитики больших данных и бизнес-процессы, связанные с внешними партнерами, другие полностью перешли на облачные технологии. В любом случае проникновение облаков в финансовый сектор растет с каждым годом, а банки, перешедшие в облака, продолжают бить рекорды доходности. Так, чистая прибыль JPMorgan Chase в четвертом квартале 2019 года составила 36 млрд долларов [3], а Bank of America — 26 млрд долларов [2].

Еще одно опасение финансовых организаций — зависимость от облачного провайдера или vendor lock-in. Но проблему зависимости от поставщика требуется решать и при покупке и замене собственных серверов банка, а также при аренде оборудования в дата-центрах. Т.е. вендорозависимость (vendor lock-in) — это общая проблема для IT-индустрии.

В условиях активного развития цифровой экономики в России все большее количество компаний сталкивается с необходимостью освоения инноваций в своей деятельности. Внедрение информационных технологий в жизнь предприятия открывает огромные возможности, повышает его конкурентоспособность и выводит на более

эффективный путь развития. Особое внимание уделяется облачным технологиям, которые могут быть использованы в различных сферах, обладают большими перспективами и возможностями.

Источники и литература

- 1) Смирнов, Д.Е., Облачные технологии поддержки решения задач анализа безубыточности. М; 2018.
- 2) Bank of America: <https://quote.rbc.ru/company/1033/>
- 3) JPMorgan Chase: <https://quote.rbc.ru/company/1063/>
- 4) Sbercloud: <https://sbercloud.ru/>

ВИ-РЕШЕНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Ильяшенко В.М.,¹ Ильин И.В.¹

Аспирант (1 год обучения)

¹Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Инженерно-экономический институт, Информационные системы в экономике и менеджменте, Санкт-

Петербург, Россия

E-mail: ymi@yandex.ru

Здравоохранение как одна из приоритетных для государства областей развития требует особого внимания при переходе к инновационным моделям управления на основе использования передовых медицинских концепций и цифровых технологий. Для руководства организации важным является вопрос мониторинга деятельности медицинских компаний на основе системы КРІ [1].

Целью исследования является повышение эффективности деятельности медицинской организации на основе совершенствования системы принятых решений.

Задачи исследования:

- изучить систему КРІ медицинской организации на основе функционального и процессного подходов;
- сформировать требования к ВИ-приложению, обеспечивающему анализ КРІ;
- разработать референтную архитектурную модель медицинской организации с учетом внедрения ВИ-приложения;
- разработать ВИ-приложение и оценить результаты его внедрения.

Методы исследования: применялись общенаучные методы исследования, сравнительный анализ, архитектурное моделирование, моделирование данных, метод статической оценки эффективности ИТ-проектов.

Анализ динамики показателей эффективности любой компании возможно обеспечить с помощью информационно-аналитической системы. Актуальным становится вопрос, какие показатели необходимо анализировать для оперативного принятия решений с целью повышения эффективности деятельности медицинской организации. Решение этих проблем требует пересмотра всей системы управления медицинской организацией: от бизнес-сервисов и бизнес-процессов до ИТ-инфраструктуры медицинской организации.

Современные тенденции общества, такие как рост населения, увеличение продолжительности жизни, внедрение современных медицинских и цифровых технологий, требуют адаптации медицинских услуг и продуктов к новым условиям. Все это требует постоянного мониторинга деятельности медицинских компаний на основе системы показателей эффективности, что позволит компаниям сохранить свою ценность на рынке медицинских услуг.

Ключевая идея медицинских организаций - обеспечение качества и доступности медицинской помощи. Главным условием является увеличение объема медицинских услуг для населения. Устойчивого развития компании можно достичь за счет организационных и инновационных улучшений. Такие действия затрагивают все основные направления медицинской организации:

- управление процессами, ресурсами;
- услуги;
- мониторинг деятельности медицинской организации;
- инновации и обучение.

Быстрое принятие решений за счет быстрого реагирования на изменяющиеся условия возможно за счет автоматизации бизнес-процессов и анализа ситуации на основе динамики результатов деятельности медицинской организации.

Для анализа динамики показателей эффективности медицинской организации используется класс информационных систем - системы Business Intelligence (BI). Термин Business Intelligence был введен аналитиками Gartner как «процесс, ориентированный на бизнес-пользователя и включающий в себя доступ и исследование информации, ее анализ, развитие интуиции и понимания, которые приводят к более эффективному и неформальному принятию решений» [2]. BI представляет из себя специальное программное обеспечение, предназначенное для помощи руководителю в анализе информации о своей компании и ее окружении. BI-технологии позволяют анализировать большие объемы информации, ориентируя пользователей только на ключевые факторы производительности, моделируя результаты различных вариантов действий, отслеживая результаты решений. Инструменты бизнес-аналитики позволяют пользователям анализировать огромное количество различных данных и получать знания на основе данных [3]. Более того, такие инструменты позволяют видеть процесс создания и обработки данных, а также поддержку хранилища данных. Платформы бизнес-аналитики являются уникальным средством визуализации данных, позволяющее отображать аналитику на экране в наглядном виде для клиентов [4, 5].

Само исследование имеет ряд ограничений:

1. Система бизнес-анализа не является частью какого-либо решения и не заменяет другие уже установленные системы, но может получать данные из любых источников.
2. Развитие проекта основано на примере одной области - здравоохранения.
3. Исследование проводится в части описания бизнес-моделей и бизнес-процессов медицинских организаций, технологических архитектур BI-платформ.
4. В рамках работы выполняется создание макетов дашбордов и не направлено на разработку полного набора приложений BI.

Основные результаты исследования:

- проанализирована деятельность медицинской и система ключевых показателей эффективности;
- сформированы требования к BI-приложению для анализа ключевых показателей эффективности медицинской организации;
- бюджетная референтная архитектурная модель с учетом интеграции BI-приложения;
- разработано BI-приложение и оценены экономический эффект и эффективность в результате его внедрения.

В качестве будущих исследований планируется сформировать целостную систему бизнес-аналитики, которая позволит отслеживать эффективность различных организационных подразделений медицинских компаний.

Литература

1. Bi report. The Difference Between Business Intelligence and Data Science: <https://nt-csm.ru/en/bi-otchet-raznica-mezhdu-business-intelligence-i-data-science-podklyuchenie-k-istochniku.html>
2. Цифровая экономика в здравоохранении: <https://digital.ac.gov.ru/poleznaya-informaciya/4215/>

3. Ильяшенко В.М., Ильин И.В. Применение ВІ систем для транспортно-логистического сектора в Retail компаниях // В сборнике: Неделя науки СПбПУ. Материалы научной конференции с международным участием. Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли. В 3-х частях. 2019. С. 84-88.
4. 20 самых популярных инструментов бизнес-аналитики: <http://asu-analitika.ru/20-samyh-populjarnyh-instrumentov-biznes-analitiki-bi>
5. Что такое ВІ и зачем это нужно вашему бизнесу: <http://softline.rbc.ru/page/chto-takoe-bi-i-zachem-eto-nuzhno-vashemu-biznesu/>

ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Научный руководитель – Широкова Светлана Владимировна
Карих Анна Владимировна**

Студент (магистр)

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Инженерно-экономический институт, Информационные системы в экономике и менеджменте, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: annakarikh@gmail.com

Благодаря всё большему использованию цифровых технологий для более эффективного управления бизнесом появляются новые возможности, методологии и инструменты для повышения конкурентоспособности, в том числе и малых предприятий. Для малого предприятия необходимым и актуальным становится внедрение элементов электронного бизнеса. Становится очень актуальным высказывание Билла Гейтса: «Если вас не в интернете, значит, вы не существуете», так как многие покупки совершаются как раз через интернет. Для вновь создаваемого предприятия был разработан бизнес-план. В данном тезисе приведена краткая информация по внедрению CRM, 1С и открытию интернет-магазина для предприятия по производству творога с банановой начинкой. [1]

Первым шагом были проанализированы существующие CRM-системы и выбрана самая подходящая в соответствии со спецификой работы предприятия. [2] Ей оказалась система «Трактирь». Данная CRM создана специалистами группы компаний «СофтБаланс». Самым главным достоинством явилось то, что данная компания занимается вопросами автоматизации ресторанов, кафе, баров и других предприятий общепита с 1998 года, то есть они имеют большой опыт, связанный со спецификой работы в пищевой промышленности. [7]

Выбранная CRM имеет несколько подходов к планированию, такие как ретроспективный, позаказное планирование и комбинированный метод, а также собственную систему электронного документооборота. Помимо этого, её можно адаптировать под потребности бизнеса. Последняя характеристика очень важна при выборе CRM, так как это позволяет не разочароваться в сделанном выборе. CRM «Трактирь» создана для потребностей пищевой промышленности, поэтому это лучший вариант для малого предприятия по сравнению с остальными существующими CRM. Также очень удобно выполнен раздел с взаиморасчётами, с использованием таблиц, которые наглядно показывают, когда предстоят расчёты с поставщиками, какая сумма требуется для погашения текущей задолженности и индивидуальные договорённости с каждым поставщиком и покупателем.

Что касается системы электронного документооборота, то система «Трактирь» имеет собственную СЭД. [3] Это позволяет сэкономить время бухгалтера на работу с документами, а также время остальных сотрудников предприятия, которое, до внедрения СЭД они тратили на перемещение документов между кабинетами и согласование их с руководством. Также позволяет упростить многие процессы взаимодействия сотрудников, а главное, не

привязывает их к офису и местоположению, главное - наличие интернета. [8]

Компания «СофтБаланс» является Центром компетенции в областях: ERP, производства, строительства, торговли, бюджетного учета, медицины, образования, документооборота. [6] Статусы Центр сопровождения 1С, Центр Сертифицированного Обучения 1С и сертификат ISO 9001:2008 гарантируют высокий уровень поддержки пользователей. [7] Это позволило внедрить 1С Предприятие и облегчить работу бухгалтерам при ведении учёта, а также повысило эффективность при работе с ресурсами, имеющимися в запасе и с планируемыми к покупке.

Следующим шагом было создание интернет-магазина. По итогам выбора среди таких платформ по созданию сайтов, как Битрикс24, Tilda, Wix и WordPress, был выбран конструктор сайтов Tilda. Среди всех вышеперечисленных платформ данный сайт обладает такими преимуществами, как:

- наличие готовых блоков для создания сайта;
- наличие редактора для веб-дизайна Tilda Zero Block, которая позволяет выйти за рамки готовых шаблонов и воплотить идею в реальности;
- возможность подключить CRM систему;
- приём платежей через многие популярные сервисы; возможность подключения собственных шрифтов;
- готовые блоки сделаны таким образом, что роботам поисковых сервисов очень легко считать их, что это положительно сказывается на SEO.

Через некоторое время после создания, в интернет-магазине стал доступен к заказу не только творог с бананом. Появилась возможность заказать отдельно творог, и отдельно джем с бананом. Такая функция появилась специально для тех, кому понравился творог, но не совсем понравился джем и наоборот. Помимо этого, было решено продавать различные начинки к творогу, такие как мёд, клубничное варенье, смесь орехов и сметану, что приведёт к увеличению количества заказов, так как охватывает большее количество предпочтений потребителей. Продажа сметаны позволяет эффективнее использовать задействованные производственные мощности предприятия путём появления нового канала сбыта сметаны, образовавшейся после производства творога.

Рассмотрим интернет-стратегию продвижения данного интернет-магазина. [4] Первым шагом было применено SEO. Это оптимизация сайта для поисковых роботов поисковых систем Google и Яндекс. Этот шаг помог повысить занимаемую позицию в поисковиках при различных запросах пользователей. Помимо этого, были созданы страницы компании в соцсетях, использована реклама сайта в соцсетях ВКонтакте и Facebook, а также реклама на поиске в Яндексе и Google. [5]

Также на сайте было решено вести блог о твороге и его полезных свойствах, бананах и других представленных на сайте начинках. Была написана статья «С чем едят творог», это позволило привлечь ещё больше потенциальных покупателей, не тратя на это рекламный бюджет.

Таким образом, удалось привлечь новую аудиторию, облегчить работу сотрудникам предприятия и сделать прозрачными и понятными многие внутренние процессы на предприятии. Внедрение CRM-системы стало большим шагом на пути кастомизации производства, так как теперь все предпочтения покупателей, их обратная связь стали доступнее и нагляднее для руководства предприятия. А это позволило продать больше продукции и не затеряться среди остальных производителей творога, что укрепило конкурентную позицию предприятия.

Данная работа имеет практическую значимость для малого производственного предприятия пищевой промышленности. Результаты работы использованы в деятельности предприятия. Кроме того, данные рекомендации, сформированные в работе, могут быть использованы для аналогичных компаний.

Источники и литература

- 1) 1. Волкова В.Н. Информационные системы в экономике: учебник для академического

- бакалавриата / В.Н. Волкова, В.Н. Юрьев, С.В. Широкова [и др.]; под ред. В.Н. Волковой, В.Н. Юрьева. М.: Издательство Юрайт, 2018. 402 с.
- 2) 2. Волкова В.Н., Горелова Г.В., Ефремов А.А., Кирсяев А.Н., Логинова А.В., Паклин Н.Б., Станкевич Л.А., Холодных П.В., Широкова С.В. Моделирование систем и процессов. Практикум Учебное пособие / Москва, 2018. Сер. 58 Бакалавр. Академический курс (1-е изд.)
- 3) 3. Волкова В.Н., Юрьев В.Н., Широкова С.В., Логинова А.В. Информационные системы в экономике Учебник / Москва, 2018. Сер. 73 Бакалавр и специалист (1-е изд.)
- 4) 4. Ильин И.В., Широкова С.В., Дробышевский К.С. Электронный бизнес. Электронная коммерция Санкт-Петербург, 2017.
- 5) 5. Ильин И.В., Широкова С.В., Лёвина А.И., Ильяшенко О.Ю. Управление информационно-технологическими проектами, Санкт-Петербург, 2017.
- 6) 6. Ilin I.V., Levina A.I., Shirokova S.V., Ilyashenko O.Yu., Dubgorn A.S. Enterprise architecture: interdisciplinary case study study guide / Санкт-Петербург, 2017.
- 7) 7. Автоматизация производства https://traktir.ru/automation/automation_manufac_ture/
- 8) 8. О нас <https://traktir.ru/about/>

ИНВЕСТИЦИИ В ИННОВАЦИИ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Карпушина К.К.

студентка

Финансового университета при Правительстве Российской Федерации,
факультет международных экономических отношений, Москва, Россия

E-mail: kkknesia999@mail.ru

Шевякова Д.В.

студентка

Финансового университета при Правительстве Российской Федерации,
факультет международных экономических отношений, Москва, Россия

E-mail: dianashev99@yandex.ru

Научный руководитель:

Паштова Л.Г.

