

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ
И ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»

**РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
В УСЛОВИЯХ НОВЫХ ВЫЗОВОВ:
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

КОЛЛЕКТИВНАЯ
МОНОГРАФИЯ

Под научной редакцией
доктора экономических наук, профессора
Е.М. Азарян

Ростов-на-Дону
2024

УДК 338.1(470+571)
ББК 65.9(2Рос)
Р17

*Рекомендовано к изданию ученым советом
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского» (протокол № 8 от 27 марта 2024 г.)*

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Н.Ю. ВОЗИЯНОВА,
доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры маркетинга и торгового дела,
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,

И.А. АНГЕЛИНА,
доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой туризма,
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,

С.Б. АЛЕКСЕЕВ,
д-р экон. наук, доц., профессор кафедры экономики предприятия и управления персоналом,
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского».

Р17 Развитие Российской Федерации в условиях новых вызовов: социально-экономические стратегии и технологические инновации молодых ученых:
коллективная монография / М.Г. Абдурахимова, И.В. Анистратенко,
Е.А. Анциферова, [и др.]; под ред. Е.М. Азарян. – Ростов-на-Дону: Манускрипт,
2024. – 489 с.

УДК 338.1(470+571)
ББК 65.9(2Рос)

ISBN 978-5-6051554-3-0

Монография «Развитие Российской Федерации в условиях новых вызовов: социально-экономические стратегии и технологические инновации молодых ученых» состоит из трёх разделов, посвященных ключевым направлениям развития Российской Федерации в современных условиях, маркетинговому инструментарию развития Российской Федерации, социально-экономическим стратегиям и технологическим моделям развития Российской Федерации.

В коллективной монографии представлены работы молодых учёных ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» и ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Монография будет полезна широкому кругу читателей, а именно: государственным служащим, экономистам, аналитикам и контролерам, учёным, преподавателям, аспирантам, магистрантам и студентам экономических и технических специальностей высших учебных заведений и образовательных учреждений, сфера интересов которых затрагивает направления социально-экономического и технологического развития Российской Федерации.

© ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского, 2024
© ООО «Издательство "Манускрипт"», 2024
© Коллектив авторов, 2024

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Браганцева Людмила Николаевна, ассистент кафедры иностранных языков – *глава 1.1.*

Демидов Сергей Сергеевич, старший преподаватель кафедры правовых и политических наук – *глава 1.2 (в соавторстве).*

Абдурахимова Маргарита Геннадиевна, старший преподаватель кафедры правовых и политических наук – *глава 1.2 (в соавторстве).*

Мейдер Екатерина Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных систем и технологий управления – *глава 1.3.*

Казакова Ксения Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры туризма – *глава 1.4.*

Манаенко Екатерина Игоревна, кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга и торгового дела – *глава 1.5.*

Ганич Карина Владимировна, ассистент кафедры маркетинга и торгового дела – *глава 1.6.*

Грибков Максим Александрович, кандидат экономических наук, доцент кафедры политического анализа и социально-психологических процессов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» – *глава 1.7.*

Ефимова Марина Васильевна, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры национальной и региональной экономики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» – *глава 1.8.*

Изутина Татьяна Александровна, аспирант кафедры международного бизнеса федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» – *глава 1.9.*

Линде Андрей Николаевич, кандидат политических наук, доцент кафедры политического анализа и социально-психологических процессов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» – *глава 1.10.*

Мельникова Анастасия Валерьевна, ассистент кафедры предпринимательства и логистики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» – *глава 1.11.*

Мухачёва Анна Валентиновна, кандидат экономических наук, доцент кафедры предпринимательства и логистики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» – *глава 1.12.*

Бессарабова Анна Александровна, кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга и торгового дела – *глава 2.1.*

Анциферова Елена Артуровна, кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетингового менеджмента – *глава 2.2.*

Ольмезова Надежда Александровна, доктор экономических наук, профессор кафедры маркетинга и торгового дела – *глава 2.3.*

Шестова Ольга Юрьевна, аспирант кафедры информационных систем и технологий управления – *глава 2.4.*

Бутенко Екатерина Игоревна, соискатель кафедры маркетинга и торгового дела – *глава 2.5.*

Чепелева Ирина Алексеевна, ассистент кафедры товароведения – *глава 2.6.*

Гросова Дарья Александровна, ассистент кафедры товароведения – *глава 2.7 (в соавторстве).*

Балдина Анастасия Евгеньевна, обучающаяся – *глава 2.7 (в соавторстве).*

Анистратенко Ирина Валериевна, старший преподаватель кафедры товароведения – *глава 2.8.*

Бессарабов Владислав Олегович, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой информационных систем и технологий управления – *глава 3.1.*

Тюрина Ия Олеговна, аспирант кафедры банкротского дела – *глава 3.2.*

Тумаков Евгений Александрович, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики предприятия и управления персоналом – *глава 3.3.*

Кузина Елизавета Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры национальной и региональной экономики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» – *глава 3.4.*

Пундик Михаил Александрович, кандидат технических наук, и.о. заведующего кафедрой естествознания и безопасности жизнедеятельности – *глава 3.5 (в соавторстве).*

Иванова Александра Евгеньевна, старший преподаватель кафедры естествознания и безопасности жизнедеятельности – *глава 3.5 (в соавторстве).*

Байда Борис Юрьевич, старший преподаватель кафедры холодильной и торговой техники им. Осокина В.В. – *глава 3.6 (в соавторстве).*

Гатицкий Денис Вадимович, старший преподаватель кафедры холодильной и торговой техники им. Осокина В.В. – *глава 3.6 (в соавторстве).*

Максимов Денис Алексеевич, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой математических методов в экономике федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» – *глава 3.7. (в соавторстве).*

Закревская Екатерина Андреевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры математических методов в экономике федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» – *глава 3.7 (в соавторстве).*

Панкина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук, доцент базовой кафедры торговой политики федерального государственного

бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» – *глава 3.8.*

Савина Наталья Павловна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры мировой экономики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» – *глава 3.9 (в соавторстве).*

Грозыкин Максим Геннадьевич, аспирант кафедры мировой экономики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» – *глава 3.9 (в соавторстве).*

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	8
------------------	---

Раздел 1

Ключевые направления развития Российской Федерации в современных условиях

1.1	Социально-экономическое и технологическое развитие Донбасса и Российской Федерации.....	15
1.2	Правовые аспекты привлечения инвесторов для продвижения бизнес-стартапов.....	31
1.3	Проблемы и перспективы цифровизации сферы услуг как фактора экономического роста региона.....	43
1.4	Государственное регулирование туризма в Российской Федерации.....	58
1.5	Современное состояние книготоргового ландшафта Донецкой Народной Республики и особенности рынка книжной продукции в системе факторов социально-экономического развития региона.....	73
1.6	Тенденции развития информационных технологий: цифровая экономика, искусственный интеллект.....	89
1.7	Денунциация как эффективный инструмент противодействия коррупции в современном российском обществе.....	105
1.8	Правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности как механизм развития региональных инновационных систем.....	120
1.9	Экспортный потенциал страны как экономическая категория. Внутренние и внешние факторы, влияющие на экспортный потенциал страны, на примере Российской Федерации.....	135
1.10	Делиберативная демократия как современный способ демократизации жизни общества.....	148
1.11	Импортозамещение в индустрии моды в России.....	166
1.12	Качество жизни населения региона: междисциплинарная дуальность и экстернальный контур управления.....	178

Раздел 2

Маркетинговый инструментарий развития Российской Федерации в условиях новых вызовов

2.1	Инновационный маркетинг как инструмент развития традиционного и виртуального рынков товаров и услуг.....	191
2.2	Мониторинг внешних маркетинговых рисков предприятия.....	207
2.3	Перспективы реализации маркетинговой стратегии предприятий на рынке детских товаров на фоне развития индустрии моды.....	221
2.4	Использование искусственного интеллекта в маркетинге: терминологический аспект.....	235
2.5	Теоретические основы развития маркетинговых коммуникаций на основе видеомаркетинга.....	251
2.6	Маркетинговое исследование потребительского поведения на рынке детских товаров.....	268
2.7	Анализ потребительского поведения на рынке социально вредных товаров...	286
2.8	Инновационные технологии в сфере производства изделий лёгкой промышленности: маркетинговый аспект.....	302

Раздел 3

Социально-экономические стратегии и технологические модели развития Российской Федерации

3.1	Механизм обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности в Донецкой Народной Республике.....	326
3.2	Развитие инноваций банковской экосистемы в условиях цифровой экономики.....	341
3.3	Стратегическое проектирование развития торгового предприятия в контексте цифровизации рынка услуг.....	351
3.4	Экономические механизмы стимуляции заблаговременной дегазации высокогазоносных угольных пластов при добыче угля.....	359
3.5	Логико-вероятностные модели диагностирования винтовых компрессоров предприятий пищевой промышленности.....	374
3.6	Сушка с применением теплонасосной установки: инновационные подходы к оптимизации процессов в условиях современных вызовов.....	395
3.7	Методологические основы построения эконометрических моделей и нейронных сетей.....	413
3.8	Управление ассортиментом торговых организаций в современных условиях.....	432
3.9	Рынок цифровых технологий в топливно-энергетическом комплексе.....	447
	Литература.....	460

ПРЕДИСЛОВИЕ

Развитие Российской Федерации в условиях новых вызовов представляет собой сложный и многогранный процесс. Новые вызовы, такие как изменение геополитической ситуации, технологический прогресс, экономические сдвиги и изменение климатических условий, требуют научно обоснованных механизмов, моделей и концепций.

Традиционная монография, подготовленная молодыми учеными Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского совместно с коллегами из Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова, направлена на разработку социально-экономических стратегий развития Российской Федерации.

В первом разделе монографии обоснованы ключевые направления развития Российской Федерации в современных условиях.

Глава 1.1 посвящена изучению правовых, социально-экономических и культурных векторов интеграции Донбасса в Российскую Федерацию.

Авторами главы 1.2 акцентировано внимание на том, что современные инновации являются на данный момент двигателем прогресса и развития экономики в целом. Благодаря инвестициям молодые проекты, которые принято называть «стартапами» имеют огромную возможность воплотить в жизнь свои задумки и изменить мир к лучшему. В главе рассматривается взаимодействие инвестиционного права и стартапов, привлечение инвесторов и нормативно-правовые акты, регулирующие данные взаимоотношения.

В главе 1.3 отмечается, что быстрые темпы цифровизации существенно изменили способы предоставления услуг в различных отраслях. Поскольку предприятия стремятся оставаться конкурентоспособными и удовлетворять растущие потребности клиентов, цифровые технологии стали важными инструментами улучшения предоставления услуг. Цифровизация произвела глубокую революцию в сфере услуг: от оптимизации процессов до улучшения качества обслуживания клиентов.

В главе 1.4 проведен контент-анализ понятия «туризм» и систематизированы подходы к его определению, раскрыты направления государственного регулирования туристической деятельности в России, а именно, нормативно-правовая, экономическая, социальная и информационная сферы. Проанализирована каждая из сфер, предложено использование концессионного соглашения и налогового инвестиционного кредита для стимулирования развития туристической деятельности в стране. Отмечено, что одним из основных инструментов развития территорий является продвижение туристического бренда.

В главе 1.5 рассмотрен современный книготорговый ландшафт Донецкой Народной Республики, специфика системы распределения книжной продукции Донецкой Народной Республики, в результате чего был сделан вывод о разнообразии и крайней неравномерности распределения предприятий книжного бизнеса. Рассмотрены основные функции книжного рынка, что позволило

представить механизм его функционирования с учетом специфики книжной продукции.

В главе 1.6 изучены информационные технологии и их взаимодействие с цифровой экономикой, нейросетью и искусственным интеллектом. Проанализированы направления развития цифровой экономики. Рассмотрена роль искусственного интеллекта и его применение в информационных технологиях, дана оценка интернет-сервисов и ее значение в жизненных сферах. Предложены рекомендации по развитию информационных технологий.

В главе 1.7 анализируется современный этап противодействия коррупции в Российской Федерации, исследуются результаты реализованных антикоррупционных мероприятий, критически оценивается возможность формирования антикоррупционного сознания в эпоху распространения государственного капитализма. В качестве эффективного инструмента противодействия коррупции адекватного современным реалиям российского общества предлагается возмездная антикоррупционная денунциация. Раскрываются условия ее внедрения в систему антикоррупционных мер Российской Федерации.

Глава 1.8 посвящена определению роли института интеллектуальной собственности в региональной инновационной системе. Анализ судебной практики раскрывает основные проблемы и пробелы, существующие в российском законодательстве в области права интеллектуальной собственности.

В главе 1.9 рассмотрено понятие «экспортный потенциал», изучены существующие в научной литературе определения соответствующей категории и выявлены их недостатки. В целях изучения экспортного потенциала на государственном уровне предлагается новое определение, учитывающее категории услуг и результатов интеллектуальной деятельности как его неотъемлемых составных частей, а также определяющее цели повышения экспортного потенциала страны. Рассмотрены внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на экспортный потенциал страны, на примере Российской Федерации изучены меры по управлению ими.

Автор главы 1.10 обращает внимание на то, что в ходе предвыборной кампании В.В. Путин выдвинул среди прочих требований – требование демократизации общества. Нам представляется, что одним из средств такой демократизации общества может послужить построение делиберативной – совещательной демократии. В главе даётся определение делиберативной политики, анализируется теоретическое проблемное поле концепции делиберативной демократии. Также, даётся типология основных направлений в рамках делиберативного подхода.

Глава 1.11 посвящена анализу процесса импортозамещения в индустрии моды в России. На текущий момент введенные санкции в отношении России зарубежными странами остро поставили вопрос о необходимости импортозамещения в большинстве отраслей. Индустрия моды и отрасль легкой промышленности не стали исключением, так как в этом секторе экономики страны товары представителей зарубежных компаний преобладают. Автором был проведен анализ импортозамещения в двух направлениях: принятые меры

со стороны государственной поддержки, и активные действия со стороны коммерческого сектора, то есть отечественных компаний. По результатам которого были представлены рекомендации для дальнейшего развития направления.

Глава 1.12 посвящена рассмотрению дефиниционных основ, сущностной структуры и видов качества жизни населения региона, описанию его дуальной природы с позиции междисциплинарного подхода. Установлено, что управление объективным и субъективным качеством жизни может быть реализовано посредством экстернального и интернального контура, которые находятся во взаимосвязи друг с другом. В рамках экстернального контура управления необходимы объективизация качества жизни, создание условий для населения, способствующих самостоятельному преодолению кризисных ситуаций.

Маркетинговый инструментарий развития Российской Федерации в условиях новых вызовов рассмотрен во втором разделе монографии.

В главе 2.1 автором рассмотрены научные подходы, существующие в отечественной и зарубежной литературе, раскрывающие сущность инновационного маркетинга на рынке товаров и услуг. Раскрыты особенности инновационных маркетинга на традиционном и виртуальном рынках. Определена сущность инновационных товаров и услуг, а также уточнены дефиниции исследуемой проблематики, а именно: «инновационный товар», «инновационная услуга». Представлены маркетинговые императивы на рынке инновационных товаров и услуг; дополнительные элементы комплекса инновационного маркетинга; структура комплекса инновационного маркетинга на предприятии; структурная схема инновационного маркетинга на виртуальном рынке. Отражена актуальность использования инновационного маркетинга, открывающего широкие возможности для современного бизнеса.

В главе 2.2 изучен мониторинг внешних маркетинговых рисков предприятия. Рассмотрены: интенсивность развития сферы торговли в Донецкой Народной Республике; оценка стратегической рыночной позиции торговых предприятий, для оценки которой строится матрица BCG; рассмотрены методы диагностики маркетинговых рисков торговых предприятий и построена сравнительная матрица. Построена когнитивная компонентная структура методологии исследования маркетинговых рисков торгового предприятия. Рассмотрены этапы формирования системы внешних маркетинговых рисков и оценка их влияния на деятельность торговых предприятий Донецкой Народной Республики. Представлена структурно-логическая модель оценки внешних маркетинговых рисков торгового предприятия.

В главе 2.3 определено, что маркетинговые технологии, которые являются основой для формирования маркетинговой стратегии предприятий на рынке детских товаров, способствуют формированию и удовлетворению спроса потенциальных покупателей, как детей, так и родителей и других заинтересованных лиц. Определена роль развития рынка детских товаров и услуг и значение данного сегмента для развития мировой экономики и для развития рынка товаров и услуг в целом. Проанализированы положительные тенденции развития мирового рынка детских товаров и услуг. Обозначено, что на фоне

развития индустрии моды на рынке детских товаров и работа над расширением выпуска модной детской одежды в Донецкой Народной Республике проводится масштабная работа и для детей республики и Российской Федерации разрабатывается программа по производству детской одежды, которая будет полезна и интересна для маленькой аудитории покупателей и полезна для их родителей.

Автор главы 2.4 обосновывает, что бурное развитие искусственного интеллекта позволяет взглянуть иначе на технологию формирования бизнес-моделей в различных сферах маркетинга. Принято считать, что в будущем искусственный интеллект сформируют новое мировоззрение в секторе услуг в целом. Целью исследования, представленного в главе 2.4 является определение тенденций развития искусственного интеллекта в различных направлениях маркетинга. В монографии проведен анализ инициатив по развитию технологий искусственного интеллекта и внедрение данных технологий в различных сферах. На основании проведенного анализа, был сделан вывод, что использование искусственного интеллекта является эффективным инструментом для развития маркетинговых услуг.

В главе 2.5 автором рассмотрены актуальные проблемы теоретических и методологических направлений формирования и управления маркетинговыми коммуникациями на основе использования видеомаркетинга. Исследована трансформация маркетинговых коммуникаций в цифровые маркетинговые коммуникации, роль электронной коммерции в системе маркетинговых коммуникаций, а также взаимосвязь инструментов электронной коммерции с посетителями сайта. Освещена специфика видеомаркетинга в развитии маркетинговых коммуникаций. Усовершенствован перечень форматов видео в использовании видеомаркетинга путем добавления таких составляющих, как официальные ролики, заявительные ролики и убеждающие ролики. Отражены преимущества применения видеомаркетинга в развитии маркетинговых коммуникаций на виртуальном рынке. Предлагается композиционная модель развития маркетинговых коммуникаций на основе видеомаркетинга и усовершенствованная модель цифровизации маркетинговых коммуникаций на виртуальном рынке. Получил дальнейшее развитие понятийно-категориальный аппарат проблемного поля исследования в части уточнения понятия «цифровые маркетинговые коммуникации».

Глава 2.6 посвящена вопросам изучения мотивов потребительского поведения на рынке товаров детского ассортимента. В контексте данной проблематики проведено маркетинговое исследование методом анкетирования и методикой нейминга, направленное на выявление тенденций на потребительском рынке товаров детского назначения г. Донецка. На основе полученной первичной информации составлен обобщенный портрет родителей-потребителей. Акцентируется внимание на демографической картине Донецкой Народной Республики, являющейся основополагающим фактором развития данного сегмента рынка. Обозначены ключевые драйверы развития рынка детских товаров.

Глава 2.7 посвящена изучению потребительского поведения на рынке социально вредных товаров. Представлены результаты маркетингового исследования, проведенного с целью изучения отношения респондентов к группе социально вредных товаров. Выявлены мотивы побуждающих к потреблению алкогольных напитков, никотиносодержащих товаров и фаст-фуда. Исследованы признаки номофобии, фаббинга и лудомании среди участников опроса.

В главе 2.8 изучены инновационные технологии в области текстильной и лёгкой промышленности. Рассмотрены основные инновационные направления в технологии разработки и производства тканей, лёгкой промышленности. Представлены результаты маркетингового исследования, проведенного с целью изучения современного мирового рынка текстильных материалов, в котором были исследованы новейшие мировые текстильные разработки. Также рассмотрены наиболее существенные характеристики и в области применения инновационных текстильных материалов.

На разработку социально-экономических стратегий и технологических моделей развития Российской Федерации направлен заключительный раздел монографии.

Глава 3.1 посвящена разработке механизма обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности, логическая структура которого позволила не только смоделировать процесс его реализации, рассматриваемый как отдельный бизнес-процесс, но и обосновать выделение обособленных функционально-предметных областей, регламентация которых повысит результативность его применения. При этом логика разработки и взаимосвязи механизмов, представленных в статье, исходит из возможности рассмотрения их в качестве отдельных систем (с характерными структурными элементами и блоками) и процессов, направленных на своевременную нейтрализацию действия и предупреждение возникновения угроз экономической безопасности предпринимательской деятельности, что, в конечном итоге, приведет к повышению ее уровня. При помощи последовательного применения как теоретических методов исследования (синтез, анализ, абстрагирование), так и эмпирических (моделирование) разработан механизм обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности, структуру которого отличает устойчивая взаимосвязь элементов теоретического, методологического, функционального и практического блоков, а реализацию – методология ARIS, направленная на поэтапное моделирование и организационно-методическую оптимизацию процесса выявления, оценки и противодействия угрозам экономической безопасности.

В главе 3.2 выделены преимущества создания банковских экосистем и стратегии их функционирования. Раскрыто влияние инноваций цифровой экономики на развитие банковских экосистем, предложен механизм формирования антикризисной стратегии развития банковской экосистемы.

Актуальность главы 3.3 заключается в неотъемлемой роли стратегического проектирования для оптовых торговых предприятий в условиях динамичного

развития цифровизированного рынка услуг. В свете быстро меняющейся технологической парадигмы и требований современных потребителей, исследование предоставляет ценные инсайты для бизнес-лидеров, стремящихся адаптировать свои стратегии к новым вызовам.

В главе 3.4 рассмотрена проблематика высокой газоносности угольных пластов в России. Представлены экономические механизмы реализации заблаговременной дегазации угольных месторождений, так как газовый фактор имеет первостепенное значение в подземной добыче угля. Заблаговременная дегазация позволит увеличить безопасность труда при добыче угля, а также обеспечить социально-экономическое развитие региона.

В главе 3.5 рассмотрена конструкция и принцип действия вертикальных винтовых компрессоров пищевой промышленности, история развития технической диагностики механических агрегатов, определен вид состояния агрегата при проведении технической диагностики, построены и рассмотрены диагностические матрицы для основных узлов компрессорно-конденсаторного агрегата. Представлена логико-вероятностная модель влияния изменения технического состояния узлов агрегата на техническое состояние исследуемого объекта в целом. Получены Булевы выражения работоспособности системы и определены зависимости влияния технического состояния узлов на объект. Определен коэффициент вероятности безотказной работы системы от технического состояния каждого из отдельного узла.

В главе 3.6 представлены результаты исследования методов сушки пищевых продуктов. Проанализированы современные вызовы, с которыми сталкивается этот процесс. Особое внимание уделено инновационным подходам к оптимизации процесса сушки. Предложены расчетные формулы для оценки возможности использования классических положений гидродинамики применительно к частицам неправильной формы сушки с использованием теплонасосных установок и метода кипящего слоя. Представлены корреляционные графики для проверки расчетных формул.

В главе 3.7 проведено сравнение эффективности методов эконометрического моделирования и нейронных сетей для прогнозирования цен на выбранные финансовые инструменты. В ходе исследования были решены следующие задачи: проведен анализ предыдущих исследований в области прогнозирования финансовых инструментов и данных для исследования, включая исторические цены финансовых инструментов и соответствующие экономические показатели; выбраны эконометрические модели для прогнозирования цен на выбранные финансовые инструменты и архитектуры и подбор гиперпараметров нейронных сетей для прогнозирования цен на выбранные финансовые инструменты; проведено сравнение эффективности методов эконометрического моделирования и нейронных сетей на основе полученных результатов; проанализированы полученные результаты и даны рекомендации возможного применения методов прогнозирования для финансовых инструментов.

В главе 3.8 рассматриваются вопросы формирования ассортимента торговых организаций, обобщены факторы, которые необходимо учитывать в

рамках данного процесса. Для выбора оптимального подхода к управлению ассортиментом рассмотрены возможные к применению методы его анализа как в рамках стратегического управления ассортиментом, так и на уровне принятия тактических решений. Изучены особенности формирования и управления ассортиментом в продовольственных сетях и в сегменте Интернет-торговли.

В главе 3.9 проводится анализ политики международных энергетических компаний в области цифровизации собственного производства. Основная цель - рассмотреть рынок цифровых технологий, направленных на оптимизацию деятельности ТЭК, а также выделить перспективные проекты в области цифровизации. В рамках работы были определены преимущества от внедрения передовых технологий по всей цепочке производства.

Монография будет полезна широкому кругу читателей, а именно: государственным служащим, экономистам, аналитикам и контролёрам, учёным, преподавателям, аспирантам, магистрантам и студентам экономических и технических специальностей высших учебных заведений и образовательных учреждений, сфера интересов которых затрагивает направления социально-экономического и технологического развития Донбасса.

Совет молодых учёных выражает благодарность ректору федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», доктору философских наук, профессору **Дрожжиной Светлане Владимировне** за всестороннюю поддержку молодых учёных.

Особые слова благодарности Совет молодых учёных выражает проректору по научной работе, доктору экономических наук, профессору **Азарян Елене Михайловне** за неоценимый вклад в формирование авторов как учёных.

Отдельная благодарность доктору экономических наук, профессору кафедры маркетинга и торгового дела **Возияновой Наталье Юрьевне**, которая выступила рецензентом монографии совместно с доктором экономических наук, профессором, заведующей кафедрой туризма Ангелиной **Ириной Альбертовной** и доктором экономических наук, доцентом, профессором кафедры экономики предприятия и управления персоналом **Алексеевым Сергеем Борисовичем** за внимание и ценные рекомендации.

РАЗДЕЛ

I

**Ключевые направления развития
Российской Федерации
в современных условиях**

Глава 1.1

**Социально-экономическое и технологическое развитие
Донбасса и Российской Федерации**

Россия, с ее огромной территорией и богатыми ресурсами, занимает видное место на мировой арене. Донбасс, с его огромным потенциалом и ресурсами, стоит на пути экономического развития. Актуальность темы является социально-экономическое и технологическое развитие Донбасса и Российской Федерации, стабильного и эффективного функционирования экономики. Целью исследования является социально-экономическое и технологическое развитие, вызовы, с которыми сталкивается страна, а также перспективы на будущее. Россия обладает значительными природными ресурсами, такими как нефть, газ, уголь и др., что создает основу для развития экспортно ориентированных отраслей. Одним из ключевых факторов экономического развития России является энергетический сектор. Нефтяная и газовая промышленность играют важную роль в экономике страны, обеспечивая значительные доходы от экспорта энергоносителей. Большое внимание также уделяется развитию других отраслей экономики, таких как промышленность, сельское хозяйство, информационные технологии и инновации. Россия стремится снизить свою зависимость от импорта и увеличить долю высокотехнологичных и инновационных отраслей в экономике.

В концепцию технологического развития России до 2030 года вошли 18 направлений, среди которых развитие, квантовых коммуникаций, водородной энергетики и перспективных материалов, и веществ. Среди новых направлений оказались производство лекарственных средств, атомное и нефтегазовое машиностроение, включая оборудование для переработки углеводородов, авиационная промышленность и инфраструктура для воздушных перевозок, а также энергетическое машиностроение.