доктор экономических наук, профессор департамента «Корпоративные финансы и
корпоративное управление»,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

E-mail: LGPashtova@fa.ru

С каждым годом исследования и разработки (НИОКР) играют все большую роль в становлении и развитии экономики и страны в целом. Уже сейчас страны с развитой экономикой делают основную ставку на развитие НИОКР в целях стимулирования роста экономики и создания рабочих мест, повышения конкурентоспособности промышленности, энергетики и сельского хозяйства; повышение уровня национальной безопасности и защита окружающей среды. Перечисленные сферы не являются исчерпывающим списком, на который влияет развитие НИОКР.

Начиная с 2000 года общие глобальные расходы на НИОКР почти утроились — с 676 млн. долларов до 2,0 трлн. долларов США. Во второй половине 20-го века США заняли мировое лидерство в области научно-исследовательских разработок. Стремительный рост государственных и частных инвестиций в исследования и разработки помогли США занять

позицию глобального экономического лидера. К 1960 году на долю США приходилось около 69% мирового финансирования НИОКР.

Однако, ситуация стремительно изменилась. В 2018 году доля США в глобальных расходах на НИОКР упала примерно до 28%. Снижение данных показателей не говорит о том, что США стало меньше инвестировать в НИОКР. Наоборот, расходы на исследования и разработки увеличиваются ежегодно. Результатом снижения доли на общемировой картине стало значительное увеличение инвестиций в НИОКР в других странах, которые признали важность развития исследований и разработок в повышении их конкурентоспособности.

Важно отметить, что все страны-лидеры увеличили инвестиции в НИОКР за анализируемый период. Однако, если говорить о позиции России в данном рейтинге, то затраты на НИОКР составляют меньше, чем десятую часть затрат США и Китая.

Динамика расходов на исследования и разработки демонстрирует, что большинство стран движется по достаточно плавно развивающейся траектории. Однако, начиная с 2001 года, существенный рывок в финансировании НИОКР сделал Китай.

Среди указанных стран сократились в доле глобальных НИОКР — США, Япония, Германия, Франция, Великобритания и Италия — в то время как четверо из них выросли — Китай, Южная Корея, Россия и Тайвань.

В 2000 году на долю Китая приходилось почти 5% глобальных НИОКР, в результате чего Соединенные Штаты, Япония, Южная Корея и страны Западной Европы являлись наиболее странами с наибольшим объемом инвестиций в НИОКР. В 2009 году Китай обогнал Японию и стал вторым по уровню инвестиций в НИОКР. В период с 2000 по 2017 год доля Китая в мировых исследованиях и разработках возросла с 4,9% до 25,3%, доля США снизилась с 39,9% до 27,7%, а доля Японии снизилась с 14,6% до 8,7%.

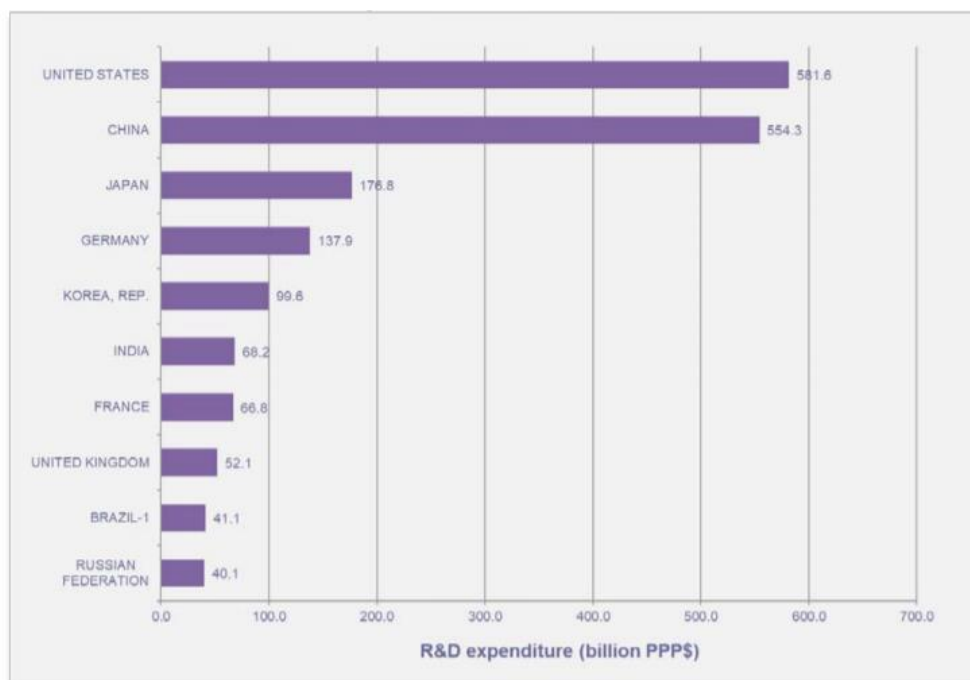


Рис. 1. Топ-10 стран-лидеров по инвестициям в НИОКР за 2018 и ближайший доступный год

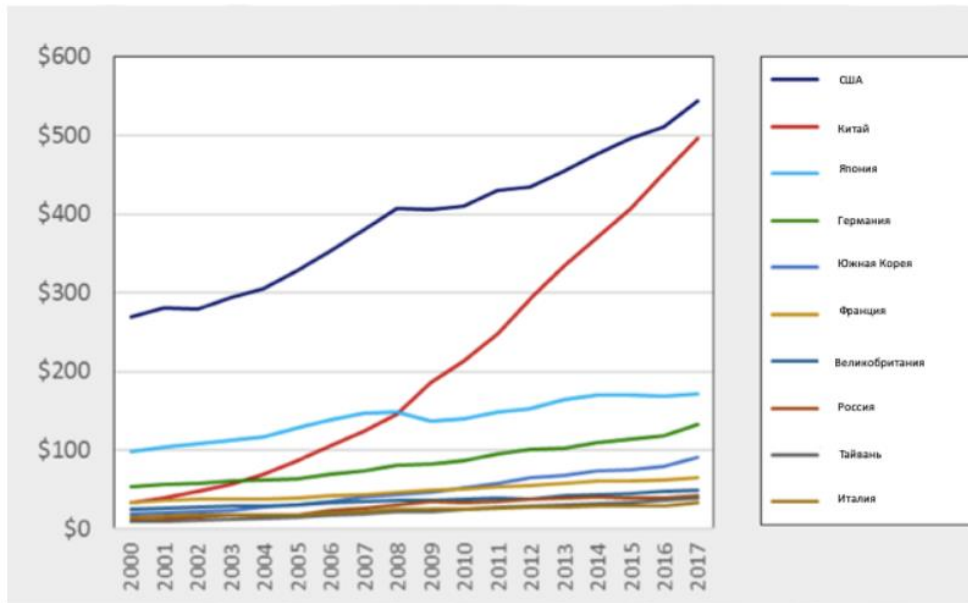


Рис. 2. Динамика инвестиций в НИОКР среди стран лидеров

В большинстве индустриально развитых стран крупные корпорации являются ядром национальной инновационной системы и играют ведущую роль в организации и финансировании НИОКР в масштабе всего государства. На их долю сегодня приходится в среднем 60—70% совокупных расходов на НИОКР и 70—80% всех выполняемых исследований и разработок.

На сегодняшний день компанией-лидером по объемам вложений в НИОКР является Amazon. Компания опережает по данному показателю таких технологических гигантов, как Apple и Google. Общая сумма инвестиций в исследовательскую деятельность в 2019 году составила 35,9 млрд. долларов.

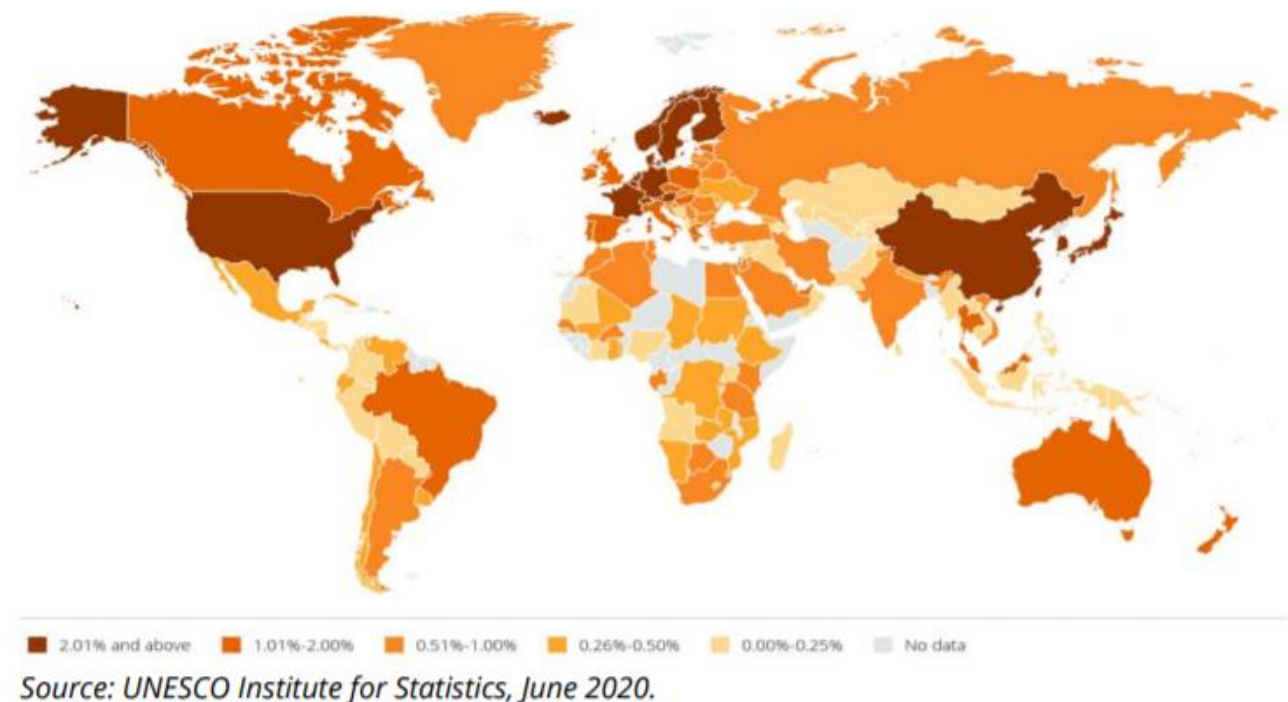
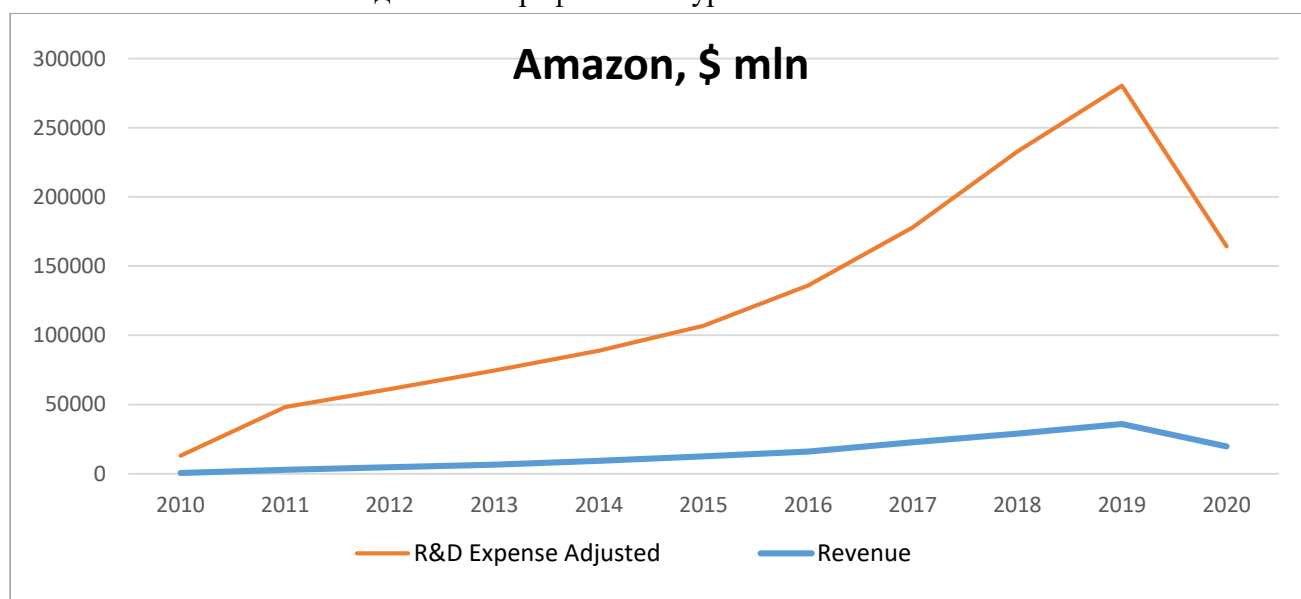


Рис. 3. Валовые внутренние расходы на НИОКР в процентах от ВВП, 2018 год или последний доступный год

Две основы деятельности компании Amazon- электронная коммерция и облачные вычисления, современные рынки, растущие с безумной скоростью на сегодняшний момент. Это делает очевидным факт такого объема инвестиций в НИОКР. Затраты на технологии и контент Amazon в основном включают расходы на заработную плату сотрудников Amazon, занятых исследованиями и разработкой новых и существующих продуктов и услуг, а также обслуживанием своих веб-сайтов плюс расходы на инфраструктуру. Amazon продолжает инвестировать в различные области технологий и контента, чтобы постоянно улучшать потребительский спрос.