Российское правительство утвердило Концепцию технологического развития до 2030 года. Согласно документу, целями страны до конца текущего десятилетия станут достижение технологического суверенитета, переход к инновационно ориентированному экономическому росту и технологическое обеспечение устойчивого развития производственных систем. Концепция предполагает, что к концу текущего десятилетия Россия будет обладать собственной научной, кадровой и технологической базой критических и сквозных технологий.

В стране предполагается создать условия для высокоинтенсивной инновационной активности корпораций и предпринимателей. Кроме того, к 2030 году национальная экономика должна обеспечивать производство высокотехнологичной продукции, а доля таких отечественных товаров в общем объеме потребления должна составить не менее 75%. Концепция создает организационные условия для ускоренного технологического развития. Принятие концепции ускорит разработку дополнительных мер поддержки малых технологических компаний, в том числе направленных на стимулирование спроса на их разработки со стороны крупных заказчиков. Концепция подтверждает приоритетность развития цифровых форм взаимодействия между институтами инновационного развития. Одной из перспективных отраслей является цифровая экономика. В России активно развивается IT-сектор, который становится все более востребованным. Также разработка новых технологий и современный подход к организации бизнеса стимулируют развитие технологических стартапов, которые привлекают инвестиции и создают новые рабочие места. Следующая важная тенденция – это развитие экспортного потенциала России. Продукция российских производителей постепенно становится более конкурентоспособной на мировых рынках.

Передовыми исследованиями занимаются около 4 тыс. организаций, а ежегодно из бюджета выделяется более 400 млрд рублей на развитие науки. Суммарно все организации страны тратят более 1,2 трлн рублей, а значит, 2/3 поступают из внебюджетных источников. Такие инвестиции приносят результаты.

Россия имеет собственные высокотехнологичные разработки в таких отраслях: оружие и военная техника, космические технологии, высокотехнологичные материалы, транспорт, оборудование, оптика, сельское хозяйство, энергетика, медицина и биотехнологии, IT, робототехника, квантовые компьютеры. Несмотря на многочисленные вызовы и трудности, российская экономика продолжает развиваться и идти вперед. Успешная реализация реформ, модернизация экономики и поддержка инноваций позволяют сохранять рост и стремиться к устойчивому экономическому развитию в будущем. Россия является одной из ключевых стран в мировой политике, поэтому взаимоотношения с другими государствами имеют большое значение для ее внешней политики. На текущий момент страна имеет хорошие отношения с такими государствами, как Китай, Индия, Казахстан, Беларусь, Узбекистан и другие страны. В таких условиях Россия продолжает стремиться к диверсификации своих экономических связей и укреплению дипломатических отношений с различными регионами мира. Также важным направлением становится сотрудничество в таких областях, как наука, культура и спорт.

Развитие инфраструктуры для инноваций: Создание научных парков, инновационных хабов, технопарков, акселераторов и инкубаторов стартапов. Это поможет привлечь инвестиции, улучшит кооперацию между научными учреждениями и бизнесом, и обеспечит необходимую поддержку молодым и инновационным проектам.

Образование и наука: Инвестиции в образование, особенно в областях, связанных с STEM (наука, технология, инженерия, математика). Поддержка научных исследований и развитие сотрудничества между академическим сообществом и промышленностью.

Государственная поддержка: Внедрение поддерживающей политики и регулирования, которые стимулируют инновации, включая налоговые льготы для инновационных компаний, гранты и программы финансирования для исследований и разработок.

Сотрудничество на международном уровне: Участие в международных исследовательских проектах, обмен опытом и знаниями с ведущими странами в области технологических инноваций.

Развитие цифровой экономики: Продолжение работы по стратегии развития цифровой экономики, включая развитие цифровой инфраструктуры, расширение доступа к интернету, продвижение цифровизации государственных услуг.

Российское правительство обнародовало программу социально-экономического развития новых регионов, которая рассчитана на несколько лет. В ней учтены расходы на обеспечение жизнедеятельности населения, на повышение оплаты труда работников бюджетной сферы, на выплаты пенсий и маткапитала. Запланированы и средства на развитие культуры и спорта. Обозначены программой и масштабные цели для стройкомплекса страны. В новых субъектах России, регионы жизненно нуждаются в дотациях и субсидиях для восстановления жилья, различной инфраструктуры, включая огромную дорожную сеть. Новая программа, носит комплексный характер. В ней учтены как расходы на здравоохранение, образование, культуру, спорт, так и средства на восстановление жилья. Предусмотрена реализация программ, которые будут направлены на восстановление и ремонт инфраструктуры, обеспечение граждан комфортным жильем и необходимыми социальными объектами, что должно привести к повышению уровня жизни граждан Донбасса до среднероссийских показателей к 2030 году. ПСЭР обозначает и масштабные цели для всего стройкомплекса России. Планируется отремонтировать 4,5 млн кв. м жилья. Кроме того, в ближайшие годы планируется построить полтора миллиона квадратных метров нового жилья. Всего будет восстановлено 6,2 млн кв. м жилья. Также в программу развития заложены меры по восстановлению водоснабжения: решение по отлаживанию водовода обеспечит качественной водой 1 млн 200 тыс. жителей Донецкой агломерации, позволит построить и реконструировать 830 км сетей водоканала и водоотведения. Будут обновлены теплотрассы и котельные, отремонтированы тысячи километров дорог. Программой запланировано поставить новые автобусы, а также установить сотни базовых станций мобильной связи. Помощь особенно требуется в восстановлении городской инфраструктуры. На Донбасе уже восстановлено 3787 объектов и введено 53 объекта нового строительства. Задействованы 45 715 человек и более 5 тыс. единиц техники. Разработаны мастер-планы по восстановлению и развитию Северодонецкой агломерации и города Мариуполь, генеральные планы городов Мариуполь, Северодонецк, Лисичанск и Рубежное.

В Донбассе в 2022 году было отремонтировано порядка 8 тыс. объектов. В Мариуполе на конец марта 2023-го работало 110 автобусов и запущена трамвайная линия, а также восстановлена дорога между Мариуполем и Донецком. Необходимо улучшать благосостояние граждан на Донбассе, а для этого нужно повышать зарплаты, разработать программы, которые заинтересуют молодежь остаться здесь и работать на развитие региона. Госдума РФ приступила к процедуре принятия законопроекта о создании свободной экономической зоны (СЭЗ) на территории Донбасса. Для участников СЭЗ будет на 10 лет установлена нулевая ставка на прибыль и на имущество организаций, освобождение от уплаты земельного налога, упрощенная процедура деятельности в сфере градостроительства. СЭЗ будет действовать до 31 декабря 2050 года. Учитывая варварские обстрелы киевским режимом территории Донбасса и других присоединенных регионов России, их социально-экономическое развитие несколько затруднено. Минстрой ведет активную работу и координирует деятельность в разработке региональных программ Донбасса. В восстановлении новых субъектов принимают участие 74 подрядных организации и регионы всей России в рамках шефской помощи. Особенно активно сегодня участвуют 56 субъектов РФ.

Экономическое развития – это эффективное распределение экономических ресурсов, а также повышение благосостояния населения, но и всестороннее развитие человека. Роль экономического развития в формировании общества значительна. Эффективное использование таких экономических ресурсов как труда, земли, денежного, физического человеческого капитала, предпринимательской способности и открытий науки и техники переводит экономику постоянно на одну ступень выше. Изменения касаются не только экономики, но и социального уклада, мировоззрения общества, способствует появлению новых институтов общества, способствует развитию культуры и науки. Экономическая система образует форму, в рамках которой реализуются и развиваются хозяйственные процессы, обеспечивающие удовлетворение потребностей общества и отдельных людей в материальных благах и услугах. Данная взаимосвязь выступает базой воздействия экономической системы на содержание, характер и направленность хозяйственных процессов в обществе.

Проведение исследований, стимулирующих обеспечение РФ технологиями новой промышленной революции. Создание интерактивной среды интеллектуального, цифрового производства. Развитие «зеленой» энергетики. Поддержание ресурсного баланса общества в условиях ограниченности природных ресурсов для индустрии. Развитие продовольственной безопасности страны. Адаптация государства к рискам, связанных с будущими демографическими изменениями и сложностью социально-технологических систем. В 2017 г. принята программа «Цифровая экономика» (сейчас это национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»). Главным тенденциям мировой экономики, Российская Федерация ставит задачу перехода к новому технологическому укладу, ядро которого включает информатизацию и цифровизацию экономических процессов во всех сферах хозяйственной деятельности. Донбасский регион обладает огромным

экономическим и социальным потенциалом. Характерной чертой его хозяйственного комплекса является сочетание мощной промышленности с многоотраслевым сельским хозяйством и развитой инфраструктурой. Жители Донбасса объективно заинтересованы в действенном включении в созидательную работу по восстановлению своего региона, одновременно решая задачи как тактического, так и стратегического характера. Главы республик создали единое экономическое пространство, подписали декларацию, в которой пообещали «координировать свои усилия, обмениваться опытом и информацией в области экономики, таможенного и налогового регулирования».

Реализация Концепции технологического развития направлена на развитие высокотехнологичных отраслей экономики Российской Федерации, что характеризует ее как отраслевой документ стратегического планирования Российской Федерации, определяющий развитие определенной сферы или отрасли экономики. Концепция разрабатывается в рамках реализации перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, состоявшегося 18 июля 2022 г. (№ Пр-1553 от 1 сентября 2022 г.). Правовую основу Концепции составляют Конституция Российской Федерации, Федеральный закон "О стратегическом планировании в Российской Федерации", Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации", Указ Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 646 "Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации", Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года", Указ Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20 "Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации", Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации" и иные нормативные правовые акты Российской Федерации. Реализация Концепции нацелена на создание технологических условий для социально-экономического развития страны в соответствии с национальными целями развития Российской Федерации до 2030 года и национальными интересами.

Достижения к 2030 году включает такие цели. Обеспечение национального контроля над воспроизводством критических и сквозных технологий. Критические технологии обеспечивают сегодняшнее решение важнейших производственных задач по созданию системно значимых видов высокотехнологичной продукции. К ним, в частности, относятся отраслевые технологии - технологии в области микроэлектроники, станкостроения, биоинженерии, обработки материалов и другие. Сквозные технологии - перспективные технологии межотраслевого значения, определяющие будущий облик экономики и отдельных отраслей в среднесрочной перспективе. К ним относятся технологии искусственного интеллекта, новых материалов, квантовых вычислений и коммуникаций, накопления энергии, систем связи, космических систем.

Переход к инновационно ориентированному экономическому росту, усиление роли технологий как фактора развития экономики и социальной сферы. Показателями достижения этой цели к 2030 году являются: рост уровня инновационной активности организаций в 2,3 раза; рост затрат на инновационную деятельность (в сопоставимых ценах) в 1,5 раза; рост объема инновационных товаров, работ, услуг (в сопоставимых ценах) в 1,9 раза; рост числа патентных заявок в 2,4 раза; увеличение числа зарегистрированных крупных технологических компаний в 5 раз, в том числе малых - в 2,3 раза; увеличение темпа роста частных инвестиций в малые технологические компании в 3 раза.

Технологическое обеспечение устойчивого функционирования и развития производственных систем. Предусмотренный для реализации национальных целей развития Российской Федерации экономический рост к 2030 году не менее чем на 20 процентов требует: восстановления производственно-технологических цепочек за счет углубления локализации их основных элементов; проведения технологической модернизации производственной системы экономики, в том числе на основе внедрения наилучших доступных технологий для обеспечения ее глобальной конкурентоспособности. Достижения к 2030 году являются: рост сырьевого неэнергетического экспорта (в сопоставимых ценах) в 1,5 раза; увеличение доли организаций обрабатывающей промышленности, осуществляющих технологические инновации, в 1,6 раза; увеличение доли высокотехнологичной промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации, в общем объеме потребления такой продукции до 75 процентов. Достижение удельного веса товаров, произведенных с использованием наилучших доступных технологий. Жители Донецкой и Луганской народных республик, Херсонской и Запорожской областей смогут в полной мере воспользоваться мерами социальной поддержки, действующими в Российской Федерации. Чтобы граждане из 4 новых российских регионов могли беспрепятственно получать единые для всей страны меры поддержки, разработан пакет законопроектов, которые устанавливают особенности переходного периода в социальной сфере на Донбассе. «Основная цель законопроектов – обеспечить единый уровень социальной защиты на территории всей Российской Федерации. Чтобы жители из этих регионов получали помощь с учетом имеющегося на руках пакета документов, законопроекты закрепляют механизмы назначения выплат в переходный период». Пакет законопроектов касается назначения пенсий, выплат по обязательному социальному страхованию и мер социальной поддержки, порядка установления прожиточного минимума в переходный период. Законопроекты определяют порядок установления стажа для назначения пенсий в случае, если документы утрачены, устанавливают порядок расчета среднего заработка для начисления пособий по временной нетрудоспособности в 2023 и 2024 годах, а также регламентируют порядок перехода на действующие в РФ меры поддержки для тех, кто сейчас получает выплаты по прежнему законодательству. Жителям регионов будут доступны все виды пенсий, действующих в Российской Федерации: страховые пенсии по старости, по потере кормильца, по инвалидности, социальные пенсии.

Единое пособие уже назначено на 7,7 тыс. детей. Сейчас Социальный фонд принимает заявления и документы на бумажном носителе. По завершению переходного периода, когда все данные, связанные с трудовой деятельностью, социальными выплатами, будут интегрированы в единые информационные системы Социального фонда, оформлять пособие можно будет, как и в других российских регионах, по одному заявлению на портале Госуслуги.

Экономика ДНР основана на металлургии, производстве электроэнергии, пищевой промышленности, горнодобывающей промышленности и коксохимии. Для России появление нового поставщика с дешевой рабочей силой также выгодно. Сегодня импорт из России покрывает более 67% импортных потребностей ДНР, а сами торгово-экономические отношения испытывают острую необходимость в укреплении несбалансированных торговых связей с отдельными регионами, поэтому параллельно налаживается диалог между крупными соседними территориями, в частности с Республикой Крым. Экономические связи и контакты ДНР и РФ чрезвычайно важны.

В этих сложных условиях Россия и Донбасс пытаются восстановить экономические связи, хотя пока основные предметы торговых отношений – это поставки высококачественного антрацитового угля в Россию взамен поставок электроэнергии, газа и продовольствия. Технологические процессы целого ряда российских предприятий, особенно расположенных на Юге России, тесно взаимодействуют с предприятиями Донбасса.

Россия заинтересована в закупках у Донбасса доломитов, черных металлов, антрацитов, соли, а Донбасс заинтересован в поставках для него электроэнергии и появлении рынков сбыта, от которых этот макрорегион сейчас фактически изолирован. Предприятия Донбасса получили возможности выхода на российский рынок, что должно способствовать росту торгового оборота. Предприятия Донбасса также смогут участвовать в государственных и муниципальных закупках в Российской Федерации. Один из приоритетов экономического развития Республики – создание условий для активизации внешней торговли.

В Республике успешно действует общественная организация «Русский центр». Он основан, чтобы усилить процессы интеграции Донбасса с Российской Федерацией в гуманитарных, социальных и культурных аспектах, создать прочные и устойчивые взаимоотношения между общественными организациями Донецкой Народной Республики и субъектами Российской Федерации. Интеграционная программа «Русского центра» направлена на развитие спорта, совершенствование систем образования и здравоохранения, патриотическое воспитание, установление общественных и профсоюзных связей. Интеграционная программа очень насыщенная и включает шесть направлений: социальная сфера, образование, здравоохранение, профсоюзы, культура и спорт. Будущее Донбасса – в новых технологиях промышленности, в том числе глубокой переработки сырья, добыче и переработке полезных ископаемых и нового машиностроения, развития многоотраслевого сельского хозяйства и пищевой промышленности, развитие технологий использования альтернативных источников энергии. Донбасс готовится стать регионом промышленной

модернизации. В настоящее время все больше развивается тенденция глобализации, в условиях которой, предприятиям и организациям необходимо совершенствовать и корректировать уже существующие стратегии и мероприятия в своей деятельности.

Задачи и стратегии по обеспечению реализации инвестиций строятся на основе определения его инновационного потенциала. Инвестиционную привлекательность проектов, реализуемых на предприятии, формируют данные, полученные в результате анализа затрат на научно-исследовательские работы, стоимости инноваций и их экономического эффекта в целом. На данном этапе развития экономики инновационная деятельность просто необходима, так как мы можем наблюдать стремительно возрастающие темпы развития научно-технических сфер, происходит цифровое развитие общественных процессов и бизнеса.

В связи с этим задачи предприятия также стремительно расширяются, появляется необходимость в поиске новых разработок и внедрении их в технологический процесс с целью повышения качества продукции и эффективности деятельности. При этом потенциал инновационной деятельности каждого предприятия формирует такой же потенциал всей отрасли, которую они составляют.

Существуют различные модели организации инновационной деятельности предприятия. Одна из них связана с существенными капитальными вложениями и подразумевает получение совершенно новой инновации (продукции), что происходит, как правило, в новых областях науки. Эта модель включает в себя большие потоки инвестиций и предусматривает относительно высокую квалификацию основных участников проекта.

Финансовые вложения самих организаций представляют собой инвестиции фирмы в государственные и муниципальные ценные бумаги, а также ценные бумаги других предприятий, в уставные капиталы других компаний, депозитные вклады в кредитных учреждениях, которые предоставлены другим организациям, а также инвестиции, направленные на совместное ведение инновационной деятельности. Одним из этапов развития Донбасса должна стать экономика и создание условий для активизации внешней торговли. Торгово-экономические отношения с Российской Федерацией, традиционно являются одним из наиболее значимых направлений внешнеэкономических связей республик. Использование имеющегося потенциала и его наращивание возможно лишь при усилении экономической интеграции Донбасса, в первую очередь, в экономику Российской Федерации. Развитие экономического сотрудничества на взаимовыгодных принципах, политическая и социальная поддержка субъектов Российской Федерации республикам Донбасса, должны содействовать дальнейшей интеграции. Наряду с развитием экономики республик важно продолжение интеграционных процессов во все сферы жизни Российской Федерации. Для этого необходимо создать максимально благоприятные условия, которые будут содействовать окончательной интеграции Донбасса. Целью деятельности в рамках сотрудничества ДНР с РФ является достижение интеграции с Россией – единственной страной,

защищающей права и свободы жителей Донбасса, а также содействующей укреплению и развитию её экономики и социальной сферы.

Статья 35. Финансовая поддержка Донецкой Народной Республики в 2022 - 2025 годах

1. До 1 января 2026 года Российская Федерация оказывает финансовую поддержку Донецкой Народной Республике за счет средств федерального бюджета.

2. В течение переходного периода Правительство Российской Федерации вправе вносить изменения в показатели сводной бюджетной росписи федерального бюджета, без внесения изменений в федеральный закон о федеральном бюджете на текущий финансовый год и плановый период. В случае оказания финансовой поддержки Донецкой Народной Республике в пределах общего объема расходов федерального бюджета на соответствующий финансовый год.

3. В течение переходного периода предоставление из федерального бюджета бюджету Донецкой Народной Республики дотаций на поддержку мер по обеспечению сбалансированности бюджета Донецкой Народной Республики производится федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере социально-экономического развития Донецкой Народной Республики.

Перспективными направлениями взаимодействий экономик России и Донбасса являются: использование углей Донбасса позволит разгрузить железнодорожные магистрали восточного направления России;

Полная загрузка энергогенерирующих мощностей Донбасса на основе собственных углей и давальческого природного газа позволит снизить энергодефицит в южных регионах России;

Поставки на металлургические предприятия региона позволят увеличить сбыт железорудного сырья предприятиям Курской магнитной аномалии;

Трубы большого диаметра с Харцызского трубного завода, продукция Харцызского сталепроволочно-канатного завода позволят сократить импорт из дальнего зарубежья, сэкономить валютные ресурсы РФ;

Поставки высококачественной бытовой техники (холодильники, кондиционеры и проч.), эффективной по соотношению цена/качество, позволят сократить валютные издержки на поставку аналогичной техники в Россию из дальнего зарубежья;

Перспектива задействования предприятий химической отрасли Донбасса, обладающих большим опытом практической работы, которые, к примеру, могут занять нишу по производству мономеров, из которых формируются полимеры, в чем химическая промышленность России ощущает нехватку;

Сотрудничество властей Донбасса с ведомствами РФ по вопросам замещения на российском рынке продукции машиностроения иностранных производителей продукцией ДНР для сокращения расходования валютных средств РФ;

Платёжеспособный спрос в Донбассе позволит увеличить экспорт из России продуктов питания и товаров массового спроса, услуг связи;

Обслуживание юридических и физических лиц Донбасса увеличит объём банковских услуг финансовых учреждений России. В целях формирования плана законотворческой работы Народного Совета ДНР в части ведения Комитета совместно с органами государственной власти был определён перечень законов, необходимых для осуществления деятельности данных органов на уровне субъекта Российской Федерации, установлены ориентиры для разработки концепции соответствующих законопроектов ДНР. Экономический рост способствует: повышению производительности, расширению индустриальной мощи.

Перспективы развития Приазовья до 2040 года, является инновационное развитие социально-экономического и экологического развития акватории Азовского бассейна и регионов приазовского побережья. Реализация проекта будет проходить поэтапно. Сам макрорегион имеет три географических контура. Первый включает границы Азовского морского бассейна – это 570 тысяч кв. км водной площади. Второй контур охватывает бассейны рек Дон и Кубань, формирующие 85% пресного тока в море, и ряд рек Приазовья. Третий контур – непосредственно Приазовский макрорегион численностью 2,27 млн человек, проживающих в 5-100 километровой зоне от прибрежной полосы.

Начальный этап реализации проекта предполагает восстановление туристической инфраструктуры и начнется после завершения военных действий, и продлится до 2026 года. На втором этапе – с 2027 по 2030-е годы – будут оптимизированы расходы для промыслового улова, начнут развиваться оздоровительные центры. С 2031 по 2040-е годы, на третьем этапе, формироваться высокий уровень туристического сервиса. За это время на территории Приазовья планируют создать более 650 тысяч гостиничных объектов 170 тысяч рабочих мест, а также привлечь 15-миллионный поток туристов в Приазовье.

Главное условие экономического развития – это эффективное распределение экономических ресурсов. Экономическое развитие – это не только повышение благосостояния населения, но и всестороннее развитие человека. Роль экономического развития в формировании общества значительна. Эффективное использование таких экономических ресурсов как труда, земли, денежного, физического человеческого капитала, предпринимательской способности и открытий науки и техник и переводит экономику постоянно на одну ступень выше. Изменения касаются не только экономики, но и социального уклада, мировоззрения общества, способствует появлению новых институтов общества, способствует развитию культуры и науки. Технологический прогресс является одним из наиболее значимых факторов, определяющих развитие современного общества. Новые технологии не только упрощают и ускоряют многие процессы, но и создают новые возможности для развития науки, бизнеса, социальных отношений. Технологический прогресс стимулирует инновации в бизнес-секторе, что способствует развитию экономики и улучшению качества жизни людей.

Новые технологии позволяют улучшать производительность, создавать новые товары и услуги, снижать издержки, повышать конкурентоспособность компаний. Социальная экономика играет важную роль в достижении устойчивого и справедливого развития. Она объединяет экономические цели с социальными и экологическими ценностями, создавая более справедливое и устойчивое общество. Развитие социальной экономики имеет большой потенциал для решения социальных проблем и содействия экономическому развитию.

Для России наиболее важными направлениями являются развитие эффективного государственно - частного партнёрства, повышение активности частных инвесторов, чёткое определение ключевых областей для первоочередного финансирования, использование имеющихся конкурентных преимуществ и потенциала, в первую очередь, кадрового и интеллектуального. Важным направлением развития является улучшение качества жизни граждан. Власти стремятся создать комфортные условия для всех слоев населения, особое внимание уделяется молодежи, пенсионерам и малоимущим гражданам. В рамках этого направления ведется работа по улучшению системы здравоохранения, образования и социальной защиты. В сфере экономики принимаются меры, направленные на развитие инновационной экономики, сокращение зависимости от экспорта сырьевых ресурсов и укрепление финансовой стабильности. Россия активно развивает свои высокотехнологичные отрасли, инвестирует в научные исследования и разработки, а также содействует развитию малого и среднего бизнеса.

Важным аспектом социально-экономического развития будет укрепление социальной сферы. Будет продолжаться работа по совершенствованию системы здравоохранения и образования, а также повышению уровня жизни населения. В связи с глобальными климатическими изменениями и необходимостью снижения выбросов вредных веществ, Россия будет активно внедрять новые технологии и развивать возобновляемые источники энергии.

В сфере здравоохранения будет уделяться особое внимание развитию медицинской инфраструктуры и повышению доступности качественных медицинских услуг. В области науки будет продолжаться поддержка и развитие фундаментальных и прикладных исследований.

Комплекс мер экономической политики, реализованный в 2018-2024 гг. (включающий национальные проекты, реформу пенсионной системы, а также ряд других мероприятий, направленных на достижение национальных целей, в том числе – план по ускорению темпов роста инвестиций в основной капитал и повышению их доли в ВВП до 25%) обеспечит ускорение потенциальных темпов роста российской экономики до уровня около 3 %. Это будет достигнуто за счет следующих факторов:

Постоянный рост численности рабочей силы в результате увеличения продолжительности жизни, роста продолжительности здоровой жизни и, соответственно, повышения уровня экономической активности населения;

Модернизация основных фондов, достигнутая за счет более высокого уровня и эффективности инвестиций в основной капитал;

Более высокая производительность труда, обусловленная технологической модернизацией, цифровизацией экономических процессов, использованием инновационных технологий, а также повышением эффективности бизнес-процессов. Важную роль здесь также будет играть донастройка системы образования.

Ростом совокупной факторной производительности, что представляет собой синергетический эффект от вышеперечисленных структурных изменений. В этих условиях темпы роста ВВП стабилизируются на уровне около 3 % при сохранении инфляции на целевом уровне. Изменения в структуре спроса, которые произойдут в 2019-2024 гг. окажутся устойчивыми и в долгосрочном периоде. Доля инвестиций в ВВП сохранится на уровне 26-27%, обеспечивая постоянное технологическое обновление основных средств. После опережающего роста в среднем на 5,7% в реальном выражении в 2018-2024 гг. темпы роста инвестиций в основной капитал постепенно замедлятся до 3% и стабилизируются на этом уровне. В 2024 году Россия будет продолжать свое социально-экономическое и политическое развитие, стремясь к достижению стабильности и процветания. В условиях глобальных вызовов и перемен, государство будет активно работать над реформированием и модернизацией различных секторов экономики, а также укреплением своего положения на международной арене. Технологические инновации способствуют увеличению производительности труда, повышению качества услуг, увеличению общественного благосостояния. Одной из важнейших тенденций в инновационной сфере в РФ является увеличение государственных инвестиций в научные исследования и разработки. В дальнейшем, рост инновационного потенциала укрепит позиции России на международной арене, позволит привлечь инвестиции из-за рубежа и создать условия для развития экспорта инновационной продукции.