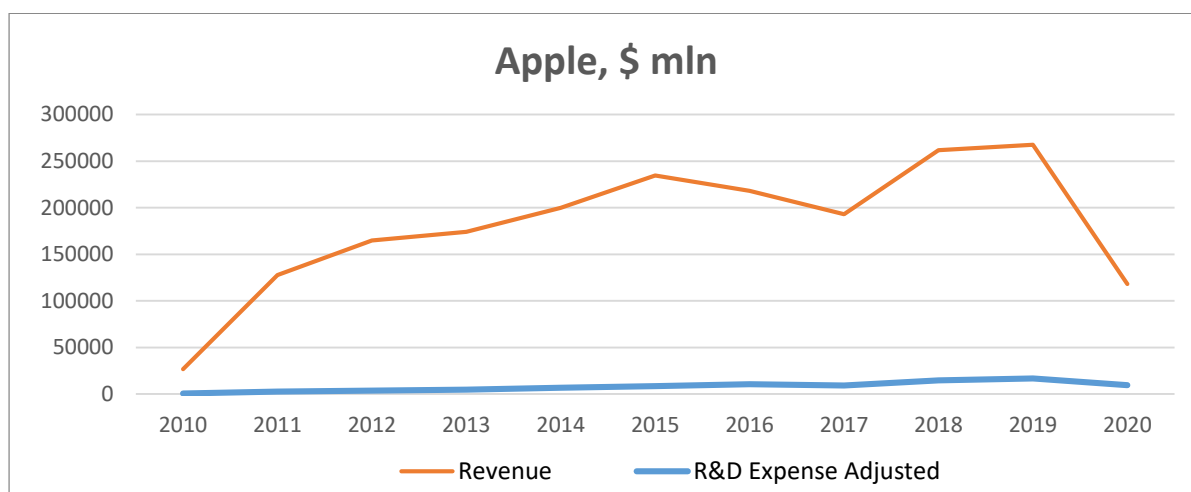
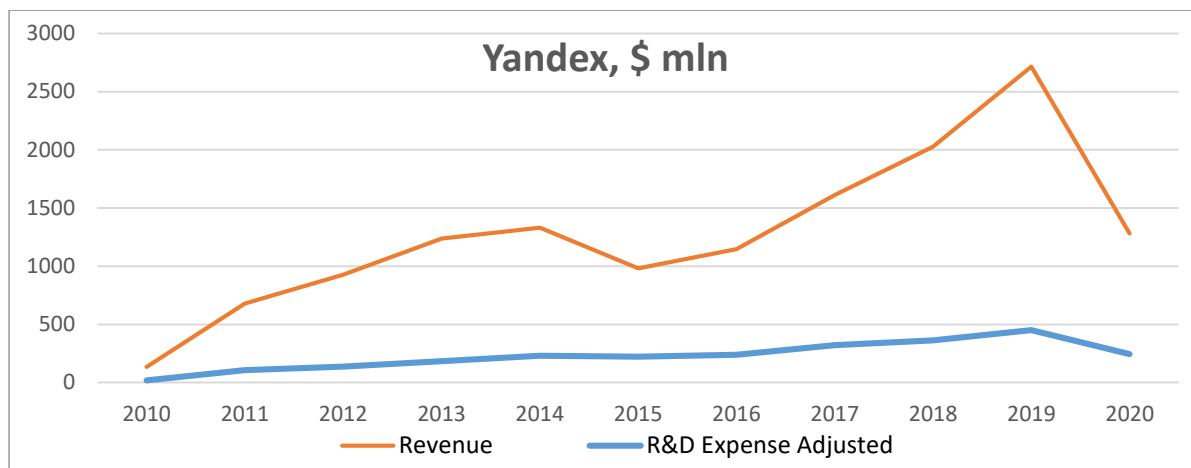
Однако не стоит забывать об огромных рисках, связанными с постоянными вложениями в новейшие технологии. Основной тактикой Amazon, действующей на протяжении нескольких лет является ведение всего розничного бизнеса на близком к безубыточному уровню. То есть компания генерирует постоянный поток денежных средств и старается «не застаиваться» на одном технологическом уровне долгое время. Это является очевидным преимуществом компании при анализе конкурентной позиции на рынке. Достаточно просто перечислить список продуктов, услуг и инструментов реализации деятельности компании, которые были впервые предприняты Amazon: Alexa, AWS, обещанная в скором будущем доставка дронами – вот лишь несколько примеров, свидетельствующих о способности Amazon оценивать перспективу и выбирать направление развития своего бизнеса.

При анализе зависимости уровня выручки компании от объемов вложений в НИОКР была выявлена сильная корреляционная зависимость, близкая к единице (0,997). Также эту зависимость можно наблюдать и на графическом уровне:



Безусловно, необходимо отметить тот факт, что существуют и иные факторы, влияющие на рост выручки компании, такие, как охват новых территорий, маркетинг, увеличение объемов производства и тд. Но на сегодняшний день увеличение вложений в НИОКР является важнейшей инвестицией для долгосрочного роста экономики; как было проиллюстрировано ранее, способствует повышению конкурентоспособности компании и решает некоторые социальные проблемы общества.

Для подтверждения зависимости Выручки от расходов на НИОКР проанализирована деятельность следующих компаний: Apple и Yandex. Зависимость данных показателей проиллюстрированы на графиках ниже.



Также при анализе данных графиков можно сделать вывод, что компании распределяются следующим образом по доли инвестиций в НИОКР от выручки компаний: расходы Yandex на НИОКР в 2019 году составили 17% от годовой выручки, Amazon инвестировал 13% и Apple только 6%.

Делая вывод по всему вышесказанному, стоит еще раз отменить важность инвестирования в НИОКР для всех развивающихся и растущих компаний. Также такое направление деятельности компаний способствует росту экономик стран мира, поэтому необходимость поощрения и развития научно-исследовательской деятельности Правительствами различных стран становится очевидной.

Источники

1. Оценка эффективности с учетом риска // Управление финансовыми рисками [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://www.finrisk.ru/math.html> (дата обращения 01.11.2020).
2. Pashtova L.G. (2021) Special Aspects of Venture Capital Funding of Innovations in Russia. In: Ashmarina S.I., Hor'ak J., Vrbka J., Šule'r P. (eds) Economic Systems in the New Era: Stable Systems in an Unstable World. IES 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 160. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60929-0_89
3. Паштова Л.Г. Финансовые инструменты активизации инновационных процессов в корпорациях России // Корпоративные финансы: проблемы, тенденции, перспективы Материалы IV Международного форума Финансового университета "Что день грядущий нам готовит?". - М.: КноРус, 2018. С. 182-185.
4. Информационный портал Bloomberg Terminal. R&D Expense, Revenue, Net Profit data

СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РАЗРЕЗЕ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ

Красовский Дмитрий Леонидович
Аспирант

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт
компьютерных наук и технологий, высшая школа киберфизических систем управления,
Санкт-Петербург, Россия*
E-mail: 412356d@gmail.com

В настоящее время организации все больше переходят в индустрию 4.0 с целью обеспечения конкурентоспособности. Возникает необходимость в учете все большего количества отслеживаемых параметров. Информация не способна утрачивать свою актуальность, она неисчерпаема и постоянно пополняется. Это позволяет использовать инструменты больших данных, предикативной и продвинутой аналитики, делать оперативные прогнозы в реальном времени, тем самым корректируя деятельность [1]. В разрезе инновационной деятельности это особенно актуально, так как риски, возникающие по мере создания и реализации инновации особенно велики и трудно поддаются прогнозированию.

Несмотря на возрастающие вычислительные возможности, огромное количество информации и современные методы ее обработки в случае с инновациями может возникнуть необходимость интегрирования инструментов для работы с большими объемами информации по блочному принципу, т.е. использование этих инструментов на определенных этапах модели. Это обуславливается нехваткой информации, т.к. на начальных этапах создания инновации, имеющаяся информация может не классифицироваться как большие данные, исходя из основных признаков понятия «большие данные» [2, 3]. Также необходимо учитывать моральный износ информации при условии первичного использования.

Информационная модель, используемая в управлении инновационным процессом, способна помогать ЛПР принимать решения о том, какие инновации следует разрабатывать, с учетом предъявляемых требований и накладываемых ограничений. Данная модель представляет собой перечень ключевых фаз жизненного цикла инновационного процесса, которые укрупненно можно разделить на инвестиционную фазу, фазу коммерциализации и фазу распространения инновации, которые взаимодействуют между собой посредством обратных связей, и используются для отслеживания хода процесса посредством формирования интегральных показателей на каждом этапе в рамках каждой из ключевых фаз. При этом алгоритм формирования показателей на каждой фазе может отличаться в зависимости от наличия минимально необходимого набора данных.

Большие объемы информации, аналитические алгоритмы и вычислительные мощности, способные их обрабатывать, позволяют обеспечивать управление инновационным процессом с минимизацией рисков, а также в реальном времени корректировать ход процесса. За счет сквозного сопровождения инновации на всем протяжении процесса также обеспечивается единство логики управления, что способствует избежать противоречий при переходе из одной фазы процесса в другую.

Литература

1. Tene, Omer, and Jules Polonetsky. Big data for all: Privacy and user control in the age of analytics. *Nw. J. Tech. & Intell. Prop.* 11, 2012.
2. Туккель И. Л. Завтра, технологическое завтра, наступило вчера // *Инновации.* 2017, № 11. С. 3-5.
3. Хасанов А.Р. Влияние предиктивной аналитики на деятельность компаний // *Стратегические решения и риск-менеджмент/* Издательство: Издательский дом «Реальная экономика», 2018, 22-28 с.

THE CONCEPT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS INTERCONNECTION WITH CLOUD TECHNOLOGIES

Научный руководитель – Ильяшенко Оксана Юрьевна

Лукьянченко Е.Л.

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Инженерно-экономический институт, Информационные системы в экономике и менеджменте, Санкт-Петербург, Россия,

E-mail: lukyanchenko@mail.ru

The relevance of the study is due to the high demand for the use of both AI and cloud technologies. Cloud technology is a disruptive technology used by companies in all industries; while the latest developments in the field of AI are used in the work of the majority of successful companies. Despite concerns about the ethical use and privacy of data, Artificial Intelligence and related Machine and Deep Learning find applications in many areas of human activity [1].

Thus, Oracle predicts that by 2025, up to 80% of companies' IT budgets will be invested in cloud technologies. IDC believes that 54% of IT infrastructure will be migrated to the cloud by 2021. Companies are making a choice in favor of cloud technologies considering the following advantages of their use:

1. Flexibility of customization and use. The company can choose the necessary services, their quantity and quality, the time of use, as well as scale the infrastructure on demand.
2. Payment for actually used resources. The likelihood of equipment downtime is excluded, since the provider accepts payment only for actually spent resources or time of use. Thus, the capital costs of the company become variable.
3. A wide range of services provided. In addition to computing power and data storage, cloud service providers are ready to provide services for Artificial Intelligence, Internet of Things, Machine Learning, services for developers and for effective business operation, and many others.
4. Guaranteed availability of services. Cloud market leaders such as Amazon, Microsoft, and Google provide customers with SLAs that guarantee 99.9999% availability of services. In the event of unavailability of services, the supplier is financially liable to the client.

AI is often applied with the use of cloud technologies. The relationship between these technologies can be considered from several positions [2]:

1. Provision of a set of services with built-in AI by cloud service providers. This category can be divided into two subgroups:
 - Provision of resources on the PaaS model. The client is provided with a platform with the implementation of Machine Learning and the developed concept of AI using cloud infrastructure. An example of using resources for this model is IBM Watson and Google Cloud AI.
 - Provision of resources on the SaaS model. In this case, the vendor provides a ready-made software solution deployed in the cloud infrastructure and client is using built-in AI to solve a specific business problem. For example, Amazon Lex or Amazon Polly are SaaS solutions.
2. The use of cloud services for the implementation of artificial intelligence. In this case, the company uses traditional services of a cloud service provider, most often cloud data storage, and AI is used external - it receives data from the cloud storage and places the processed data in the cloud storage.

These use models have already proven themselves to be effective, easy to implement and evolving solutions. The applications for cloud-based AI are vast and include finance, healthcare, manufacturing, insurance, marketing, automotive, military and other fields [3].

According to the Gartner Magic Quadrant, Amazon, Microsoft and Google are invariably the leaders in the cloud platform market (IaaS + PaaS) [5]. Each of these companies understands the importance and relevance of AI, therefore, defines the use of intelligent technologies as the most important vector of development.

These companies offer similar AI services in both SaaS and PaaS. Services in the SaaS segment are usually divided into several groups: natural language processing, speech recognition, image

recognition. For example, in natural language processing, Amazon offers Lex for creating a chatbot that can communicate, and Comprehend for processing unstructured text information and highlighting key phrases and basic text topics. Microsoft Azure offers language processing services such as the Azure Bot Service for building chat bots, Speech Services and Language Understanding for use in applications that recognize voice messages, convert speech to text, or vice versa. Google Cloud Platform and IBM Cloud also have natural language processing services.

It is worth noting that in addition to the listed ways of using the interaction of cloud technologies and AI, cloud providers themselves can use AI to improve the efficiency of their activities. For example, a provider can use algorithms to detect a common cloud service usage pattern among the majority of users and offer cost savings, increased service efficiencies, and a customized service plan. Several providers are already using AI to optimize their data center energy consumption.

The main essence behind the interaction of cloud technologies and AI is that cloud providers add such services to their solutions that allow the use of intelligence to solve cognitive tasks: analysis, language processing, computer vision [4]. We can confidently talk about the emergence of such a segment as AIaaS (AI as a Service) on the cloud services market, and its further development, since AI requires large amounts of structured and unstructured data and computing power that the cloud can provide. Providers will continue to expand the AIaaS segment further due to the high demand and the rapid ubiquitous use of AI.

Литература

1. Магжанова Асель Тахировна. Применение облачных технологий для реализации решений Интернета вещей // Современные инновации. 2016. (7 (9)), с. 30-34.
2. Сидорова Н.П., Сидоров Ю.Ю. Искусственный интеллект в технологии облачных вычислений // Информационно-технологический вестник. 2018. (3), с. 108-115.
3. Ilin I., Piashenko O., Piashenko V. Approach to the choice of Big Data processing methods in financial sector companies // MATEC Web of Conferences. 2018. p. 05061.
4. Yousif, M. Intelligence in the Cloud – We Need a Lot of it // IEEE Cloud Computing. 2017. p. 4-6.
5. Magic Quadrant for Cloud Infrastructure as a Service, Worldwide: <https://www.gartner.com/en/documents/3947472/magic-quadrant-for-cloud-infrastructure-as-a-service-wor>

ЦИФРОВИЗАЦИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ: ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ

Научный руководитель – **Симонов Алексей Борисович**

Макаревич Ирина Вячеславовна

Студент (бакалавр)

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия

E-mail: irinka999@list.ru

Впервые концепцию цифрового двойника представил Майкл Гривз, профессор Мичиганского университета, в 2002 году в своей работе, посвященной созданию PLM – центра управления жизненным циклом продукта. А через год он опубликовал свою статью «Цифровые близнецы: превосходство в производстве на основе виртуального прототипа завода».

Цифровой двойник – технология, благодаря которой любой физический объект или процесс может иметь 3D-копию для моделирования работы системы, в которой они находятся. Данная технология дает возможность отслеживания динамики всей системы, позволяет собирать и анализировать информацию о взаимодействии элементов системы для дальнейшего ее улучшения и модернизации.

Технология цифровые двойники в ритейле (розничной торговле) может быть реализована по направлениям:

- 1) ЦД магазина;

- 2) ЦД продавца;
- 3) ЦД покупателя.

Цифровой двойник магазина. В ритейле одной из главных составляющих является точка продажи – магазин. Его цифровой двойник представляет собой совокупность недвижимости и потенциальных покупателей. Есть возможность полностью организовывать пространство внутри торговой точки, начиная от дизайна интерьера, заканчивая расположением товара.

Цифровой двойник продавца. Технология цифрового двойника предлагает такие решения для организации работы продавцов, как динамическое составление графика работы; анализ поведения продавцов.

Цифровой двойник покупателя. Главной фигурой, на которую нацелены любые продажи, является покупатель. Цифровой двойник покупателя позволит фиксировать и накапливать данные о поведении покупателя относительно товара данной торговой точки.