Автоматизация и роботизация производственных процессов являются ключевыми тенденциями инновационного развития в России. В 2023 году эти процессы активно внедряются в различных секторах экономики, от промышленного производства до сельского хозяйства. Одной из главных причин роста автоматизации и роботизации производственных процессов является стремление компаний к увеличению эффективности и снижению затрат. Автоматизированные системы и роботы позволяют улучшить качество продукции, увеличить производительность труда и сократить производственные издержки.

Автоматизация и роботизация производственных процессов являются важными тенденциями инновационного развития в России. Они позволяют повысить эффективность, качество и безопасность производства, однако также требуют соответствующих стратегий и программ для подготовки и переквалификации персонала. В 2023 году в России наблюдается активное развитие цифровых технологий и процессов автоматизации в секторе государственных служб. Цифровая трансформация государственных служб означает перенос бумажных процессов в электронный формат и использование современных технологий для улучшения качества предоставляемых услуг и

оптимизации работы государственных органов. Экологические технологии и зеленая энергетика — это одни из наиболее актуальных и перспективных направлений инновационного развития в России. Сегодня экологические проблемы становятся все более острой, и необходимо активно внедрять новые технологии, которые будут способствовать сохранению окружающей среды и устойчивому развитию.

Экологические технологии включают в себя широкий спектр инновационных решений, направленных на уменьшение негативного воздействия на окружающую среду. Среди них: Технологии очистки воды и воздуха, которые позволяют улучшить качество окружающей среды;

Технологии переработки отходов, с целью их утилизации и получения полезных продуктов;

Технологии энергоэффективности, направленные на уменьшение потребления энергии в различных сферах жизнедеятельности;

Технологии устойчивого строительства, которые позволяют создавать здания с минимальным негативным воздействием на окружающую среду;

Технологии альтернативной энергетики, такие как солнечная и ветровая энергетика. Зеленая энергетика — это энергия, получаемая из источников, которые не загрязняют окружающую среду и не исчерпываются. Одним из главных преимуществ зеленой энергетики является то, что она не создает парниковых газов и не влияет на изменение климата Земли.

В России активно развивается солнечная и ветровая энергетика, а также энергетика на основе гидроэнергетических и биомассовых установок. Внедрение экологических технологий и развитие зеленой энергетики в России имеют не только экологическую, но и экономическую значимость. Они позволяют улучшить качество жизни граждан, создать новые рабочие места и повысить конкурентоспособность страны на мировом рынке. Россия продолжает активно развивать экологические технологии и зеленую энергетику, проводя различные научные исследования, осуществляя инвестиции в новые проекты и давая поддержку разработчикам инноваций. В ближайшие годы ожидается дальнейшее увеличение доли зеленой энергетики и внедрение новых экологических технологий, что позволит России занять лидирующие позиции в сфере инновационного развития и устойчивого экологического развития.

В современном мире развитие космической отрасли имеет все большее значение. Космическая отрасль тесно связана с научными исследованиями, технологическим прогрессом и инновационными процессами. Россия, как одна из ведущих космических держав, активно работает над развитием космической отрасли и коммерциализацией космических полетов.

В 2023 году медицинская робототехника и инновационные методы лечения являются одной из самых актуальных тенденций в области медицины. Благодаря непрерывному развитию современных технологий, медицинская наука получила мощный толчок вперед, предлагая новые инновационные подходы к диагностике и лечению различных заболеваний. Развитие медицинской робототехники и инновационных методов лечения является одной из главных тенденций в медицине России в 2023-2024 годах. Они обеспечивают современные методы

диагностики и лечения, повышают эффективность хирургических вмешательств и способствуют более быстрому восстановлению пациентов.

Основные стратегические цели социально-экономического развития Донецкой Народной Республики до 2033 года:

- человеческий капитал – повышение численности населения, обеспечение достойного уровня и качества жизни;
- развитие территорий – обеспечить связанность пространства, способствующего сбалансированности территориального развития Донецкой Народной Республики;
- экономическое развитие – восстановление, глубокая модернизация и структурная трансформация экономики на инновационной основе.

В 2023 году экономика Донбасса продолжает показывать положительную динамику. Были запущены новые проекты в сфере промышленности, сельского хозяйства и строительства. Инвестиции в экономику ДНР растут, что способствует развитию и созданию новых рабочих мест. Важное место в экономическом развитии ДНР занимает сотрудничество с другими регионами и государствами. Были заключены важные договоренности и соглашения, которые способствуют развитию торговли и экономического сотрудничества. Одним из таких событий является запуск новых производственных мощностей в сфере машиностроения. Это позволило региону стать самообеспечивающимся в производстве сельскохозяйственной техники и снизить зависимость от импорта. Важным направлением развития ДНР в 2023-2024 годах будет продолжение работы по развитию экономики и привлечению инвестиций. Будут проводиться мероприятия для поддержки малого и среднего бизнеса, а также стимулирования инноваций.

Значительное внимание будет уделено развитию сельского хозяйства и фондового рынка. Это позволит улучшить показатели занятости и обеспечить продовольственную безопасность региона. Важной задачей ДНР в 2023-2024 годах будет обеспечение стабильности и развитие социальной сферы. Будут предприняты меры для улучшения системы здравоохранения, образования и социальной защиты населения. Так же будет развиваться инфраструктура региона, строительство и ремонт дорог, жилых домов, объектов культурного и спортивного значения. В 2023 году было проведено обширное строительство и реконструкция дорог, мостов, железнодорожных станций и аэропортов. Улучшение инфраструктуры способствует развитию транспортной сети и привлекает инвесторов в регион. В Донецкой Народной Республике активно проводятся меры по развитию малого и среднего бизнеса. Это является одним из приоритетов экономической политики республики, так как малый и средний бизнес играют важную роль в экономическом развитии и создании новых рабочих мест.

Россия – одна из крупнейших мировых стран, способная вести передовые разработки в самых разных отраслях техники и производства. Среди новых направлений оказались производство лекарственных средств, атомное и нефтегазовое машиностроение, включая оборудование для переработки углеводородов, авиационная промышленность и инфраструктура для воздушных перевозок.

Российские инновации на 2023 год ориентированы на развитие нанотехнологий и создание новых материалов на основе наночастиц. Нанотехнологии уже применяются в различных областях — в медицине, энергетике и строительстве.

Благодаря высокой поверхностной активности наночастиц можно существенно повысить характеристики материалов и создать новые функциональные свойства. Использование робототехники в производстве. Роботы используются в автоматизации производства, ожидается расширение их функциональности. Работа роботов позволит повысить качество и скорость производства, а также снизить затраты на оплату труда.

3D-печать стала уже распространенным явлением, но российские инновации на 2023 год ориентированы на разработку новых 3D-технологий. Различные области — от медицины до аэрокосмической промышленности — требуют создания многокомпонентных элементов, которые можно напечатать только с помощью новых технологий. Российские ученые уже сейчас занимаются разработкой новых методов генной инженерии для создания более устойчивых растений, улучшения продуктивности животных и создания новых лекарственных препаратов.

Одной из инноваций является создание беспилотных автомобилей, что позволит уменьшить количество аварий на дорогах и снизить нагрузку на дорожную инфраструктуру. Также разработчики работают над созданием умных дорог, которые смогут обмениваться информацией с транспортными средствами, чтобы предупреждать водителей о возможных опасностях на дорогах.

В России продолжается разработка электромобилей и внедорожных транспортных средств на альтернативном топливе, таких как газ и водород. Это позволит уменьшить загрязнение окружающей среды и снизить зависимость от иностранных поставок топлива. Не менее важно развитие транспорта новых форматов, таких как электросамокаты, велосипеды и другие экологически чистые транспортные средства, которые способствуют уменьшению пробок и облегчают передвижение в городе.

Российские ученые разрабатывают новые технологии лечения различных заболеваний, используя современные медицинские исследования и прорывные технологии. Одной из основных областей развития является генетическая терапия, которая позволяет изменять ДНК пациента, чтобы вылечить неизлечимые заболевания, такие как рак и гемофилия. Российские ученые работают над созданием бескровных методов лечения, которые могут заменить хирургические операции и инъекции, что сделает лечение более безопасным и эффективным. Российские ученые работают над созданием инновационных способов предотвращения заболеваний. Они исследуют микроэлементы и витамины, которые помогают укреплять иммунитет человека и предотвращать развитие болезней.

Технологическое и инновационное развитие занимает все более значимое место в экономике. Донбасс обладает значительным промышленным потенциалом, при инвестировании в экономику имеет шанс развиваться. Обеспечивать достойный уровень жизни населения Донбасса.

Инновации становятся движущей силой развития страны. РФ активно внедряет новые технологии, решает сложные задачи и создает прогрессивные продукты. Социально-экономическое и технологическое развитие в современном обществе занимают важнейшее место. Они практически влияют на все стороны общества и определяют развитие материально-производственной, бытовой и духовной сфер. Воздействуют на общественную и личную жизни людей. Современные технологии приносят с собой множество преимуществ, которые оказывают положительное воздействие на жизнь людей и развитие общества в целом. Технологии помогают автоматизировать процессы и увеличивать производительность в различных сферах деятельности. Это позволяет сокращать временные и ресурсные затраты, что важно как для бизнеса, так и для личной жизни. Способствуют развитию новых продуктов, услуг и индустрий. Они стимулируют инновационное мышление и создают новые возможности для бизнеса и науки. Современные инновационные технологии оказывают глубокое влияние на все сферы общества. Они упрощают коммуникацию, повышают производительность, делают медицину более эффективной, и содействуют развитию устойчивой экологии. Преимущества современных технологий включают в себя улучшение качества жизни, экономический рост, инновации и устойчивое развитие. Эти факторы делают их неотъемлемой частью нашего будущего.

Глава 1.2

Правовые аспекты привлечения инвесторов для продвижения бизнес-стартапов

В российском законодательстве все еще отсутствует единый нормативный правовой акт или даже несколько концептуально связанных актов, в которых регулировались бы отношения, связанные с созданием, развитием, функционированием, а также инвестирования в бизнес-стартапы. Даже само определение «стартап» не дается в российском законодательстве. Не определена правовая природа стартапов-субъект или объект гражданского оборота. С юридической точки зрения стартап ничем не отличается от обычного бизнеса. Стартап представляет собой такой же процесс создания компании, работу с контрагентами, конфликты и претензии. Однако, можно выделить особенность, которая выделяет стартапы среди обычных видов бизнеса. Это быстрый рост прибыли компании, который связан с ориентацией на новый продукт или технологию, что приводит не только к развитию, но и к проблемам, которые связаны с интеллектуальной собственностью [4].

В последние годы бизнес-стартапы развиваются достаточно динамично, разрабатываются новые перспективные стартапы, а предприниматели начинают более охотно инвестировать в развитие стартапов, развивается инфраструктура стартап – движения. Отметим необходимость своевременного и профессионального юридического сопровождения стартапов, поскольку от него зависят популярность и престиж, а также дальнейшее развитие стартапа.

В современном мире сложно представить любой разговор, связанный с развитием бизнеса без употребления термина «стартап». Термин прочно вошел в оборот в русском языке, и в большинстве случаев, нет необходимости в его разъяснении. Однако, суть понятия «стартап» в настоящее время все чаще понимается и определяется неверно, для некоторых стартап является с нуля созданный бизнес, а для некоторых это проект, созданный в интернете.

Кто-то под стартапом понимает любой новый бизнес, а кто-то новый интернет-проект, однако существует значимое отличие. Мы понимаем под стартапом временную форму организации, которая ищет воспроизводимую и масштабируемую бизнес-модель. Специфика феномена заключается в том, что идея стартапа начинает развиваться с нуля и главной целью становится поиск источника прибыли [3].

Стартап-компании могут появляться не только в сфере информационных технологий, как многие полагают, но и в любой сфере экономики. Феномен стартапа зародился в США и чаще всего создавался обычными студентами, подобные компании стали называть «гаражными».

Это связано с тем, что такие компании, как Apple и Microsoft зародились именно в гараже. Многие гиганты рынка несколько лет назад так же являлись обычными стартапами, ярким примером является Google и Facebook, чьи разработчики были никому неизвестны в то время. Страны СНГ так же не остаются в стороне.

Таким образом, можно отметить, что стартап – реально существующий социальный феномен, прочно вошедший в современную жизнь. Каждый инвестор может быть уверен в успехе стартапа и финансирование стартапов уже давно «поставлено на поток».

При упоминании слова «стартап» наиболее распространёнными являются ассоциации с различными техническими инновациями и изобретениями. Однако такой проект можно организовать абсолютно в любой сфере деятельности [3].

Чаще всего стартап является новичком на рынке и порой не обладает зарегистрированной организационной формой. Такие компании не располагают собственным капиталом, а развиваются за счет инвестируемых средств. Основой стартапа выступает идея, неиспользованная ранее и являющаяся источником полезности для своих клиентов. Стартап выбирает наиболее эффективную стратегию своего продвижения на рынке, вследствие чего очень быстро развивается [4].

Стартапом может быть простая идея, которая была переосмыслена и переработана, и осуществлена в абсолютно новой форме. Эта идея становится основой стартапа, а примером может быть уже известный на рынке продукт, который был доработан и функционально расширен.

Противоположно простым идеям, стартапом могут выступать полезные новые открытия. В подобные открытия требуется больше вложений на самом начальном этапе, так как идею необходимо дорабатывать и реализовывать.

Создавая стартап, не стоит ожидать сверхбыстрого успеха, проект может сталкиваться с множеством трудностей до момента, когда идея начинает приносить прибыль.