Внедрение цифровых двойников в ритейле позволит рационально использовать производственные площади торговой точки, своевременно корректировать ассортимент товара, этим самым удерживая постоянных покупателей и привлекая новых.

Список источников и литературы

1. Оператор фискальных данных // Sberbank.ru URL: https://www.sberbank.ru/ru/s_m_business/nbs/ofd (дата обращения: 22.10.2020).
2. Цифровые двойники в ритейле – кто это такие и почему с ними срочно нужно знакомиться? // New Retail URL: https://new-retail.ru/tehnologii/tsifrovye_dvoyniki_v_riteyle_kto_eto_takie_i_pochemu_s_nimi_srochno_nuzhno_znakomitsya5533/ (дата обращения: 22.10.2020).

ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Научный руководитель – Крылова Юлия Владимировна

Комиссарова Екатерина Сергеевна

Санкт-Петербургский государственный университет, Экономический факультет, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: komissarova.kate@gmail.com

Михайлова Софья Андреевна

Санкт-Петербургский государственный университет, Экономический факультет, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: Sofiko.mikhailova@gmail.com

Переход к цифровой экономике предлагает организациям новые инструменты для роста их конкурентоспособности, что обосновывает актуальность внедрения цифровых технологий в управленческие процессы для повышения качества выполнения задач управления, в частности, планирования и контроля.

Основной целью цифровизации экономики является повышение эффективности деятельности и управления организацией [1], поэтому традиционные функции управления усложняются и расширяются. Процесс постановки задач и оценки их выполнения становится автоматизированным, более прозрачным и эффективным. При этом принятие управленческих решений одновременно упрощается, за счет повышения четкости прогнозов, и усложняется за счет построения более полной картины существующих у компании проблем.

Увеличение скорости и гибкость в формировании целей и способах их достижения позволяют планированию становится многоцелевым, готовым к перестроению задач в связи с обнаружением новых угроз и возможностей. Также возникает необходимость в использовании цифровых методов оптимизации процессов, обработки прогнозируемых данных и аналитики.

Современные системы обработки данных и бизнес-аналитика позволяют автоматизировать процесс принятия управленческих решений и составлять более точные прогнозы [2]. По мнению аналитиков Microsoft [5], внедрение наборов совместимых технологий позволяет повысить эффективность бизнес-процессов, ускорить процессы обработки информации и проводить более глубокую, масштабную и качественную аналитику. Следовательно, руководители в процессе планирования принимают стратегические решения в более короткие сроки.

Изменения в функции контроля сопровождаются усложнением среды и сферы управления, потребностью в высокой квалификации и осведомленности персонала для четкого определения соответствия характеристик управления заданным целевым параметрам. Происходит автоматизация учета и отчетности, повышается точность оценки эффективности деятельности подразделений. Особое значение принимает процесс развития самоуправления и появляется возможность передачи части решений подразделениям.

Примером успешного внедрения цифровых технологий в процесс контроля является использование аналитики больших данных и искусственного интеллекта [4] для оценки персонала и улучшения качества обратной связи через интеллектуальный подсчет баллов и проведение консультаций в режиме реального времени. Плюсом такого формата является высокая гибкость системы, а недостатком – трудности при адаптации сотрудников.

Итак, в условиях перехода к цифровой экономике планирование и контроль управленческой деятельности развиваются и становятся комплексными, что отражено на рисунке 1. При комплексном подходе следствием использования цифровых технологий становится эффективное взаимодействие управляющих структур и персонала. Принятие эффективного управленческого решения происходит более объективно и основывается на точных данных о существующих задачах и целях. Однако цифровая трансформация функций планирования и контроля также имеет ряд последствий и проблем.



Рис. 1. Расширение функций управления в цифровой экономике

Во-первых, в условиях усложнения функций управления и необходимости быстрой адаптации основной целью становится создание цифровой среды, в связи с чем возникает потребность в дополнительных навыках для реализации цифрового потенциала компании. Ключевой в цифровой экономике становится способность менеджеров осваивать цифровые технологии, что повышает их компетентность при использовании инструментов цифровизации.

Во-вторых, эффективное планирование в условиях цифровизации экономики зависит от разработки правильной стратегии. Руководству важно обеспечить наличие конкурентных преимуществ, таких как мгновенное реагирование на появление цифровых угроз и обеспечение постоянного анализа, точного прогноза и непрерывного контроля. Поэтому для полноценной цифровой трансформации и эффективного планирования организации необходима разработка долгосрочной стратегии развития с интегрированными ИТ-системами.

В России процесс интеграции цифровых технологий является длительным, в результате чего менеджеры воспринимают цифровую трансформацию только с технологической точки зрения. Для организаций, находящихся в состоянии перехода к новому этапу экономики и испытывающего трудности с управлением особо актуальным будет использование информационных систем, таких как: BI, ERP, CRM, SCM, WSN-сеть.

В-третьих, структура бизнеса становится горизонтально-направленной [7], появляется необходимость самоконтроля, расстановки приоритетов и фильтрации информации. Для усовершенствования контроля и повышения его гибкости необходимо активизировать процессы интеллектуальной автоматизации с помощью роботизации, бизнес-аналитики, искусственного интеллекта. Это позволит оптимизировать мониторинг целевых показателей и использовать технологию машинного обучения для оценки эффективности управления и постоянного обучения.

Обобщая все вышесказанное, масштабная цифровая трансформация управленческих процессов рассматривается как фактор повышения конкурентоспособности, создающий предпосылки для формирования долгосрочных конкурентных преимуществ. Именно в сфере управления происходят наиболее значительные изменения: появляется необходимость эффективно использовать открывшиеся цифровые возможности, увеличивается уровень детализации, происходит совершенствование процессов планирования и контроля.

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации №203 от 09.05.2017 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» // Собрание законодательства Российской Федерации.
2. Попов Е.В. Оценка влияния информационно-коммуникационных технологий на инновационную активность регионов // Финансы и кредит. М. 2016. №. 46. С. 46-60.
3. Nissen V. The Role of IT-Management in the Digital Transformation of Russian Companies // Foresight and STI Governance. М. 2018. Vol. 12. No. 3. P. 53-61.
4. Интернет-портал TAdviser: <http://www.tadviser.ru>
5. Информационное агентство ТАСС: <http://www.tass.ru>
6. Центр дополнительного образования Элитариум: <http://www.elitarium.ru>
7. Expert Business Advice: <https://www.business.com>
8. Training Platform: <http://www.skillsoft.com>

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ ПРИВЛЕЧЕНИЯ МОЛОДЫХ СОТРУДНИКОВ

Д. А. Соколова

Научный руководитель – *Е. Я. Варшавская*

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Россия, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20

В данной статье рассмотрены 30 показателей, которые могут применяться для оценки эффективности программ привлечения молодых сотрудников, в зависимости от целей, преследуемых компанией и реализуемых проектор и мероприятий по работе с данной аудиторией.

Привлечение молодых сотрудников, привлечение талантов, ключевые показатели эффективности, оценка эффективности, HR-аналитика.

INDICATORS OF THE EFFECTIVENESS OF YOUNG EMPLOYEES ATTRACTION PROGRAMS

D. A. Sokolova

Scientific Supervisor – *E. Y. Varshavskaya*

National Research University “Higher School of Economics”, 20, Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russia

This article contains 30 indicators for evaluation of the effectiveness of programs of young employees attraction programs. Those indicators may be used depending on the goals pursued by the company for such programs and implemented projects and activities.

Graduate recruitment, talent acquisition, key performance indicators, effectiveness assessment, HR analytics.

Программы привлечения молодых сотрудников находятся на пике популярности в российских компаниях. Практически в каждой крупной компании в настоящее время в той или иной форме существует программа, направленная на привлечение в компанию молодых сотрудников. Однако в российских компаниях пока не сформирован осознанный подход к таким программам, многое «калькируется» с западных проектов или формируется стихийно. Соответственно, компании не разрабатывают целевые показатели и показатели эффективности данных программ и не занимаются регулярной оценкой их эффективности.

Сегодня, во время активной фазы «войны за таланты» данная тема обладает значительной актуальностью для компаний, нанимающих к себе молодых сотрудников. Однако в научной среде тема не имеет достаточного освещения. Существует значительное количество научных работ по управлению талантами (McDonnell, Collings, Mellahi, Schuler, 2017; Cappelli, Keller 2014), в том числе работы, посвящённые именно российским практикам (Кабалина, Муратбекова-Турон, 2016). Также есть работы, освещающие методики оценки эффективности управления талантами (Khoreva, Vaiman, Zalk, 2017). Однако литература по управлению талантами не фокусируется именно на молодых сотрудниках, а не талантливых независимо от возраста и опыта. В контексте данной работы интерес представляют именно молодые сотрудники, не все из которых могут относиться к «талантам». Кроме того, работы по привлечению талантов не предлагают конкретных инструментов или показателей, которые бы помогли оценить эффективность данных программ.

В фокусе данного исследования находятся показатели, используемые для оценки эффективности программ привлечения молодых сотрудников. Оценка может относиться к практикам, применяемым для повышения узнаваемости компании среди представителей целевой аудитории, к реализуемым программам практик и стажировок для молодых сотрудников, а также системе их адаптации в компании и дальнейшего становления в компании как постоянного сотрудника, специалиста. Некоторые методики и показатели могут быть смежными для рекрутмента в целом (Баскина, 2018; Иванова, 2017; Евсина, 2017; Комлев, 2016; Протасов, 2016) и для практик по привлечению именно молодых сотрудников, однако работа с данной целевой аудиторией имеет ряд особенностей, поэтому и система оценки эффективности должна быть уникальной.

Тема привлечения молодых специалистов может быть рассмотрена также с позиции маркетинга и близка к тематике построения бренда работодателя, повышения узнаваемости и привлекательности для молодых специалистов (Kuchеров et al, 2019; Edwards, 2017; Ewerlin, 2013), оценки эффективности маркетинговых инструментов. Однако маркетинговые активности – лишь небольшая составляющая проектов по привлечению молодых сотрудников, поэтому данные работы могут быть использованы как второстепенные источники информации по теме.

Так как на практике привлечение молодых сотрудников – это важная задача специалистов по управлению персоналом во множестве компаний и потребность в обмене опытом существует, а практики достаточно быстро развиваются и претерпевают изменения, то регулярно появляются новые статьи публицистического характера, посвящённые успешным практикам привлечения молодых сотрудников (Богдашкина, 2019; Моисеева, 2018). Существуют также сборники (Осовицкая, 2019), содержащие описания успешных проектов по привлечению молодых сотрудников.

Кроме того, проводятся отраслевые конференции о практиках работы с молодыми сотрудниками, где можно получить ценную информацию об опыте конкретных компаний (eg. Конференция и премия «Graduate-awards»). Конференции позволяют получить информацию о

лучших практиках и показателях их успешности, однако данная информация носит ненаучный характер, может быть необъективна, а объём информации ограничен в силу того, что общий сборник или исследование на основе освещаемых кейсов не создаётся, можно лишь составить субъективное представление о кейсах и методиках и показателях для оценки эффективности программ привлечения молодых сотрудников в различных компаниях.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в научной литературе существует пробел в области работ, посвящённых оценке эффективности программ привлечения молодых сотрудников в целом и показателям, которые могут быть использованы для оценки, в частности (Venkateshwar, Agarwal, Singhvee, 2017; Ponaganti, 2014).

Сложность более полного освещения данной темы в научной литературе порождается сложностью оценки эффективности программ привлечения молодых сотрудников на практике. Это происходит в силу ряда причин:

- Компании пока не обладают достаточной экспертизой и опытом реализации программ привлечения молодых сотрудников. В России основная часть программ была создана за последние 5-7 лет. Соответственно, пока невозможно опираться на лучшие практики или проводить сравнительный анализ;
- Программа каждой компании или даже программы по каждому из направлений работы компании уникальны. Сравнить показатели двух программ стажировок, даже действующих на одном рынке компаний, иногда невозможно;
- Программы быстро меняются, не только из года в год, но даже от сезона к сезону. В них постоянно включаются новые инструменты, программы перестраиваются даже в процессе реализации, так как молодая аудитория довольно непредсказуема.

В данной работе будет представлен перечень показателей, которые могут применяться компаниями для оценки эффективности программ привлечения молодых специалистов. В работе показатели рассмотрены в привязке к целям и активностям компаний, которые реализуются в данных программах.

Программы привлечения молодых сотрудников зачастую преследуют в той или иной степени две цели – продвижение (повышение узнаваемости компании среди молодой аудитории, повышение её привлекательности, формирование у данной молодой аудитории желания работать в данной компании) и формирование внешнего и внутреннего кадрового резерва компании (сбор откликов, анкет, резюме от потенциальных сотрудников, приглашение их на стажировки, практики, стартовые вакансии для дальнейшей работы в компании). То, какой из двух целей компания уделяет в данный момент большее внимание, зависит от множества факторов: узнаваемость и привлекательность бренда компании и её бренда как работодателя, текучесть персонала, размер компании, темп роста компании, количество открытых стартовых вакансий и др. Поэтому рассмотрим показатели, которые позволят оценить эффективность программ привлечения сотрудников с точки зрения обеих целей – продвижения и формирования кадрового резерва.

Для продвижения компании и карьерных возможностей в ней возможно использование онлайн- и офлайн-методов продвижения. К онлайн-методам относятся создание и ведение аккаунтов в социальных сетях (например, Вконтакте, Instagram и др.), запуск таргетированной рекламы, размещение баннеров и объявлений в Интернете, проведение вебинаров и трансляций, отправка рассылок, ведение каналов в Telegram и др. Для оценки эффективности использования данных методов могут использоваться следующие показатели:

1. Количество подписчиков и динамика их прироста;
2. Охват аудитории, количество показов и просмотров;
3. Вовлечённость аудитории (количество лайков, репостов, комментариев, сохранений постов и др.);
4. Количество кликов по рекламе, количество переходов из рекламы;
5. Количество упоминаний компании в статьях партнёров, в их аккаунтах, а также упоминаний в социальных сетях молодой аудитории;

б. Бюджет, затраченный на продвижение, стоимость привлечения представителей целевой аудитории (стоимость клика, стоимость подписчика сообщества и др.).

Офлайн способы продвижения в настоящее время теряют популярность по сравнению с онлайн-инструментами, однако ими по-прежнему пользуется большая часть компаний, поэтому рассмотрим возможные способы офлайн-продвижения. Компании могут вступать в партнёрские отношения с учебными заведениями, студенческими сообществами или образовывать собственные организации и сообщества, которые помогают рассказывать молодой аудитории о компании и о работе в ней. Также возможно проведение мероприятий и конкурсов, участие в мероприятиях, которые организуются для студентов (например, дни карьеры, мастер-классы, деловые игры, кейс-чемпионаты, конкурсы работ, конкурсы на получение стипендии от компании и др.). Данные способы могут быть более ресурсоёмкими и дорогостоящими, однако позволяют установить более близкий контакт с аудиторией. Для оценки их эффективности можно измерять и анализировать:

7. Количество партнёров и динамика прироста их количества;

8. Количество проведённых мероприятий (данные как об общем количестве и частоте проведения мероприятий, но и о частоте проведения мероприятий разных форматов);

9. Количество собранных откликов на мероприятия и конкурсы (заявки на участие в грантовом конкурсе, регистрации на кейс-чемпионат и др.);

10. Охват аудитории в очном формате (количество студентов, посетивших мастер-класс компании или принявших участие в деловой игре и др.);

11. Обратная связь от аудитории (балл, на который участники оценили мероприятие в анкете обратной связи, содержание отзывов участников и др.);

12. Количество упоминаний компании в социальных сетях в связи с проводимым мероприятием (фотографии с тегом или упоминанием компании в размещённых постах или историях о мероприятии);

13. Ресурсы, затраченные на организацию и проведение мероприятий.

Помимо анализа эффективности использования онлайн- и офлайн-инструментов компании могут оценивать эффективность своей программы привлечения молодых сотрудников в точки зрения продвижения также по таким интегральным параметрам:

14. Вхождение в рейтинги лучших работодателей для молодых сотрудников по версии экспертов или самих студентов и недавних выпускников, а также то, какую позицию компания занимает в данных рейтингах, какое место занимает по отношению к конкурентам, какая динамика по сравнению с прошлыми годами¹²;

15. Участие, выход в полуфинал и финал, получение премий за лучшие решения в области привлечения молодых сотрудников¹³.

Теперь рассмотрим основные способы оценки эффективности привлечения молодых сотрудников с точки зрения формирования внешнего и внутреннего кадрового резерва компании. Для формирования внешнего резерва компании размещают информацию об открытых вакансиях, стажировках и практике в своей компании в различных ресурсах и накапливают входящие отклики в своей базе данных. Для формирования внутреннего резерва – проводят мероприятия по отбору молодых сотрудников, выводят их на проектную или постоянную занятость на стартовые позиции, а затем некоторые из молодых сотрудников становятся преемниками опытных сотрудников компании, получают дополнительное обучение и возможности карьерного роста. Для оценки эффективности могут использоваться следующие параметры:

16. Количество просмотров размещённых вакансий и динамика просмотров с течением времени (по сравнению с прошлым периодом и др.);

¹² Рейтинг работодателей FutureToday. URL: <https://rating.fut.ru/> (дата обращения: 10.02.2020).

¹³ Всероссийский конкурс Graduate Awards. URL: <https://graduate-awards.ru/> (дата обращения: 10.02.2020).

17. Количество входящих откликов на размещённые вакансии, количество откликов на участие в программе стажировок и практик, динамика прироста откликов;
18. Количество рекомендаций своих друзей и знакомых, поступивших от молодых сотрудников компании;
19. Качество накапливаемой базы профилей молодых соискателей (вуз, профиль обучения, курс, опыт работы и др., если у компании есть предпочтения по каким-либо характеристикам молодых специалистов);
20. Бюджет, потраченный на размещение информации о возможностях для молодых специалистов, стоимость одного полученного резюме или профиля молодого специалиста;
21. Показатели воронки отбора молодых сотрудников, то есть соотношение таких показателей, как количество проведённых телефонных интервью – количество приглашённых на личное интервью или иной следующий этап отбора – количество дошедших на него молодых людей – количество успешно прошедших отбор – количество принявших предложение и приступивших к стажировке или работе;
22. Количество молодых специалистов, которые начали карьеру в компании, а также динамика этого показателя;
23. Количество стажёров и практикантов, которые после стажировки или практики продолжили работу в компании, став штатными сотрудниками.

Помимо перечисленных выше показателей, для оценки эффективности программы привлечения молодых сотрудников могут использоваться метрики, характеризующие удовлетворение интересов нанимающих менеджеров, а также собственников бизнеса.

24. Количество открытых стартовых вакансий в компании, их доля в общем числе открытых вакансий, динамика прироста;
25. Процент успешно закрытых стартовых вакансий;
26. Длительность поиска молодого специалиста (средняя длительность, максимальная, по сравнению с длительностью поиска опытного сотрудника и др.);
27. Стоимость привлечения одного молодого специалиста вообще и в сравнении со стоимостью привлечения опытного сотрудника;
28. Доля молодых сотрудников, которые успешно прошли испытательный срок, а также доля тех, кто остался в компании на определённый срок или занял позицию определённого уровня (например, если программа стажировок нацелена на подготовку резерва на менеджерские позиции, то важно понимать какая конверсия стажёров в менеджеров);
29. Вовлечённость молодых сотрудников, eNPS, текучесть, а также иные метрики, которые принято замерять в данной компании по отношению к сотрудникам;
30. Удовлетворённость нанимающих менеджеров вышедшими к ним в команду молодыми специалистами.

Нами были рассмотрены 30 показателей эффективности программ привлечения молодых сотрудников, которые компании могут применять по отношению к своим программам по работе со студентами и недавними выпускниками. При выборе метрик для оценки каждой компании необходимо определиться с тем, какие цели она имеет по отношению к молодой аудитории. Далее составить список проектов и мероприятий, которые будут реализованы для достижения целей. А для каждого проекта и мероприятия определить целевые показатели, которые компания будет замерять, чтобы в дальнейшем определить эффективность реализованных программ привлечения молодых сотрудников.

Оценка эффективности программ привлечения молодых сотрудников позволит компаниям более осознанно подходить к привлечению данной категории сотрудников, постоянно совершенствовать свои программы и достигать более успешных результатов. Это особенно важно в условиях продолжающейся войны за таланты, которая приводит к усилению конкуренции между компаниями и росту цены каждой ошибки в разработке и реализации программ привлечения молодых сотрудников.

Библиографические ссылки

1. Баскина Т. В. (2018). Твоя карьера и кадровая индустрия. Москва, Эксмо, 408 с.

2. Богдашкина З. (2019) Программы Graduate Recruitment URL: <https://vc.ru/hr/74191-programmy-graduate-recruitment-dlya-it-specialistov> (дата обращения: 10.02.2020).
3. Всероссийский конкурс Graduate Awards. URL: <https://graduate-awards.ru/> (дата обращения: 10.02.2020).
4. Евсина Ю. А. (2017). Методы повышения эффективности подбора персонала // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. №13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-povysheniya-effektivnosti-podbora-personala> (дата обращения: 10.02.2020).
5. Иванова А. П. (2017). Совершенствование организации подбора персонала // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. №13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-organizatsii-podbora-personala-1> (дата обращения: 10.02.2020).
6. Кабалина, В. И., Муратбекова-Турон, М. (2016). Программы управления молодыми талантами в российских и международных компаниях. Менеджмент в России и за рубежом, 5, 110-117.
7. Классификация современных технологий и инструментов привлечения выпускников в компании. URL: http://www.career-st.ru/career_cruising/lib/104 (дата обращения: 10.02.2020).
8. Комлев В. А. (2016). Комплексный анализ основных показателей эффективности подбора сотрудников // Научно-методический электронный журнал «Концепт». № 1. С. 21-25.
9. Моисеева Е. (2018). О программах graduate recruitment из первых рук. URL: <http://hrdocs.ru/poleznaya-informacziya/graduate-recruitment> (дата обращения: 10.02.2020).
10. Осовицкая Н. (2019). HR #digital #бренд #аналитика #маркетинг. Питер, 400 с.
11. Протасов П. А. (2016). Эффективность методов подбора персонала // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. № 10. 24-29.
12. Рейтинг работодателей FutureToday. URL: <https://rating.fut.ru/> (дата обращения: 10.02.2020).
13. Venkateshwar A., Agarwal N., Singhvee N. (2017). The Effectiveness and Efficiency of the Various Graduate Recruitment Methods. URL: https://www.researchgate.net/publication/312143010_The_Effectiveness_and_Efficiency_of_the_Various_Graduate_Recruitment_Methods (дата обращения: 10.02.2020).
14. Cappelli, P., Keller, J. R. (2014). Talent Management: Conceptual Approaches and Practical Challenges. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 305-331.
15. Edwards, M. R. (2017). Employer Branding and Talent Management. The Oxford Handbook of Talent Management.
16. Ewerlin, D. (2013). The influence of global talent management on employer attractiveness: An experimental study. German Journal of Research in Human Resource Management, 27(3), 279-304.
17. Khoreva, V., Vaiman, V., & Van Zalk, M. (2017). Talent management practice effectiveness: Investigating employee perspective. Employee Relations, 39(1), 19-33.
18. Kucherov Dmitry G., Zamulin Andrey L., and Tsybova Victoria S. (2019). How young professionals choose companies: employer brand and salary expectations // Российский журнал менеджмента. 17, 1. 29-46.
19. McDonnell, A., Collings, D. G., Mellahi, K., & Schuler, R. (2017). Talent management: A systematic review and future prospects. European Journal of International Management, 11(1), 86-128.
20. Ramesh Ponaganti (2014). HR Analytics: Recruitment Process Efficiency vs. Effectiveness. URL: <http://www.kpipartners.com/blog/bid/186251/HR-Analytics-Recruitment-Process-Efficiency-vs-Effectiveness> (дата обращения: 10.02.2020).

References

1. Baskina T. V. (2018). Your career and staffing industry. Moscow, Eksmo Publ., 408 p.

2. Bogdashkina Z. (2019) Graduate recruitment programs URL: <https://vc.ru/hr/74191-programmy-graduate-recruitment-dlya-it-specialistov> (accessed data: 10.02.2020).
3. Cappelli, P., Keller, J. R. (2014). Talent Management: Conceptual Approaches and Practical Challenges. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 305-331.
4. Edwards, M. R. (2017). Employer Branding and Talent Management. *The Oxford Handbook of Talent Management*.
5. Evsina Y. A. (2017). Methods for improving the efficiency of personnel selection // Actual problems of aviation and cosmonautics, 13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-povysheniya-effektivnosti-podbora-personala> (accessed data: 10.02.2020).
6. Ewerlin, D. (2013). The influence of global talent management on employer attractiveness: An experimental study. *German Journal of Research in Human Resource Management*, 27(3), 279-304.
7. Graduate awards. URL: <https://graduate-awards.ru/> (access data: 10.02.2020).
8. Ivanova A. P. (2017). Improving the organization of personnel selection // Actual problems of aviation and cosmonautics, 13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-organizatsii-podbora-personala-1> (accessed data: 10.02.2020).
9. Kabalina V. I., Muratbekova-Tyuron M. (2016). The program of managing young talents in Russian and international companies // *Management in Russia and abroad*, 5, 110-117.
10. Khoreva, V., Vaiman, V., & Van Zalk, M. (2017). Talent management practice effectiveness: Investigating employee perspective. *Employee Relations*, 39(1), 19-33.
11. Komlev V. A. (2016). Comprehensive analysis of the main indicators of employee recruitment efficiency // *Scientific and methodological electronic magazine "Concept"*, 1. Pp. 21-25.
12. Kucherov Dmitry G., Zamulin Andrey L., and Tsybova Victoria S. (2019). How young professionals choose companies: employer brand and salary expectations // *Российский журнал менеджмента*. 17, 1. 29-46.
13. McDonnell, A., Collings, D. G., Mellahi, K., & Schuler, R. (2017). Talent management: A systematic review and future prospects. *European Journal of International Management*, 11(1), 86-128.
14. Moiseeva E. (2018). About graduate programs from the first hands. URL: <http://hrdocs.ru/poleznaya-informacziya/graduate-recruitment> (accessed data: 10.02.2020).
15. Osovitskaya N. (2019). HR #digital #brand #Analytics #marketing. Peter, 400 p.
16. Protasov P. A. (2016). Efficiency of methods of personality selection // actual problems of Humanities and natural Sciences, 10. 24-29.
17. Ramesh Ponaganti (2014). HR Analytics: Recruitment Process Efficiency vs. Effectiveness. URL: <http://www.kpipartners.com/blog/bid/186251/HR-Analytics-Recruitment-Process-Efficiency-vs-Effectiveness> (дата обращения: 10.02.2020).
18. Venkateshwar A., Agarwal N., Singhvee N. (2017). The Effectiveness and Efficiency of the Various Graduate Recruitment Methods. URL: https://www.researchgate.net/publication/312143010_The_Effectiveness_and_Efficiency_of_the_Various_Graduate_Recruitment_Methods (accessed data: 10.02.2020).

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ

Научный руководитель – Широкова Светлана Владимировна

Соловьев Леонид Александрович

Студент (магистр)

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Инженерно-экономический институт, Информационные системы в экономике и менеджменте, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: lion.0609@yandex.ru

Актуальность. В настоящее время в любой сфере жизнедеятельности человека присутствуют информационные и интернет-технологии.

В данной работе проведен анализ деятельности государственной поликлиники, которую граждане посещают по полису обязательного медицинского страхования. В Москве используется информационная система ЕМИАС (Единая медицинская информационно-аналитическая система), которая включает в себя оптимизацию большого количества процессов поликлиники, начиная от закупки лекарств и их ответственного хранения и заканчивая записью на прием к врачу через интернет. В данном исследовании рассмотрим возможность внедрения данной системы в поликлинике города Санкт-Петербурга.

Цель исследования. Обосновать необходимость внедрения информационной системы ЕМИАС в городе Санкт-Петербург и оценить качественные изменения в результате данного решения.

Задачи исследования. В процессе выполнения работы рассмотрены и решены следующие задачи:

1. Изучены текущие процессы обеспечения ресурсами поликлиники.
2. Изучены текущие слой приложений и технологический слой.
3. На основании изучения требований и возможностей произведен анализ «ТО ВЕ» бизнес-процессов.
4. В результате представлен эффект данного внедрения [1].

Результаты исследования.

Основным бизнес-процессом городской поликлиники, взятым на рассмотрение, является процесс обеспечения поликлиники ресурсами, необходимыми для обеспечения медикаментами граждан.

Началом процесса можно считать возникновение потребности в медикаментах, после которого старшей медсестрой составляется общая заявка (посредством сервиса работы с заявками, который функционирует в поликлинике), её согласование главным врачом, бухгалтером и т.д. и, разумеется, анализ. После с помощью специализированного сервиса проводится тендер на закупку необходимых лекарств, заключается контракт, поставляются медикаменты в поликлинику (в соответствии с типом лекарств – различные способы доставки), а после старшей медсестрой распределяются по отделениям.

После определения перечня необходимых лекарств старшей медсестрой, вручную производится анализ остатков медикаментов на складе. После выявления потребности дозаказа, вручную определяется тип заказываемых лекарств – лекарства строгой отчётности, либо обыкновенные препараты (входящие в список жизненно необходимых и, соответственно, не входящих). Для каждого типа лекарств существует свой способ регистрации заявки на заказ (а также на поставку). Если препарат входит в жизненно необходимые, проводится специальная врачебная комиссия в департаменте здравоохранения, в которую направляется бумажная копия протокола медицинской организации по предмету закупки, а также копия извещения о побочных действиях. После получения ответа от департамента в форме факса, главный врач заверяет документы печатью, и заявка является согласованной.