Неправильное управление и распределение привлеченных средств может являться одной из причин неудач новых бизнес-стартапов. В связи с тем, что на рынке существует множество конкурентов, при создании нового бизнес-стартапа появляется необходимость удержаться на плаву. Отметим, что необходимо своевременно реагировать на действия конкурентов и разрабатывать варианты действий на тот случай, если что-то пойдет не по плану, не следуя только по оптимистичному пути развития [3].

Как показывает исследование Гарвардской школы бизнеса, 75% стартапов терпят неудачу. Существует необходимость в разработке новых подходов, которые смогут позволить меньше рисковать при запуске новой компании.

Одной из ошибок при создании нового стартапа является распространенный традиционный взгляд, когда предприниматель в первую очередь формулирует бизнес-план, в котором описывает масштабы бизнес-возможности, решаемую проблему и решение, которое обеспечит новое предприятие. Чаще всего бизнес-план включает в себя пятилетний план по доходам, прибыли и денежным потокам.

После получения готового бизнес-плана предприниматель получает деньги инвесторов и только потом начинает разрабатывать продукт. Для изготовления продукта затрачивается большой человеческий ресурс и готовя свой стартап к запуску предприниматель не получает никаких отзывов от клиентов.

Это является проблемой, так как предприниматель не знает, что есть вероятность того, что клиенты не нуждаются в большинстве функций этого продукта или не хотят им пользоваться. Следуя этой стандартной схеме, можно отметить, что бизнес-планы редко переживают первое столкновение с клиентами и обычно являются чистой выдумкой. Стартапы не являются уменьшенными версиями больших компаний, не существуют в соответствии с генеральным планом. Те, кто добиваются успеха, быстро движутся от провала к провалу, адаптируясь, меняя что-то и совершенствуя свои первоначальные идеи.

В современном бизнесе стартапы играют ключевую роль в стимулировании инноваций и экономического роста. Однако успешное развитие стартапа зависит не только от инновационного продукта или идеи, но и от эффективного продвижения на рынке. В данном эссе рассмотрим стратегии и тактики, которые способствуют успешному продвижению бизнес-стартапов в современной цифровой эпохе.

Целенаправленное исследование рынка становится отправной точкой для разработки успешной стратегии продвижения. Анализ целевой аудитории, конкурентов и текущих тенденций позволяет стартапу лучше понять свою нишу и разработать уникальное предложение, которое будет выделять его на фоне конкуренции.

Одним из ключевых элементов продвижения является создание сильного онлайн-присутствия. Разработка профессионального веб-сайта и активное использование социальных сетей помогают стартапу распространять информацию о своем продукте или услуге.

Цифровой маркетинг становится мощным инструментом для стартапов. Запуск кампаний в социальных сетях, использование контент-маркетинга и SEO стратегий позволяют эффективно привлекать внимание целевой аудитории и формировать позитивный образ бренда.

Активное участие в сетевых мероприятиях и конференциях позволяет стартапу расширить свою сеть контактов и установить важные бизнес-связи. Это может привести к возможностям для партнерства и инвестирования [6].

Поддержание публичных отношений и участие в PR-деятельности помогают стартапу получить медийное внимание, что является мощным инструментом для привлечения внимания потенциальных клиентов и инвесторов.

Создание партнерств и альянсов с другими компаниями становится стратегическим ходом, который может усилить позиции стартапа на рынке и обеспечить взаимную выгоду.

Эффективное управление отзывами и рекомендациями клиентов становится важной частью стратегии продвижения. Положительные отзывы не только привлекают новых клиентов, но и укрепляют репутацию стартапа.

Постоянный мониторинг и аналитика результатов маркетинговых усилий обеспечивают возможность быстро реагировать на изменения в рыночной среде и корректировать стратегию продвижения.

Все вышеперечисленные стратегии взаимосвязаны и создают комплексный подход к успешному продвижению бизнес-стартапов. Важно помнить, что в

условиях постоянных изменений в цифровой среде, гибкость и инновации в стратегиях продвижения становятся ключевыми факторами успешного развития стартапа

Изучение источников инвестиций для стартапов имеет высокую значимость в связи с тем, что стартапы становятся важным двигателем инноваций и экономического развития. Инвесторы все чаще обращают внимание на стартап-проекты, исходя из их потенциала для дальнейшего роста. Инвестиции в стартапы, особенно в технологические и исследовательские проекты, способствуют развитию новых технологий и инноваций, что имеет широкие общественные и экономические последствия. Отметим, что инвесторы и предприниматели ищут новые рынки и бизнес-возможности. Стартапы предоставляют возможность диверсификации портфеля инвестиций и поиска новых перспективных проектов.

Стартапы могут решать социальные и экологические проблемы, и их развитие имеет большое значение для общества. Инвестиции в такие проекты способствуют созданию устойчивых и инновационных решений [7].

Так же, инвесторы могут стать стратегическими партнерами стартапов, что способствует взаимовыгодному сотрудничеству и развитию бизнеса. Все больше инвестиционных инструментов и платформ предоставляют возможность инвестирования в стартапы, что делает доступ к инвестициям более широким кругам инвесторов.

Изучение источников инвестиций для стартапов помогает стартаперам понимать, как привлекать финансирование, какие возможности доступны, а также как справляться с правовыми и финансовыми аспектами. Это важно как для стартапов, так и для инвесторов, и способствует долгосрочному экономическому росту и инновациям.

Стартаперы могут привлекать инвестиции из различных источников. Одним из основных источников инвестиций для стартапов являются ангельские инвесторы, также известные как ангелы-инвесторы или ангельские финансисты. Данные инвесторы представляют собой частных лиц, которые инвестируют свои собственные средства в стартапы и молодые компании.

Названные инвесторы играют важную роль в поддержке и финансировании начинающих предпринимателей и инновационных проектов. Ключевые особенности ангельских инвесторов заключаются в том, что ангелы-инвесторы являются физическими лицами, не представляющими организации или фонды. Они вкладывают собственные средства и принимают личное участие в инвестиционном процессе. Ангелы-инвесторы часто обладают опытом и экспертизой в определенных отраслях или сферах бизнеса. Они могут предоставлять ценные советы и менторство стартапам, помогая им развиваться [1].

Важно отметить, что ангельские инвесторы обычно инвестируют в стартапы на ранних стадиях развития, когда компании могут испытывать затруднения в привлечении крупных инвестиций. Так же, ангелы могут инвестировать в различные виды стартапов, включая технологические, биомедицинские, образовательные и другие проекты.

Некоторые ангелы-инвесторы специализируются в определенных отраслях или секторах, что позволяет им лучше понимать потребности и возможности компаний в этих областях.

Ангелы могут инвестировать как капитал, так и средства в форме займов или конвертируемых облигаций, а также приобретать доли в компании.

Ангелы-инвесторы осознают, что инвестирование в стартапы сопряжено с рисками, и они ожидают высокой доходности на свои инвестиции в случае успеха стартапа.

Таким образом, ангелы-инвесторы играют важную роль в поддержке инноваций и создании новых рабочих мест. Они могут помочь стартапам не только финансово, но и своим опытом, связями и советами, что делает их важными игроками в экосистеме предпринимательства.

Следующие источники инвестиций для стартапов это венчурные капиталисты (венчурные инвесторы), которые представляют собой профессиональных инвесторов и фонды, специализирующиеся на инвестировании в стартапы и молодые компании. Они играют ключевую роль в финансировании стартапов и помогают им расти и развиваться [1].

Венчурные капиталисты управляют фондами, которые состоят из средств, привлеченных от инвесторов. Эти фонды предназначены для инвестирования в стартапы. Венчурные капиталисты часто инвестируют на ранних стадиях развития стартапов, когда у компании есть потенциал для высокого роста, но она нуждается в финансовой поддержке.

Названные источники инвестиций могут предоставлять инвестиции в форме капитала, приобретая долю в компании, а также использовать инструменты, такие как конвертируемые облигации или предпочтительные акции.

Отметим, что венчурные капиталисты часто предоставляют свой опыт и экспертизу, а также помогают компаниям разрабатывать стратегии роста. Они могут стать членами совета директоров или консультантами стартапа. Важно сказать, что венчурные капиталисты инвестируют в стартапы с надеждой на будущий выход – это может быть продажа компании, ее публичное размещение на бирже (IPO), что подразумевает первую публичную продажу акций акционерного общества, в том числе в форме продажи депозитарных расписок на акции, неограниченному кругу лиц, или другой способ вывода капитала.

Конечно же, инвестирование в стартапы сопряжено с рисками, но в случае успеха, венчурные капиталисты могут получить значительную доходность на своих инвестициях. Венчурные капиталисты часто управляют портфелями инвестиций в несколько стартапов и стремятся разнообразить свои риски, а также играют важную роль в развитии инновационных компаний и помогают им достичь новых высот, выступая ключевым звеном в экосистеме стартапов и инноваций.

Краудфандинг является следующим источником инвестиций для стартапов, и он представляет собой метод привлечения средств от большого числа людей (крауда) в обмен на финансовую поддержку проекта. Как правило,

это происходит на онлайн-платформах, где люди могут вносить небольшие денежные взносы.

В краудфандинге инвесторы (или спонсоры) получают какие-либо вознаграждения или преимущества, но не долю в компании. Это может быть продукт, услуга или другие бонусы.

Краудфандинг часто используется для финансирования культурных проектов, благотворительности, искусства, музыки, инновационных стартапов и других инициатив. Популярными платформы краудфандинга являются Kickstarter, Indiegogo, GoFundMe [2].

Так же ICO является методом привлечения средств, при котором компания выпускает цифровые токены или монеты на базе блокчейн. Инвесторы покупают эти токены в обмен на криптовалюту (чаще всего биткоин или эфир). Владельцы токенов получают долю в компании или право на использование услуги, продукта или платформы, связанных с токенами.

ICO часто используется для финансирования блокчейн и криптовалютных проектов, а также проектов, связанных с децентрализованными приложениями и смарт-контрактами.

Рынок ICO подвергается регулированию в разных странах, и инвесторам следует быть осторожными из-за высокого риска мошенничества.

Оба метода могут быть эффективными для привлечения средств, но они имеют разные модели и риски. Краудфандинг более традиционный и подразумевает финансирование в обмен на немонетарное вознаграждение, в то время как ICO чаще связан с криптовалютами и блокчейном, и предоставляет инвесторам более прямую долю в проекте.

Корпоративные инвестиции в стартапы (Corporate Venture Capital, CVC) представляют собой стратегический подход к инвестированию в стартапы и молодые компании. Они осуществляются корпорациями с целью достижения не только финансовой доходности, но и усиления своей конкурентоспособности и инновационного потенциала [7].

Особенности корпоративных инвестиций в стартапы заключаются в том, что корпорации инвестируют в стартапы, чьи продукты, технологии или услуги могут быть связаны с их собственным бизнесом или привести к синергии. Цель - укрепить свою позицию на рынке, расширить ассортимент продуктов или услуг, снизить риски и повысить инновационный потенциал.

Корпорации могут предоставлять стартапам финансирование, экспертизу и ресурсы, а также поддерживать их развитие. Это часто включает в себя активное участие в управлении стартапом и совместную работу над разработкой продуктов. Корпорации могут предоставлять стартапам финансирование через прямые инвестиции, корпоративные венчурные фонды или инкубаторы. Это может включать в себя приобретение долей в стартапе.

Так же отметим, что корпорации предоставляют стартапам доступ к своим ресурсам, клиентской базе и рынкам сбыта, что помогает стартаперам ускорить рост и расширение своей идеи. Корпорации могут совместно с стартаперами работать над разработкой новых продуктов и технологий, что способствует инновационному развитию. Корпорации могут помочь стартапам снизить

финансовые и рыночные риски, предоставляя им свою экспертизу и ресурсы. Корпорации могут выбираться из инвестиций, продавая свои доли в стартапах, когда те достигают определенных целей или когда стартапы становятся прибыльными.

Корпоративные инвестиции в стартапы позволяют как корпорациям, так и стартаперам взаимно выгодно сотрудничать и улучшать свои позиции на рынке [7].

Так же следует выделить существование государственной поддержки стартапов, что представляет собой набор мер и программ, разработанных государством с целью стимулирования и содействия развитию инновационных предприятий и новых компаний. Эта поддержка может включать в себя различные виды финансирования, налоговые льготы, обучение и консультации, а также создание инфраструктуры и инновационных кластеров. Рассмотрим основные меры государственной поддержки стартапов [4]:

- Государство может предоставлять финансовую поддержку стартапам в виде грантов, субсидий или непрямого финансирования исследований и разработок.

- Создание специализированных инкубаторов и научно-технических парков, где стартаперы могут развиваться, получать доступ к оборудованию и инфраструктуре, а также взаимодействовать с другими инновационными компаниями.

- Программы обучения, мастер-классы и консультации для предпринимателей и стартаперов, чтобы повысить их профессиональные навыки и знания.

- Финансирование научных исследований и разработок, связанных с инновационными проектами и технологиями.

- Помощь в получении патентов и интеллектуальных прав на инновационные продукты и технологии.

- Налоговые льготы и снижение налоговых ставок для стартаперов, что позволяет им сэкономить средства.

- Содействие в получении инвестиций от частных инвесторов, венчурных капиталистов и банков.

- Поддержка стартапов в их международной экспансии и продвижении на мировых рынках.

- Развитие инновационных экосистем и кластеров, где стартапы могут сотрудничать с корпорациями, исследовательскими институтами и университетами.

- Участие в международных программах и соглашениях, чтобы получить доступ к мировым ресурсам и рынкам.

Государственная поддержка стартапов помогает ускорить развитие инноваций, создать новые рабочие места и способствует экономическому росту. Такая поддержка может различаться в разных странах и регионах, но играет важную роль в развитии инновационных предприятий.