Если лекарство причисляется к препаратам строгой отчётности, происходит подписание составленной заявки по расчётам нормативов потребности наркотических и психотропных средств; она передаётся в министерство здравоохранения (с расчётами нормативов потребления, а также с сводными данными по юридическим лицам. После получения ответа от министерства, документ заверяется печатью главного врача, и заявка является согласованной. Если лекарство не причисляется к списку строгой отчётности и жизненно необходимым лекарствам, заявка подписывается и заверяется главным врачом.

После анализа узких мест было принято решение внедрить информационные системы СЭД Дело, а также ЕМИАС. На рисунке представлена схема основного бизнес-процесса после внедрения данных систем [2].

После выявления потребности в медикаментах, производится автоматизированное согласование общей заявки, которая задействует систему ЕМИАС в контексте автоматизации обработки запросов по оснащению поликлиники ресурсами, а также СЭД Дело, которая помогает своевременно получать документы из государственных органов и не терять файлы поликлиники, храня всю отчётность в электронном виде в системе. После согласования, заявка обрабатывается в ЕМИАС, что позволяет сократить временные трудозатраты сотрудников.

Определение перечня и анализ остатков необходимых лекарств частично проводится в СЭД Дело (поступление из СЭД'а образца заявки и передача её в электронном виде в ЕМИАС), частично – в ЕМИАС, который, благодаря встроенным модулям позволяет автоматизировать процесс определения типа лекарственных препаратов, а также оформить перечень заказанных лекарств с уточнением некоторых атрибутов – цена, тип, способ доставки и т.д. Через СЭД Дело главный врач ставит электронную подпись на оформленную заявку, а после она в электронном виде передаётся государственным ведомствам. После получения ответа посредством ЕМИАС, главный врач ставит электронную подпись на окончательную утверждённую заявку, и общая заявка может считаться согласованной.

Вывод. В результате внедрения информационной системы ЕМИАС в Санкт-Петербурге снимется большое количество рутинных задач персонала в государственных поликлиниках, а также повысит скорость получения необходимых медикаментов, что даст большой качественный результат [3], заключающийся в повышении качества оказываемых услуг в поликлинике.

Список используемых источников

1. Ильин И.В., Лёвина А.И. Зрелость процессного и проектного управления как основа сбалансированной архитектуры предприятия // Реструктуризация экономики и инженерное образование: проблемы и перспективы развития: сб. тр. науч.-практ. конф. с междунар. участием. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2015 С. 217—222.
2. Ильин И.В., Лёвина А.И. Интеграция проектного подхода в модель бизнес-архитектуры предприятия // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2013 № 6-2(185). С. 74—82.
3. Ильин И.В., Широкова С.В., Дробышевский К.С. Электронный бизнес. Электронная коммерция: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2017

ТЕЗИСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИТ-ПРОЕКТА НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМПАНИИ ЧЕРЕЗ АНАЛИЗ РИСКОВ

Научный руководитель – Первухин Дмитрий Васильевич

Филюгина Екатерина Константиновна

Студент (бакалавр)

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Факультет
бизнеса и менеджмента, Москва, Россия*

E-mail: ekaterina.filyugina@mail.ru

В условиях рыночной экономики компаниям необходимо поддерживать конкурентоспособность, постоянно улучшая свою структуру [9, 10] (организационную архитектуру, производственную инфраструктуру, модель бизнес-процессов), в частности, может быть принято решение о внедрении информационных систем или отдельных информационных технологий, которые автоматизируют бизнес-процессы, предоставят аналитическую информацию [6]. Стоимость внедряемых технологий обычно является значительной, поэтому желание быстро получить высокие результаты с полной окупаемостью средств, инвестированных в данную систему, непосредственно после её применения несложно предвидеть.

Традиционные подходы позволяют с достаточной достоверностью рассматривать операционные и капитальные затраты на систему [2, 3]. Однако они не предполагают возможности прогнозирования потенциальных доходов, так как получение прибыли обычно сопровождается большим количеством рисков, не связанных с внедряемой технологией.

В докладе предлагается метод оценки результативности информационных систем основывающийся на их способности уменьшать риски предприятия [4]. Это позволит понять, насколько быстро инвестируемые средства окупятся через ожидаемую доходную часть денежного потока.

Метод оценки

На этот вопрос помогают ответить такие показатели, как ROI (Return of Investment), NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return), EVA (Economic Value Added), ROV (Real Options Valuations) [1]. Чтобы получить актуальную финансовую информацию о бизнес-процессах компании применяются следующие схемы: ABC (Activity Based Costing), Cost Baseline и KPI (Key Performance Indicators) [6]. Для увеличения точности результата используются комплексные коммерческие методы оценки эффективности ИТ: IE (Information Economics), TEI (Total Economic Impact), REJ (Rapid Economic Justification) и BSC (Balanced Scorecard) [6]. Все они основаны на точных расчетах расходной части денежного потока, но не предоставляют необходимое количество информации о будущих доходах.

Есть четыре направления действий компании после идентификации рисков [8]: принятие (Accept), уменьшение (Mitigate), передача (Transfer), уклонение (Avoid).

В докладе рассматривается вероятность уменьшения рисков с помощью информационной системы. Однако из-за субъективности информации, что естественно для неколичественных данных, следует проводить промежуточную проверку с использованием методов Спирмена [11], Саати [5] или Кендалла [7].

Система риск-менеджмента крупных компаний составляет карту рисков, которая может быть использована для вычисления положительного эффекта от внедрения ИС (1)[8].

$$R = \sum_i R_i \quad (1)$$

где:

R – суммарный годовой ущерб по существенным рискам i ,

R_i – годовой ущерб по определенному риску i , который соответствует (2)

$$R_i = L_i \times C_i \quad (2)$$

где:

L_i – стоимость финансовых потерь при осуществлении риска i ,

C_i – количество возможных случаев осуществления риска i на протяжении одного

года.

Из уравнений (1-2) следует, что при стратегии уменьшения рисков происходит влияние на параметры C_i и L_i .

Оценив обновленные риски после внедрения системы, получаем (3):

$$R' = \sum_i R'_i \quad (3)$$

В этом случае потенциально выполняется (4):

$$R' \leq R \quad (4)$$

В итоге, значением положительного эффекта от внедрения ИТ-проекта будет (5):

$$\Delta = R - R' \quad (5)$$

Заключение

Оценить совокупную полезность внедрения информационной системы сложно, так как прогнозирование опирается на многие данные приблизительного и субъективного характера. Использование механизмов и моделей риск менеджмента позволят к уже существующим системам оценки расходной части добавить расчет доходной составляющей от внедрения ИС.

Это даст возможность рассматривать использование ИС в качестве стандартного инвестиционного проекта, методы оценки которого уже известны.

Источники и литература

1. Богословцев Д.А., Куприянов Ю.В., Сизов А.Ю. Управление выгодами на проектах внедрения ИС // Практика внедрения информационных систем: науч.-практ. семинар. М., 2009. С.5.
2. Воробьева И.М., Пономарев А.М. Оценка эффективности инвестиционных проектов // Молодой ученый. 2015. №10. С. 563-567.
3. Кривцов С.В. Современные подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов // Молодой ученый. 2016. №12. С.1324-1327.
4. Первухин Д.В., Исаев Е.А., Рытиков Г.О., Филюгина Е.К., Айрапетян Д.А. Анализ положительного эффекта от внедрения ИТ решения, основанный на оценке рисков // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика – 2019, № 7, С. 45-54.
5. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий // Радио и связь, М.: 1993.
6. Середенко Е.С. Оценка экономической эффективности аналитических информационных систем: дис. канд. э. наук. М., 2014. С. 18-39.
7. Харченко М. А.: Корреляционный анализ: учеб. пособ. Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2008. С. 21-23.
8. Gregory P.H. Certified Information Systems Auditor: New York, 2010. P.32-34.
9. Ward J., Elvin R. A new framework for managing IT-enabled business change // Info Systems. UK, 1999. №9, p.197-221.
10. Ward J., Taylor P., Bond P. Evaluation and realization of IS/IT benefits: an empirical study of current practice // European Journal of Information Systems Impact Factor. 1996. p.4, p.214-225.
11. Zar J. Spearman Rank Correlation // Encyclopedia of Biostatistics. Sparky House Publishing, Baltimore, Maryland, 2005.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА

Цавро Алина Александровна
бакалавр

Кемеровский государственный университет, институт истории и международных отношений, Кемерово, Россия
e-mail: alinatsavro@mail.ru

Аннотация. Одним из самых эффективных и передовых принципов управления на сегодняшний день является управление проектами. Использование принципов проектного управления в сочетании с ИТ-технологиями позволяет более эффективно решать задачи развития организации, возрастает вероятность успешного достижения поставленных целей и решения определенных задач. Цифровизация бизнеса, в настоящее время изменяет характер взаимоотношений в системе «бизнес-управление-персонал». Благодаря феномену цифровизации в управлении проектами появляются новые возможности развития бизнеса. В докладе рассмотрены основные тренды цифровизации бизнеса, которые порождают коренные изменения в управлении проектами.

Ключевые слова: проект, цифровизация, ИТ-технологии, проектное управление, искусственный интеллект.

Очередная волна трансформации методик и моделей управления бизнесом связана с развитием цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, технологий беспроводной связи, цифровое производство, сохранение и обмен большими данными, блокчейн и др.[n1].

ИТ — передовое направление в области проектного управления, и сейчас, в эпоху цифровизации и цифровой трансформации ИТ-проекты играют все большую роль.

В 2018 году на конференции, посвященной практике применения проектного управления вице-президент международной ассоциации управления проектами IPMA Мартин Седлмайер поднял вопрос о том, что цифровая трансформация влечет за собой изменения в проектном управлении и в ходе дискуссии включил компьютерные технологии в число пяти главных трендов развития проектного управления.

Один из таких трендов связан с необходимостью быстрой разработки и внедрения проектов, чем раньше. Поэтому на первый план выходят гибкие подходы, такие как Agile, которые пришли из области ИТ-технологий и успешно проявили себя. Это важная тенденция в управлении проектами и их отличительная черта в универсальности, это значит, что могут применяться не только в бизнесе, но и в госсекторе. Но не стоит забывать, что будущее, основываясь на историческом опыте, за гибридными подходами, которые сочетают гибкие и традиционные методы управления проектами.

Важным прорывом в управлении проектами стала технология «искусственный интеллект». Данная технология позволяет освободить время от консервативных и технических задач, а руководитель проекта может сконцентрироваться на более значимых областях таких как управление коммуникациями, разрешение конфликтов или стратегическом планировании [n2].

Интеллектуальные системы интернет вещей позволяют оперативно создавать новые продукты, максимально точно реагировать на требования потребителей к продуктам, оптимизировать производственную цепочку и логистику в онлайн режиме при помощи сетевого оборудования, датчиков и систем управления.

Следующая технология, к которой прибегают в процессе управления проектами с целью повышения эффективности производства – внедрение цифрового производства. Цифровое производство способствует упрощению процессов современного промышленного предприятия, деятельность которого будет соответствовать всем мировым стандартам безопасности, рациональности и экологичности. Использование инновационных технологий руководителем проекта будет способствовать поддержанию экономики любой компании, проведению реновации с целью снизить расходы на излишнее оборудование и человеческие ресурсы [n2]. При внедрении цифрового производства в стратегию развития компании появляется возможность переориентировать предприятие на выпуск другой продукции, изменить объемы и сроки производства, выйти на новый уровень развития и новый рынок, произвести тем самым ребрендинг компании.

Следующий тренд развития проектного управления – асинхронная связь. Цифровые инструменты коммуникации открыли путь к обмену мнениями и информацией между руководителем проекта и членами проектной группы, что, в свою очередь, происходит асинхронно [n3]. Раньше коммуникация происходила посредством встреч, звонков или электронной почты, теперь такие инструменты как Slack, Chanty и многие другие корпоративные мессенджеры создали виртуальное пространство, где происходит взаимодействие между членами проектной группы. Такой способ коммуникации способствует увеличению скорости обмена данными, участники определяют и контролируют реализацию задач, делятся результатами в режиме реального времени. При этом, никто не исключает живые встречи и общение, однако, значительная часть коммуникаций происходит в цифровом пространстве.

Последний основной тренд характеризуется как «меньше управления и больше внимания к результатам». Времена индивидуальной проектной работы стремительно уходят. Для менеджеров, занимающихся проектом, роль руководителя, как мы привыкли понимать, теряет свою актуальность. Это связано с усилением коммуникаций в сочетании с тенденцией гибкого управления проектами, ставшим результатом внедрения цифровых методологий, что означает наступление периода самоорганизующегося проектного менеджмента [n8].

К примеру, эксперты в области цифровой трансформации и управления проектами из компании Digisoop, которая основана на дистанционном управлении, в силу того, что рабочее место каждого члена команды постоянно менялось. Разработчики платформы сделали функционал менеджеров проектов в большей степени похожим на посредников, чем на традиционных менеджеров [п7]. Координаторы, именно они следят за тем, чтобы все совместные решения были выполнены, они берут на себя проекты, которые им интересны и соответствуют их навыкам, чтобы использовать сильные стороны каждого человека.

Однако, руководители проекта продолжают существовать, но их роль более общая, чем это было до цифровых преобразований. Роль руководителя проекта больше сместилась к вектору «контролера».

Разнообразие платформ для управления проектами привело к значительному росту удаленного формата работы, а в реалиях последнего времени еще и учебы. Не так давно сотрудники, находящиеся на дистанционной работе, были оторваны от рабочего процесса, но переход к цифровым технологиям сделал дистанционную работу не только доступной, но и эффективной [п4]. Это главное изменение для менеджеров проектов, которые теперь должны балансировать между часовыми поясами.

Инструменты управления проектами стали наиболее эффективными с тех пор, как цифровые технологии встали во главе управления бизнесом. С приходом цифровизации постановка целей, контроль за результатами, управление сроками и наблюдение за взаимодействием команд занимают все меньше времени руководителей проектов [п5]. История про менеджера проекта, который тратит пару часов в день на работу, становится вполне реальной. Небольшая оптимизация, автоматизация и эффективные привычки превращают его работу по управлению проектами в короткий рабочий день. Даже те менеджеры проектов, кто не оптимизирует свою работу, становятся свободней благодаря цифровизации. Благодаря этому, у менеджеров проектов появляется больше времени на стратегическое планирование и развитие.

Сейчас проектные менеджеры могут делать больше, при этом обходясь минимальными затратами и уделять больше внимания конечным результатам.

Рассмотрев основные тренды развития проектного управления в условиях цифровизации бизнеса, осталось определить каким компаниям в первую очередь необходимо перестраивать вектор управления проектами. Безусловно это компании, работающие в жесткой конкурентной среде. Для таких компаний отставание с началом цифровизации или отказ от перехода к новым тенденциям управления может привести к поражению в конкурентной борьбе [п6]. А также это компании использующие большие объемы данных.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод, что для эффективного управления проектами в условиях цифровизации бизнеса необходимо правильно определить наиболее эффективный инструментарий. В настоящее время развитие получили цифровые технологии, от которых напрямую зависит эффективность управления проектами, а значит и развитие самой компании.

Литература

1. Баранов Д.Н. Сущность и содержание категории «Цифровая экономика» // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2018. № 2 (25). С. 15-23.
2. Волкова А.А., Плотников В.А., Рукинов М.В. Цифровая экономика: сущность, явления, проблемы и риски формирования и развития // Управленческое консультирование. 2019. № 4 (124).
3. Ежова Л.С., Дьяконова А.А., Балдюк М.С. Управление проектами в эпоху цифровизации // Актуальные вопросы современной экономики. 2019. Т. 1. № 3. С. 438.
4. Капранова Л.Д. Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития // Экономика. Налоги. Право. 2018. № 2. С. 58-60.
5. Клименко Э.Ю., Неизвестный С.И. Трансформация управления проектами в цифровой экономике // Управление проектами и программами. 2018. №2. С.110-117.

6. Коваленко Б.Б., Гусейнова И.В., Гусарова Т.И. Влияние цифровизации экономики на методологии управления проектами // Экономика и экологический менеджмент. 2019. №2.
7. Harrin, E. Project Management in the Digital Age. *Paymo*. 2015.
8. Thiry, M. The future of project management in a digitized economy, New Orleans, LA. Newtown Square. PA: Project Management Institute. 2013.

**КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И АРХИТЕКТУРУ
ПРЕДПРИЯТИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ И ДЕМОНСТРАЦИИ ЦЕННОСТИ И
ВОЗДЕЙСТВИЯ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИЙ (ИЛИ ДРУГИХ ВИДОВ ЭТОГО
ВНЕДРЕНИЯ)?**

**HOW TO USE ENTERPRISE MODELING AND ENTERPRISE ARCHITECTURE TO
EVALUATE AND DEMONSTRATE THE VALUE AND IMPACT OF DIGITAL
INNOVATION (OR OTHER TYPES OF IMPLEMENTATION OF IT)?**

Научный руководитель – Ильяшенко Оксана Юрьевна

Шабан А.П.¹, Биккулова З.У.²

1- Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли, Высшая школа управления и бизнеса, Санкт-Петербург, Россия, *E-mail: 14371759@kafedrapik.ru*;

2 - Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли, Высшая школа управления и бизнеса, Санкт-Петербург, Россия, *E-mail: bikkz@yandex.ru*

The goal of the research was to analyze ways in which enterprise modeling and enterprise architecture (EA) can be used to evaluate and demonstrate the value and impact of digital innovations in companies. The analysis has been conducted in the area of marketing activities in a healthcare organization, but the research conclusions can be generalized for any activities in a company, that is undergoing digital innovation, of any field. The research examined business processes from the area mentioned above. In these business processes, digital innovations were introduced. Based on the considered material, the conclusions mentioned in these theses are drawn.

Nowadays, companies must be flexible, quickly respond to changes in the external environment, the market and technologies, and ensure compliance with different standards. Flexibility and adaptability are realized through continuous business transformation, which implies a change in the company's goals, key indicators, business processes, organizational structure, as well as the implementation of new IT solutions. The introduction of innovations requires the coordinated work of several functional areas of the organization: strategic, performance, business process management, organizational and information systems design. [2, 3]

The relevance of the research is the fact that in mentioned conditions companies are making efforts to transform their activities through local implementations, like digital innovations and IT implementations, and there is a problem that getting a positive effect often depends on the ability to correctly represent the company as a whole. [5]

Information technology and corporate information systems represent the foundation on which a modern enterprise should be built. For example, when introducing corporate IS in an enterprise, it is necessary to take into account its compliance with the architecture of the enterprise itself. This implementation is one of the most complex and time-consuming processes. [1, 4]

As a result of the research, we showed that a common vision of EA helps to comprehensively design a corporate information system that will thereby meet the goals of the enterprise and will be able to integrate and interact where necessary. Also, the design of EA requires the necessary infrastructure of the enterprise: a set of interconnected structures that form the basis for achieving the strategic goals and business goals of the enterprise.

By modeling the IT architecture of the enterprise and using modeling and architecture, you can pre-design what the enterprise should strive for. Thanks to such modeling, it is possible to work ahead of time.

We can conclude that EA shows how an enterprise can change with the introduction of technologies, and also how the approach to any process in an enterprise with the introduction of IT innovation can change.

For existing enterprises, the most important is the modeling of the processes “as is” and “to be”. This allows demonstrating, for example, reducing process steps or the necessary staff to complete the steps, since some of them will be performed automatically by the system. Due to the fact that in such a model, business representatives will have a clear idea of which processes will change, we can calculate the impact and cost savings.

It can be concluded that without using EA, some transformations and development of new business models using IT technologies will be extremely difficult, since enterprise processes can be very complex. As a result of the research, we have seen that an EA team can better align the IT function’s priorities with the business’s priorities by tracking its accomplishments with respect to the business capabilities that it delivers, rather than the sheer number of technology applications that it implements.

It was obvious that business modeling provides an opportunity to create an integrated enterprise structure (according to the main layers of the EA). The introduction of IT innovation can change the business strategy of the enterprise and may absolutely change the business model later.

It follows that the introduction of IT innovation will affect not only the local area, but the enterprise as a whole. It can be considered in detail on models of EA in different languages (e. g., ArchiMate). Thanks to a clear trace of connections in practice, it will be easier to understand how departments/systems/IoT/etc. interact, what information they receive and send, for example, to an installed IT system.

In addition, any innovation introduced one day can become a “Best Practice”. So, on the example of one well-developed case, using modeling and architecture of this enterprise, it is possible to introduce the same digital innovation or IT solution in other companies. Thus, this approach can be monetized, which is important for IT vendors who can create complex IT solutions.

Moreover, from the research it can be concluded that the ability to provide a single language is the most important advantage of EA for managing the development of organizations.

Источники и литература

- 1) Зинина Л. И., Ефремова Л. И. Корпоративные информационные системы в архитектуре предприятия // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева №3, том 2, 2018. С. 132-138.
- 2) Ильин И. В., Запивахин И. М. Цифровая трансформация розничной торговли (ритейла): архитектурный подход // Журнал Прикладная информатика, издательство: Московский финансово-промышленный университет "Синергия" (Москва), №5, том 13, 2018. С. 5-11.
- 3) Ilin I.V., Iliashenko O.Y., Iliashenko V.M. Architectural approach to the digital transformation of the modern medical organization // Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019: Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020. 2019. PP. 5058- 5067.
- 4) Levina A.I., Borremans A.D., Burmistrov A.N. Features of enterprise architecture designing of infrastructure-intensive companies // Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018: Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020. 2018. PP. 4643-4651.
- 5) McKinsey Digital: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/five-enterprise-architecture-practices-that-add-value-to-digital-transformations>

СООТНОШЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РОЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛА И БЮРОКРАТА В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА
Научный руководитель – Зябриков Владимир Васильевич

Шевазуцкий Игорь Романович*Аспирант*Санкт-Петербургский государственный университет, Экономический факультет,
Санкт-Петербург, Россия*E-mail: shevazutckii_igor@mail.ru*

Формирование и развитие цифровой экономики является одним из наиболее очевидных трендов современного общества, проявления которого можно наблюдать в разных сферах жизнедеятельности человека. Стремительно развивающиеся цифровые технологии, которые расширяют возможности взаимодействия между отдельными лицами, компаниями, представителями власти, воспринимаются многими экономистами как главный фактор снижения издержек, развития коммуникаций с контрагентами, увеличения клиентской базы и т. д.

Термин «цифровая экономика» имеет несколько определений. В данной работе автор будет рассматривать цифровую экономику как «часть экономических отношений производства, распределения, обмена и потребления, опосредованных сетевой организацией, интернетом, сотовой связью, цифровыми и IT-технологиям» [1, с. 12]. Из данного определения следует глобальный характер этого явления, которое существует во всех отраслях экономической деятельности, позволяя увеличить её производительность и эффективность.

Доступность ресурсов, в т. ч. информационных, облегчает выход на рынок небольшим компаниям, предоставляет им возможность конкурировать с крупными предприятиями отрасли, в то время как в традиционной экономике для таких компаний «рост был бы невозможен без значительных финансовых затрат, на которые были способны только старые игроки или новички, обладающие большими ресурсами» [2, с. 5]. Результатом этого тренда становится повышение эффективности рынков, рост совокупной общественной полезности, выражающейся в улучшении качества и увеличении количества производимых товаров, выполняемых работ и оказываемых услуг.

Крупные предприятия и их объединения также извлекают выгоду из цифровизации экономики. С помощью анализа больших объёмов данных они более точно определяют характеристики своих клиентов, разрабатывают оптимальную маркетинговую стратегию, выявляют новые продукты, которые будут интересны потребителю, моделируют их жизненные циклы и осуществляют расширение географии деятельности компании. Цифровая трансформация позволяет фирмам более эффективно выстраивать коммуникации с внешней средой через взаимодействие с потребителями и контрагентами в сети Интернет, увеличивая показатели продаж и снижая издержки при работе с поставщиками.

Однако, процесс цифровой трансформации бизнеса проявляется не только во время взаимодействия компаний с внешней средой, он также связан с серьёзными изменениями во внутренней среде фирмы. Часто именно цифровизация внутренней среды фирмы становится непреодолимой задачей для её руководства, однако исследованию этого процесса уделяется меньше внимания, так как он скрыт от посторонних глаз.

В исследовании Н. В. Болдаревой, проведённом совместно со специалистами компаний Biztrain и Международным центром «Креативные технологии консалтинга», указывается, что в обследованных фирмах, несмотря на усилия руководства по созданию системы внутренних электронных коммуникаций, «для всех уровней, наиболее важным источником информации является неформальное общение» [3, с. 9]. Таким образом, процессы цифровизации внутренней среды в этих компаниях не приводят к переходу на качественно новый уровень коммуникации, а создают каналы связи, которые дублируют уже существующие средства коммуникации.

Ресурсы, необходимые для проведения цифровизации внутренних процессов, могут составлять значительную часть бюджета компании на развитие, поэтому даже отсутствие эффекта заметно снижает общую эффективность деятельности фирмы, а в отдельных случаях действия руководства могут привести и к отрицательному эффекту.

По мнению автора, цифровизация внутренней среды фирмы не может рассматриваться в отрыве от её ключевого элемента – деловой культуры, который отмечался в качестве центрального ещё в модели McKinsey 7S. Деловая культура, как способ принятия решений внутри фирмы, определяет текущую стадию её жизненного цикла, значения остальных компонентов её внутреннего устройства и, как следствие, форму, в которой достижения цифровой экономики будут существовать на фирме. Наиболее эффективной для цифровой экономики является адхократическая культура, которая ставит во главу угла профессионала, так как топливом изменений в цифровой экономике являются инновации, которые он осуществляет.

Проблемой является тот факт, что адхократическая культура добавляется во внутреннюю среду фирмы на заключительном этапе её развития и призвана «перезагрузить» компанию, сделать возможным её развитие на новом витке жизненного цикла. В процессе роста фирмы и развития деловой культуры «стереотипы поведения (паттерны), освоенные в рамках одного типа культуры, не утрачиваются, а используются при переходе к следующему типу культуры, создавая своего рода кумулятивный эффект накопления управленческого опыта принятия решений» [4, с. 119], поэтому в момент добавления адхократической культуры в профиль деловой культуры фирмы культурное разнообразие в компании достигает высшей точки и делает возможным принятие наиболее эффективных управленческих решения, в т. ч. по вопросам цифровизации.

В то же время, крупные российские компании, которые должны стать лидерами цифровизации, испытывают недостаток адхократической культуры, так как были созданы в течение последних 20-30 лет и до сих пор испытывают большое влияние бюрократических принципов управления, навязываемых государством. Частные компании копируют структуры управления у государственных, поэтому «в российских фирмах субкультура топ-менеджмента обычно имеет тип лидера (семейный, клановый тип), а культура мидл-менеджеров и супервайзеров – бюрократический» [5, с. 1614].

В условиях развивающейся экономики и стремления компаний к моментальному выполнению поставленной государством задачи цифровой трансформации бизнеса переход к новой парадигме управления ведёт к резкому неестественному усилению бюрократической культуры внутри организации, которая использует цифровизацию отношений внутри фирмы для укрепления своего влияния.

Этот процесс может приводить к нарушению принципа единоначалия, заставлять сотрудников выполнять большое количество противоречащих друг другу задач, что вынуждает их возвращаться к личным коммуникациям и ещё больше отдаляет цифровую трансформацию внутренней среды компании.

Бюрократическая культура является антагонистической по отношению к адхократической. Она необходима для преодоления «болезней роста» фирмы, т. е. отчасти сдерживает чрезмерно быстрое развитие компании в необходимый период, однако переход на качественно новый виток развития, как было сказано ранее, возможен только в условиях адхократической деловой культуры.

Руководитель-бюрократ ориентируется не на экономическую эффективность его деятельности, а на её соответствие установленным внутренним стандартам. В таких условиях цифровизация компании становится основной управленческой целью, а успешность деятельности менеджера оценивается по точности и безошибочности реализации плана по внедрению цифровых технологий во внутрифирменную деятельность, а не по итоговому экономическому результату. Усугубляет ситуацию тот факт, что государствообразующие предприятия часто рассматриваются руководством государства не как экономические субъекты, а как некие подобию государственных учреждений, которые в силу необходимости осуществляют свою деятельность в форме коммерческих предприятий.

Цифровизация экономики служит катализатором всех внешних и внутренних процессов фирмы. Её осуществление в рамках бюрократии способствует схлопыванию роста компании и началу периода застоя, в то время как в адхократической среде она способствует генерации

большого количества идей и лучшему отбору наиболее перспективных из них за счёт использования больших объёмов информации.

Основной ценностью в цифровой экономике являются технологии, которую дают своему обладателю большую власть, чем остальные средства производства. Профессионал использует технологии для создания новых инновационных продуктов, а бюрократ - для усиления собственной власти и формализации деятельности фирмы, что противоречит принципам открытости, свободы, творческого подхода к решению задачи, свойственным адхократической культуре.

Менеджер-профессионал – ключевой субъект, позволяющий трансформировать компанию, не только оцифровать процесс взаимодействия с внешним миром, но и использовать все преимущества цифровой экономики во внутренней среде фирмы и обеспечить её переход на новый виток развития. Такой руководитель отлично владеет ключевыми технологиями фирмы и часто руководит не всей компанией, а определённой группой таких же профессионалов. Несмотря на то, что формальная должность таких руководителей может быть относительно невысока, именно от них зависит цифровизация внутренних процессов фирмы, поэтому вышестоящее руководство, если оно имеется, не должно мешать менеджером-профессионалом, что возможно, если в руководстве доминирует рыночный, а не бюрократический тип деловой культуры.