Правовое регулирование привлечения инвестиций – это набор законов, норм и правил, которые устанавливают процедуры и требования для инвесторов,

компаний и организаций, желающих привлечь финансирование. Оно имеет целью обеспечить защиту интересов инвесторов, обеспечить прозрачность и устойчивость финансовых рынков и способствовать экономическому росту.

Отметим, что в Российской Федерации существуют определенные законы и нормативные акты, регулирующие инвестиции в стартапы и инновационные проекты. Наиболее важными законами и нормативными актами, связанными с инвестициями в стартапы является Федеральный закон "О научно-технической деятельности", который устанавливает правовые основы для научной и инновационной деятельности, включая стимулирование инноваций и инвестиций в эту сферу [8].

Закон "О специальных экономических зонах в Российской Федерации", который регулирует создание и функционирование специальных экономических зон, включая технопарки и инновационные центры, которые могут привлекать стартапы и инвестиции [9].

Федеральный закон "О долевом участии в строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости", который регулирует долевое участие в строительстве и инвестирование в недвижимость, что может быть важным аспектом для стартапов в сфере строительства и недвижимости [10].

"Закон о концессионных соглашениях", который устанавливает правила и процедуры заключения концессионных соглашений, что может быть важно для стартапов, занимающихся инфраструктурными проектами [11].

Федеральный закон "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации" - регулирует привлечение иностранных инвестиций в Россию и может иметь значение для стартапов, привлекающих иностранных инвесторов [12].

Так же, можно выделить законодательство о ценных бумагах, которое регулирует выпуск, оборот и инвестирование в ценные бумаги, что может быть важным аспектом для стартапов, проводящих IPO и выпускающих акции [13].

Отметим закон «О государственно-частных партнерствах», который устанавливает правила и процедуры для реализации проектов государственно-частного партнерства, включая инвестиционные проекты [14].

Таким образом, названные выше законы и нормативные акты составляют основу правового регулирования инвестиций в стартапы и инновационные проекты в России. Помимо этого, важно учитывать, что правила и программы поддержки стартапов могут меняться, и стартаперам следует консультироваться с юридическими специалистами и официальными органами для получения актуальной информации и советов по инвестициям.

Для привлечения инвестиций необходима презентация стартапа и хороший бизнес-план. Необходимо заранее подготовиться, провести анализ и собрать материалы для составления бизнес-плана. Это увеличивает шансы получить инвестиции. Если с инвесторами не повезло, а деньги на исходе, но у создателя есть уверенность в своем проекте, тогда рекомендуется взять кредит.

Инвестиционные вложения в стартап – это основная категория жизнеспособности. Именно поэтому различные инвестиционные форумы, конкурсы и прочие открытые площадки так популярны среди учредителей

стартапов. Чтобы повысить свои шансы на продвижение и получение поддержки от инвесторов, необходимо подготовить проект к презентации [6].

Стартап должен привлечь внимание инвестора своей новизной, выгодно выделиться среди конкурентных проектов. Мысли умных людей часто сходятся, поэтому, никогда не следует переоценивать свою прозорливость. Вполне вероятно, что кто-то другой предложит инвестору решение по аналогичному вопросу, и задача инициатора стартапа – несмотря на эту раннюю конкуренцию, оставить о себе самое яркое впечатление;

Презентация лаконично и понятно, без технических сложностей, объяснит инвестору, почему этот проект так интересен и выгоден. Не следует забывать, что инвестор не углубляется в суть проблемы. Иногда он вообще далёк от профессиональных познаний в предметной области. А иногда у него даже нет времени выслушивать подробности. Поэтому он должен с первых слов или кадров презентации понять, чем выгоден представляемый проект.

Стартап обязательно должен иметь практическую ценность, понятную даже неспециалисту. О том, какую практическую ценность имеет проект, следует говорить как можно более чётко и ясно. Теоретизирование, лирическое вступление и биографию инициатора можно оставить на потом – презентация должна описать проблему, обосновать актуальность и предложить готовое решение.

Презентация не должна включать одни лишь обещания. Она должна сопровождаться наглядной демонстрацией результата, статистикой пробного периода или хотя бы грамотно составленным прогнозом – разумеется, без углубления в экономические и специфические отчёты. Презентация, в которой нет ничего, кроме громких заявлений и обещаний, не выглядит впечатляющей и не вызывает желания узнавать подробности проекта [4].

Как известно, краткость – сестра таланта. А поскольку инвесторы всегда располагают капиталом для вложения лишь в самые перспективные стартапы, следует сделать презентацию яркой, запоминающейся, в меру краткой.

Вполне возможно, что презентация будет ориентирована на определённую категорию инвесторов или даже на кого-то одного, если это необходимо. Суть агрессивного продвижения стартапа в том, что на ранней стадии проект не может позволить себе быть толерантным по отношению к конкурентным решениям. Он должен отрицать, а в случае надобности опровергать, альтернативные варианты и предлагать свой, единственно верный и максимально выгодный с точки зрения инвестирования.

Необходимо отметить, что у любой организации существует концепция жизненных стадий, на которую стоит обратить внимание, рассматривая стартап, как составную жизненного цикла организации.

Концепцию жизненных стадий разработана ученым И. Адизесом, который отмечает, что каждая компания вынуждена проходить через определенные стадии жизненного цикла организации и последовательно решать возникающие проблемы, которые вызваны ростом бизнеса, изменением конкуренции, технологий и окружающей среды. Учеными были выделены 10 стадий жизненного цикла организации [5].

Первой стадией жизненного цикла организации является зарождение, а именно эволюции и развитие организации.

На данном этапе компания существует исключительно в виде идеи, которая сформировалась в голове основателя компании. Данный период эволюции предприятия основывается на мечтах и возможностях, а основной задачей руководителя является создание и развитие глубокой приверженности идее. Чем выше риск и неопределенность проекта, тем сильнее должна быть вера в результат.

Следующий этап - младенчество, который начинается в тот момент, когда собственник идеи основывает компанию и берет на себя финансовые риски и обязательства. Идея трансформируется в конкретные действия, время для обсуждения заканчивается, а от компании уже требуют четких результатов. Сотрудники и руководители компании постоянно работают на пределе своих возможностей для того, чтобы компенсировать недостаток опыта и достичь требуемых результатов.

Следующая стадия высокой активности, когда продукт компании пользуется большой популярностью и имеет высокую лояльность. Продажи стремительно растут, что позволяет предприятию процветать. Успех рождает излишнюю уверенность и высокомерие руководителя. Бизнес приобретает необузданный аппетит к росту, и начинается процесс сильной диверсификации. Решения принимаются быстро, а любые возможности роста используются настолько стремительно, что решения начинают приниматься поспешно, без точных расчетов и анализа.

На следующей стадии юности компания переживает второе рождение. Этот этап характеризуется децентрализацией власти, переходом от предпринимательства к профессиональному управлению и определением четкого фокуса компании. Наиболее яркой проблемой становится рождение внутренних конфликтов в компании, которые, при отсутствии их решения, могут привести к преждевременному старению бизнеса или к потере авторитета руководства [5].

Следующая стадия расцвета бизнеса, представляет собой золотой век для бизнеса. Компания занимает оптимальное положение на кривой жизненного цикла и достигает определенного баланса между гибкостью и жестким контролем в управлении. Поставлены четкие цели, каждый отдел имеет приоритеты, и все сотрудники последовательно, упорно и четко выполняют свои задачи. В компании приведены в соответствие миссия, стратегия, структура, процессы управления информацией, распределение ресурсов и система вознаграждений. Она работает слаженно, как единый механизм.

Далее, кривая жизненного цикла стареющей компании постепенно изменяет свое направление и переходит в нисходящий вид. Процессы и проблемы стареющих организаций примерно одинаковы и присутствуют на всех этапах старения (стабильность, аристократия, ранняя бюрократия и бюрократизация). Этапы старения отличаются между собой только по интенсивности и масштабу проблем. Здесь выделяются стадия стабильности

бизнеса, аристократия, ранняя бюрократия, бюрократизация, смерть организации [5].

Эффективное правовое регулирование привлечения инвестиций способствует прозрачности и стабильности инвестиционной среды, что важно для привлечения как национальных, так и иностранных инвесторов.

В современном бизнесе стартапы являются источником инноваций и движущей силой экономического развития. Однако, несмотря на свой потенциал, многие сталкиваются с серьезными проблемами при поиске инвестиций. Процесс привлечения инвесторов требует стратегического подхода и умения преодолевать типичные трудности.

Первой и, возможно, самой важной стратегией является тщательная разработка бизнес-плана. Этот документ должен быть не просто формальным описанием проекта, а подробным руководством, позволяющим инвесторам понять потенциал и перспективы стартапа. Анализ рынка, конкурентоспособность продукта, план масштабирования и финансовые прогнозы должны быть представлены четко и убедительно.

Важную роль играет участие в стартап-акселераторах и конкурсах. Эти платформы предоставляют стартапам возможность привлечь внимание инвесторов, а также получить неоценимый опыт и обратную связь от экспертов. Успешное прохождение акселераторской программы может значительно увеличить шансы на привлечение инвестиций.

Активное использование социальных сетей и онлайн-платформ также является эффективной стратегией. Создание привлекательного образа стартапа в виртуальном мире может привести к тому, что инвесторы сами проявят интерес. Регулярные обновления, публикации о достижениях и вовлечение аудитории могут создать положительное восприятие бренда [2].

Сотрудничество с бизнес-ангелами и инвестиционными фондами – еще одна стратегия, позволяющая привлечь значительные ресурсы. Поиск партнеров, разделяющих ваше видение и готовых вложить средства в ранние стадии развития, может стать ключевым моментом в привлечении инвестиций.

Важно подчеркнуть, что успешные стартапы часто выходят за рамки стандартных методов и ищут необычные пути. Экспериментирование с различными стратегиями, поиск инновационных подходов и готовность к адаптации – вот что отличает успешных предпринимателей. В конечном итоге, преодоление проблем привлечения инвестиций требует смелости, упорства и способности видеть возможности в каждом вызове.

Таким образом, инвестиционное право играет ключевую роль в стимулировании инноваций и развитии предпринимательства. Привлечение инвесторов в стартапы способствует появлению новых идей и технологий.

Эффективное инвестиционное право создает стабильную среду для инвесторов, обеспечивая правовую защиту и регулирование контрактных отношений, что содействует долгосрочному взаимовыгодному сотрудничеству.

Инвестиции открывают для стартапов доступ к ресурсам, необходимым для масштабирования. Четкое инвестиционное право обеспечивает привлекательный инвестиционный климат, что привлекает больше инвесторов.

Инвестиционное право предоставляет инвесторам и стартапам инструменты для управления и минимизации рисков. Это создает условия для устойчивого развития и доверия в инвестиционном сообществе [1].

Прозрачность в инвестиционном праве способствует открытости в финансовых операциях и привлекательности для инвесторов. Открытость в свою очередь укрепляет репутацию стартапов и строит доверие.

Государственная поддержка через соответствующие законы и стимулы может значительно повысить привлекательность страны для инвесторов и стартапов.

Отметим, что Российская Федерация не имеет специализированных законов, напрямую регулирующих инвестиции в стартапы. Вместо этого, инвестиции в стартапы обычно регулируются общим законодательством о бизнесе, инвестициях и финансах, включая Гражданский кодекс Российской Федерации, Налоговый кодекс РФ и другие нормативные акты. Следует отметить, что стартаперы и инвесторы также могут рассматривать создание договоров о долевом участии, инвестиционных соглашений и других документов для защиты своих интересов.

В связи с быстрым развитием технологий и бизнес-моделей стартапов, законодательство должно постоянно обновляться, чтобы адекватно регулировать эти изменения и способствовать инновациям.

Глава 1.3

Проблемы и перспективы цифровизации сферы услуг как фактора экономического роста региона

Цифровизация изменила концепцию предоставления услуг, позволив организациям оптимизировать свою деятельность, повысить эффективность и предложить своим клиентам более персонализированный опыт. Благодаря интеграции передовых технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение и автоматизация, компании теперь могут предоставлять услуги с большей скоростью и точностью, сводя при этом к минимуму человеческие ошибки. Кроме того, появление цифровых платформ и приложений расширило охват услуг, позволяя организациям подключаться к более широкой аудитории и предлагать свои решения более доступными и удобными способами. Это не только повысило удовлетворенность клиентов, но и создало для предприятий новые возможности для инноваций и диверсификации своих предложений услуг [1].

Информация, основанная на данных, полученная в результате цифровизации, позволяет организациям получить более глубокое понимание предпочтений и поведения клиентов, что позволяет им более эффективно адаптировать свои услуги. Используя аналитику и прогнозное моделирование, компании могут предвидеть потребности клиентов, прогнозировать спрос и активно корректировать свои стратегии обслуживания в соответствии с рыночными тенденциями. Интеграция цифровизации в предоставление услуг также привела к появлению новых моделей обслуживания, таких как услуги на основе подписки, облачные решения и платформы обслуживания по требованию. Эти модели произвели революцию в традиционных бизнес-практиках, предложив клиентам большую гибкость, масштабируемость и экономическую эффективность, а также предоставив предприятиям новые потоки доходов и устойчивые механизмы предоставления услуг.

Вопросы цифровизации сферы услуг, учитывая стремительный рывок Российской Федерации в данной сфере, широко обсуждаются российскими исследователями и практиками, акими как В.В. Великороссов [1], Т.И. Клименко Р.М. Ахметшин [2], Л.Д. Козырева, О.В Шкурупей [3], Н.М. Логачева [4], Павлова Л.Л., Барбаков О.М. [5], Y.O. Babaniyi, L. Bellhouse, A. Fernandez del Rio, A. Perianez [6], G.B. Kleiner[7] Katz R. [8], R.A Yamazaki [9]. Однако использование искусственного интеллекта в процессе цифровизации сферы услуг Российской Федерации, остается предметом научных споров.