Подводя итог, можно выделить следующие факторы, которые приводят к дополнительной бюрократизации цифровой компании:

1. Отсутствие полного набора командных ролей согласно Р. М. Белбину в управленческой команде предприятия, которое не прошло все «обязательные» стадии естественной траектории жизненного цикла фирмы (дородовая стадия, детство, юность, зрелость) и не обладает наибольшим культурным разнообразием.
2. Необходимость внедрения принципов цифровой экономики сверху и ориентированность руководства на характер использования цифровых технологий государственными органами (цифровые технологии существуют, в первую очередь, для облегчения внешних контактов, а не развития внутренней среды).
3. Желание менеджмента защититься от внутренних угроз их влиянию путём усиления контроля над внутренними бизнес-процессами и сдерживания движения компании по своей траектории жизненного цикла.
4. Непонимание руководством первичности мягких элементов компании, удовлетворённость краткосрочным повышением эффективности внутренних процессов после внедрения принципов цифровой экономики.

Проведённое исследование позволяет сделать вывод, что цифровизацию предприятия, которое не является производителем высоких технологий, наиболее эффективно проводить в момент нахождения компании на стадии зрелости при подходе к основной сингулярной точке её развития (точке ветвления траекторий жизненного цикла фирмы).

Данный период существования фирмы априори предполагает необходимость осуществления инвестиций для перехода на новый виток развития жизненного цикла и характеризуется сетевой организационной структурой, которая позволяет одновременно реализовывать преимущества цифровой экономики и внутри фирмы, и вне её. Цифровые технологии способствуют превращению фирмы в самообучающуюся, а затем и в интеллектуальную организацию.

Источники и литература

- 1) Кадомцева, С.В., Манахова, И.В. Современная парадигма социально-экономического развития. Ч. II. Цифровая трансформация / С.В. Кадомцева, И.В. Манахова// Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2018. № 1(70). С. 9-13.
- 2) Добрынин, А.П. Цифровая экономика - различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA и другие) / А.П. Добрынин,

К.Ю. Черных, В.П. Куприяновский [и др.] // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. Т. 4. № 1. С. 4-11.

3) Болдарева, Н.В. Роль и значение внутренних коммуникаций в условиях современного бизнеса / Н.В. Болдарева // Вестник евразийской науки. – 2018. №1. Режим доступа: <https://esj.today/PDF/53ECVN118.pdf> (Дата обращения: 10.11.2020).

4) Зябрикова, А.В., Зябриков, В.В. Развитие теории жизненного цикла на основе единой типологии деловой культуры / А.В. Зябрикова, В.В. Зябриков // Проблемы современной экономики. – 2015. №1. С. 116-120.

5) Зябриков, В.В., Ахвледиани, З.Дж. Единая типология деловой культуры как инструмент совершенствования управления фирмой / В.В. Зябриков, З.Дж. Ахвледиани // Креативная экономика. – 2016. Т. 17. № 14. С. 1605-1618.

УДК: 338.2 JEL: M15, O33

СОВРЕМЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Волкова Е.В.¹⁴.
Чарыярова Г.Д.¹⁵

Аннотация. *Актуальность исследования:* Распространение цифровых технологий приводит к переосмыслению организациями своих бизнес-моделей и бизнес-процессов. Вполне естественно, что общество рассчитывает на то, что цифровизация принесет много возможностей для осознающих и готовых принять такие изменения.

В данной статье рассматривается влияние цифровизации на управление и контроль бизнес-процессов. Предприятия определили свою основную бизнес-проблему и поэтому для них крайне важна ориентация на новые цифровые возможности. При этом для решения такой проблемы можно использовать пять новых тенденций цифровизации. Данные тенденции мы наблюдаем в настоящее время. Речь идет о гиперсвязи, суперкомпьютерах, облачных вычислениях, умном мире и кибербезопасности.

Ключевые слова: цифровизация, управление, контроль, большие данные, искусственный интеллект, облачные вычисления.

MODERN MANAGEMENT AND CONTROL OF BUSINESS-PROCESSES IN CONTEXT OF DIGITALIZATION

Volkova E. V.
Charyarova G. D.

Annotation. Relevance of the research: the Spread of digital technologies leads to a rethinking of organizations ' business models and business processes. It is quite natural that society expects that digitalization will bring many opportunities for those who are aware and ready to accept such changes.

This article examines the impact of digitalization on the management and control of business processes. Businesses have identified their main business problem and therefore it is extremely

¹⁴ Волкова Елена Васильевна - ведущий специалист, отдел эксплуатации и развития информационных сервисов, Научный центр оперативного мониторинга Земли АО «Российские космические системы», 127490, Россия, Москва, ул. Декабристов, д. 51, стр. 25, Российский университет дружбы народов (117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6), e-mail: harlamova_ev@mail.ru

¹⁵ Чарыярова Гозель Джумамухамедовна – аспирант экономического факультета кафедры Экономики и управления цифровым предприятием в ТЭК, Российский университет дружбы народов, (117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6), e-mail: ms.chariyarova@mail.ru

important for them to focus on new digital opportunities. At the same time, five new trends in digitalization can be used to solve this problem. We are currently observing these trends. We are talking about Hyper-connectivity, supercomputers, cloud computing, the smart world, and cybersecurity.

The purpose of this article is to consider the impact of digitalization on the system of management and control.

Keywords: digitalization, management, control, big data, artificial intelligence, cloud computing.

Введение

Цифровизация оказывает огромное воздействие как на экономику в целом, так и на отдельные отрасли производства. Цифровизация организаций может быть определена как использование цифровых технологий для изменения бизнес-модели и обеспечения новых возможностей получения дохода и создания стоимости. Это процесс перехода к цифровому бизнесу, а также его ведение. Поэтому необходимо понять, как использовать цифровые возможности с точки зрения достижения экономической эффективности. [5]

С началом эпохи цифровой экономики начался новый этап инновационного развития и трансформации бизнеса. На сегодняшний день информационные технологии развиваются с высокой скоростью и выходят на новый уровень. В июле 2019 года компания McKinsey представила отчет о технологических направлениях, способных изменить жизнь, бизнес и глобальную экономику в ближайшие годы, включив в этот список мобильный интернет, беспилотные автомобили, «интернет вещей», облачные вычисления, 3D-печать, усовершенствованная робототехника («Искусственный интеллект»), автоматизация, передовую геномику. По прогнозам аналитиков, к 2025 году потенциальный экономический эффект от внедрения таких технологий составит в пределах \$14-33 трлн. [Данные McKinsey]

При этом мы можем определить пять важных тенденций: гиперсвязь (Интернет вещей), суперкомпьютеры, облачные вычисления, умный мир (Искусственный интеллект) и кибербезопасность (защита данных).



Рис.1. Новые тенденции цифровизации.

Источник: SAP (2015) SAP white paper: value creation in a digital economy—adapt or die in a digital world where the consumer is in charge.

Данные исследования затрагивают цифровую трансформацию организаций и влияние цифровых технологий на систему управления и контроля. Показано, что результативность управленческих решений может быть улучшена путем внедрения цифровых технологий. Кроме того, авторы подробно рассматривают, как влияет цифровые технологии на систему управления и контроля, какую роль выполняет человеческий фактор в цифровую эпоху (либо как влияет цифровизация на сотрудников организации и как они адаптируются к цифровым

изменениям).

При формировании цифровой среды, контроль в компании будет осуществляться с помощью искусственного интеллекта (ИИ). ИИ - это такое свойство машин, компьютерных программ и систем, которое позволяет выполнять интеллектуальные и творческие функции человека, самостоятельно находить пути решения проблем, уметь делать выводы и принимать решения.

Система искусственного интеллекта обладает способностью к обучению, что позволяет людям со временем повышать свою производительность.[10]

Мы предполагаем, что процесс перехода деятельности компании в цифровое состояние будет неизбежным и максимально затронет все сферы деятельности. При этом каждая компания столкнется с определенными трудностями. Дело в том, что процессы цифровизации затрагивают не только непосредственно использование новейших технологий, но также оказывают существенное влияние на корпоративную культуру, взаимодействие с клиентами, повышение производительности труда и сокращение издержек.[7]

Исследования Глобального института McKinsey показывают, что компании ожидают ежегодный рост и экономическую эффективность на 5-10% к 2025 году благодаря цифровизации. [McKinsey, 2016] Цифровизация может повлиять на все сферы деятельности бизнеса, в том числе на управленческую и финансовую деятельности, систему контроля, и тем самым изменить всю бизнес-среду. Поэтому предприятия должны рассмотреть все последствия цифровых изменений, переосмыслить все аспекты своего бизнеса и понять для себя, готовы они к ней или нет.

Движущими факторами цифровизации системы управления и контроля являются не только прорывы в области цифровых технологий, но и изменения в поведении, установках и ожиданиях людей; и наличие огромных объемов венчурного капитала.

Цифровизация контроля в основном управляется и обеспечивается прорывами в области цифровых технологий: как мобильные вычисления (mobile computing), аналитика /большие данные (Analytics /Big Data), облачные вычисления (cloud computing), интернет вещей (IoT), искусственный интеллект (Artificial Intelligence).

Однако технология сама по себе не является бизнес-ценностью. Менеджеры предприятий должны избегать использования технологии ради технологии и скорее сосредоточиться на своей миссии, результате и выгоде для бизнеса, что вполне логично. Авторы считают, что цифровизация – это не только технологии, но и человеческий капитал, как главный компонент цифровизации. Активное использование цифровых технологий в работе приводит к изменениям, влияющим на способы взаимодействия персонала с окружающим его реальным и виртуальным миром. Меняются как система формирования культурного опыта производства в целом, традиционные способы мышления людей, так и психологический менеджмент. [6]

Цифровая трансформация управления и контроля несет в себе, как минимум, потенциал использования цифровых технологий, а как максимум – эффект полного переосмысления самого формата функционирования экономической системы – многочисленные возможности для роста, повышения эффективности ведения бизнеса, сокращения расходов, улучшения покупательского опыта и разработки инновационных бизнес-моделей. [2].

Управление и контроль организационными изменениями считается важнейшим фактором успеха любой цифровой трансформации. Программа охватывает четыре основные области: согласование лидерства (например, цифровое видение), мобилизация организации (например, коммуникация), наращивание потенциала (например, цифровые навыки), а также обеспечение устойчивости (например, адаптация KPI и система стимулирования).

Однако компании, которые хотят достичь успех на этапах быстрых изменений, особенно в цифровой трансформации бизнеса, в частности, должны быть сосредоточены на четырех культурных аспектах:

1. Менеджеры и их команды должны понять, что означает для них стратегия, основанная на цифровых технологиях, на долгосрочную перспективу. В условиях

цифровизации компании необходима мотивация топ-менеджмента и сотрудников компании. Для успешного перехода к новому этапу экономического развития необходимо решить проблему, связанную с подготовкой квалифицированных кадров, отвечающих современным требованиям. [1]

2. Культура - это важнейший элемент успешной трансформации бизнеса.

Вариант культурной интеграции может создать значительные преимущества в будущем. Компания должна инвестировать время и ресурсы всех видов, чтобы создать и реализовать новую цифровую культуру. Даже только изменение существующей культуры требует времени, усилий и ресурсов. Чем раньше произойдет такое культурное изменение, тем более вероятно появление новой бизнес-модели и новых возможностей для компаний.

3. Эмоции и чувства людей должны быть серьезно восприняты на пути к цифровому миру бизнеса. Поскольку они работают и сотрудничают в цифровой среде, они должны отказаться от старых привычек и верований, но это к сожалению, трудная задача.

4. Менеджеры должны работать со своими сотрудниками над конкретным поведением, которое приведет компанию к успеху. Менеджеры должны научиться этому сами и научить своих сотрудников. Но, к сожалению, практика показывает, что самым сложным этапом является адаптация персонала к цифровым бизнес-процессам.[9]

Выводы

Таким образом, цифровая трансформация управления и контроля является сложным процессом для любой компании. Поэтому компаниям необходимо придумать алгоритм для оптимальной цифровизации. Этот алгоритм должен включать в себя: технологические и деловые инструменты на комплексной основе, то есть данный подход должен быть основан на едином языке для технических и деловых экспертов. Цифровая трансформация управления позволяет создавать новые бизнес-модели, совершенствовать бизнес-процессы и осуществлять контроль в реальном времени.

Необходимо отметить особенности управления предприятием и контроля в условиях цифровизации:

1. Формирование цифровой среды для сотрудников
2. Высокая скорость принятия решений
3. Получение и обработка данных в режиме реального времени
4. Управление процессами на основе применения автоматизированных технологий обработки, анализа и прогнозирования больших данных с помощью ИИ [3]
5. Клиентоориентированность

Мы рассмотрели цифровые технологии, которые способны улучшать протекающие на предприятии бизнес-процессы, а также в ходе исследования выявили их закономерность. Закономерность заключается в том, что все технологии связаны между собой, так как каждая из них способна повлиять на любой бизнес-процесс из всех перечисленных. Например, цифровые технологии, применяемые в процессах, такие как «Искусственный интеллект» и «Большие данные» имеют потенциал для эффективного контроля в компании благодаря снижению затрат и решения многих проблем, связанных с управлением бизнес-процессов.

Литература

1. Астафьева О. Проблемы подготовки управленческих кадров в условиях цифровой экономики // Проблемы теории и практики управления. 2018. № 5. С. 134–141.
2. Грибанов Ю. И., Шатров А. А. Сущность, содержание и роль цифровой трансформации в развитии экономических систем // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 3 С. 44–48.
3. Косарева И.Н., Самарина В.П. Особенности управления предприятием в условиях цифровизации // Вестник Евразийской науки, 2019 №3, <https://esj.today/PDF/35ECVN319.pdf> (доступ свободный)
4. Уколов В.Ф., Афанасьев В.Я., Черкасов В.В. Ключевые эффекты цифровизации и возможные потери // Вестник университета. 2019. № 8. С. 55-58
5. Уколов В. Ф., Кострюков В. А., Ивахненко М. В. Психология взаимодействия

- цифровых предприятий реального и виртуального секторов экономики [Электронный ресурс] // Вестник МИРБИС. 2019. № 4 (20). С. 177–186
6. Харламов М.М., Овчинникова О.П., Цифровая трансформация отраслевого предприятия//Мягкие измерения и вычисления. -2019.-№9 –с.77-79
7. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса / НИУ ВШЭ. Москва, н.д. /2019. URL: <http://spkpr.ru/wp-content/uploads/2017/11/TSifrovaya-e-konomika-global-ny-e-trendy-i-praktikarossijskogo-biznesa.pdf> (дата обращения 17.11.2019).
8. Чарьярова Г. Д., Дадсон Г. Цифровизация как системная технология развития крупных компаний // Вестник МИРБИС. 2020. № 1 (21). С. 90–94
9. J. Shabbir and T. Anwer, “A Survey of Deep Learning Techniques for Mobile Robot Applications”, Mar. 2018.