Цифровизация сферы услуг в Донецкой Народной Республике предполагает внедрение цифровых технологий и процессов для повышения качества предоставления услуг и их эффективности. Это может включать в себя оцифровку административных процедур, внедрение онлайн-платформ для предоставления услуг, внедрение решений для электронной коммерции и продвижение вариантов цифровых платежей. Целью данного процесса является улучшение доступности, оптимизация деятельности и содействие экономическому росту в сфере услуг Донецкой Народной Республики.

В последние годы Донецкая Народная Республика (ДНР) претерпевает значительные преобразования, особенно в сфере услуг. Цифровизация стала ключевым фактором этой трансформации, позволяя предприятиям повышать эффективность, улучшать качество обслуживания клиентов и адаптироваться к меняющимся требованиям современного мира.

Сектор услуг ДНР, включающий такие отрасли, как финансы, здравоохранение, образование, транспорт и туризм, быстро внедряет цифровые технологии. Этот переход к цифровизации предполагает внедрение автоматизированных процессов, облачных вычислений, анализа данных, искусственного интеллекта (ИИ) и Интернета вещей (IoT).

Преимущества цифровизации:

1. Повышение эффективности. Цифровизация оптимизирует и автоматизирует процессы, сокращая ручной труд и повышая общую эффективность. Это приводит к экономии средств для предприятий и сокращению времени ожидания для клиентов.

2. Улучшение качества обслуживания клиентов. Цифровые технологии позволяют компаниям предоставлять персонализированные, удобные и доступные услуги своим клиентам. Онлайн-платформы, мобильные приложения и киоски самообслуживания позволяют людям получать доступ к услугам удаленно и в удобное для них время.

3. Принятие решений на основе данных. Цифровизация позволяет предприятиям собирать и анализировать огромные объемы данных, предоставляя ценную информацию для принятия решений. Это помогает поставщикам услуг выявлять тенденции, предугадывать потребности клиентов и соответствующим образом адаптировать свои предложения.

Хотя цифровизация сферы услуг дает множество преимуществ, она также создает определенные проблемы, которые необходимо решить:

Инфраструктура. Развитие надежной цифровой инфраструктуры, включая надежное подключение к Интернету и безопасное хранение данных, имеет важное значение для успешной цифровой трансформации. Инвестиции в инфраструктуру должны быть приоритетными, чтобы обеспечить беспрепятственную реализацию.

Кибербезопасность. По мере распространения цифровых систем возрастает риск киберугроз. Поставщики услуг должны инвестировать в надежные меры кибербезопасности, чтобы защитить конфиденциальные данные и сохранить доверие своих клиентов.

Развитие навыков. Внедрение цифровых технологий требует квалифицированной рабочей силы. Предоставление обучающих и образовательных программ для повышения цифровой грамотности и развития навыков, связанных с технологиями, имеет решающее значение для обеспечения плавного перехода.

Цифровой разрыв. Обеспечение равного доступа к цифровым услугам для всех граждан имеет жизненно важное значение. Необходимо предпринять шаги по преодолению цифрового разрыва, особенно в сельских районах или среди

маргинализированных сообществ, чтобы избежать усугубления существующего неравенства.

Цифровизация сферы услуг в Донецкой Народной Республике меняет способы работы и предоставления услуг предприятиями. Внедряя цифровые технологии, поставщики услуг могут повысить эффективность, улучшить качество обслуживания клиентов и адаптироваться к меняющемуся ландшафту современного мира. Однако для полной реализации потенциальных преимуществ необходимо эффективно решать такие проблемы, как развитие инфраструктуры, кибербезопасность, повышение квалификации и преодоление цифрового разрыва. Переход на цифровые технологии, несомненно, создаст процветающее будущее для сферы услуг в ДНР.

Несмотря на многочисленные преимущества, которые цифровизация приносит с предоставлением услуг, организациям также необходимо решать проблемы, связанные с безопасностью данных, проблемами конфиденциальности и цифровым неравенством, чтобы гарантировать, что преимущества цифровых услуг доступны всем слоям населения. Поскольку технологии продолжают развиваться, сектор услуг претерпевает глубокую трансформацию благодаря цифровизации. Этот сдвиг охватывает различные отрасли, включая финансы, здравоохранение, розничную торговлю и многое другое.

Следует отметить, что одной из основных движущих сил цифровизации сферы услуг Донецкой Народной Республики является растущий потребительский спрос на удобство, доступность и персонализированный опыт. Благодаря повсеместному распространению смартфонов и подключению к Интернету клиенты теперь ожидают беспрепятственного и мгновенного доступа к услугам. В результате поставщики услуг используют цифровые инструменты для удовлетворения этих растущих потребностей и предоставления более гибких и эффективных решений. Например, в финансовом секторе традиционные банковские услуги претерпели революцию благодаря цифровизации. Платформы онлайн-банкинга, мобильные платежные системы и роботы-консультанты сделали финансовые услуги более доступными и удобными для клиентов. Аналогичным образом, в здравоохранении телемедицина и цифровые медицинские записи улучшили доступность ухода за пациентами и управление данными, что привело к более эффективному оказанию медицинской помощи.

Более того, цифровизация сферы услуг также привела к значительному улучшению операционной деятельности предприятий. Автоматизация, искусственный интеллект и анализ данных используются для оптимизации процессов, минимизации ошибок и экономии затрат. Компании используют большие данные, чтобы получить представление о поведении клиентов, предпочтениях и тенденциях рынка, что позволяет им более эффективно адаптировать свои услуги.

Однако с этими достижениями возникают проблемы: кибербезопасность и конфиденциальность данных стали критически важными моментами, поскольку цифровизация услуг увеличивает уязвимость конфиденциальной информации для потенциальных взломов. Кроме того, необходимость преодоления

цифрового разрыва и обеспечения инклюзивности для всех слоев общества остается ключевой проблемой в процессе цифровизации.

В будущем ожидается, что цифровизация сферы услуг продолжит развиваться быстрыми темпами. Новые технологии, такие как блокчейн, Интернет вещей (IoT) и дополненная реальность (AR), готовы произвести дальнейшую революцию в предоставлении услуг и взаимодействии с клиентами. Кроме того, поскольку мир становится все более взаимосвязанным, глобальные цифровые экосистемы будут играть ключевую роль в формировании будущего предоставления услуг [1].

В 2024 году внедрение цифровых технологий в сектор услуг Российской Федерации будет включать расширение предоставления онлайн-услуг, внедрение цифровых платежных систем, разработку стратегий цифрового маркетинга, а также интеграцию автоматизации и искусственного интеллекта для улучшения качества обслуживания клиентов. Эта интеграция направлена на оптимизацию процессов, предоставление информации в режиме реального времени и улучшение доступности как для внутренних, так и для международных цифровых услуг.

Использование виртуальных туров и стратегий цифрового маркетинга может улучшить качество обслуживания потребителей, предоставляя иммерсивный интерактивный опыт, который позволяет потенциальным клиентам исследовать недвижимость или продукты из любой точки мира. Виртуальные туры могут дать реалистичное представление о пространстве, а стратегии цифрового маркетинга могут помочь охватить более широкую аудиторию и привлечь потребителей посредством целевого и привлекательного контента [2, с.27].

Помимо повышения качества обслуживания посетителей, интеграция цифровых технологий также приносит пользу местному бизнесу и поставщикам туристических услуг в России. Благодаря стратегиям цифрового маркетинга и системам онлайн-бронирования малые и средние предприятия получают лучшую видимость и доступ к более широкой клиентской базе. Это, в свою очередь, способствует экономическому росту туристического сектора и стимулирует развитие разнообразных и инновационных туристических предложений по всей стране.

Следует отметить и индустрию туризма в Российской Федерации в контексте цифровых услуг, которая переживает значительную трансформацию благодаря интеграции цифровых технологий, направленных на повышение качества услуг, предоставляемых путешественникам. Внедрение цифровых инструментов коренным образом меняет способы доступа туристов к информации, планирования поездок и посещения местных достопримечательностей. В результате общий опыт посетителей значительно улучшается, что приводит к большему удовлетворению и увеличению туристического потенциала страны.

Цифровые технологии меняют туристический ландшафт, предлагая инновационные решения, отвечающие меняющимся потребностям и ожиданиям современных путешественников. Одной из ключевых областей, где цифровые

технологии оказывают значительное влияние, является повышение доступности информации. Благодаря использованию мобильных приложений, веб-сайтов и цифровых платформ туристы могут легко получить доступ к подробной информации о направлениях, жилье, местных достопримечательностях и вариантах транспорта. Такой легкий доступ к информации позволяет путешественникам принимать обоснованные решения и более эффективно планировать свои поездки.

Кроме того, цифровые технологии играют решающую роль в улучшении коммуникации и связи. Внедрение многоязычных мобильных приложений и цифровых путеводителей способствует беспрепятственному общению, гарантируя, что языковые барьеры не мешают путешественникам в полной мере насладиться впечатлениями. Кроме того, использование геолокационных сервисов и инструментов навигации помогает туристам ориентироваться на незнакомых территориях, тем самым повышая их общее чувство безопасности и комфорта во время путешествий.

С целью подтверждения актуальности исследуемой проблемы, в статье проведен анализ тенденций развития электронных услуг в Российской Федерации. В рамках исследования отображена динамика роста научного интереса к понятию «цифровая услуга», которая показала, что наибольший научный интерес к цифровой услуге наблюдался в 2000 году, после чего последовал его спад. Однако, после 2013 года, интерес к данной теме снова стал расти (рис. 1.3.1).

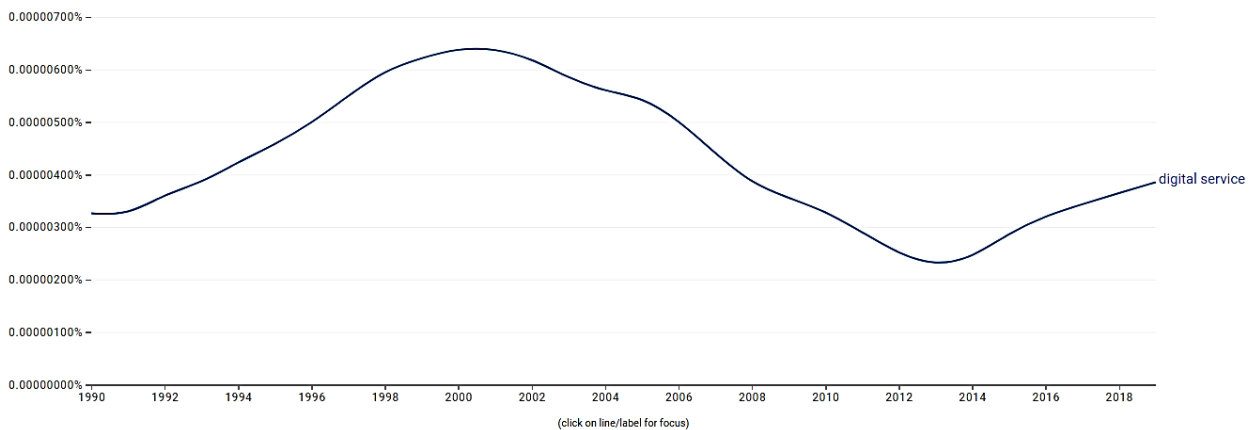


Рисунок 1.3.1 – Частотность упоминания понятия «Digital service» (составлено автором на основе [10])

Цифровая экономика развивалась благодаря развитию технологий, особенно развитию сети Интернет, электронной коммерции и цифровых услуг. Эта трансформация способствовала появлению новых бизнес-моделей, расширению связей и расширению возможностей для онлайн-торговли и инноваций. Для наглядности, автором приведены основные этапы цифрового развития экономики и общества. Как правило, они включают оцифровку, цифровизацию и цифровую трансформацию. Оцифровка предполагает преобразование аналоговой информации в цифровой формат, цифровизация

предполагает использование цифровых технологий для улучшения бизнес-процессов, а цифровая трансформация предполагает фундаментальные изменения в том, как организации работают с использованием цифровых технологий и данных. Непосредственно одной из целей создания информационного общества является оценка потенциала развития ИКТ, в частности, степень возможности использования ИКТ для ускорения экономического роста и развития.

Систематизация изменений объектов измерения и системы показателей движения к информационному обществу за последние десятилетия с учетом цифрового развития позволила установить закономерность смены, расширения перечня и содержания показателей (рис. 1.3.2).

Разработка системы индикаторов и показателей информационного общества направлена на оценку и измерение прогресса, роста и влияния информационно-коммуникационных технологий на общество. Это помогает понять степень охвата цифровыми технологиями, возможность подключения и технологические достижения как в регионе, так и в стране.

Дальнейшее совершенствование системы индикаторов информационного общества обусловлено развитием технологий, изменением потребностей общества и развивающимся характером информационных и коммуникационных технологий.

Говоря об информационных и коммуникационных технологиях, уместно обозначить роль интернет-ресурсов в развитии цифровой экономики. Аудитория интернет-ресурсов в Российской Федерации широко варьируется и охватывает различные демографические группы, включая городское и сельское население, различные возрастные группы и интересы. В нее входят лица, имеющие доступ к информации, развлечениям, новостям и образовательному контенту, а также входят пользователи, занимающиеся электронной коммерцией, социальными сетями и онлайн-сервисами. Понимание этой разнообразной аудитории имеет решающее значение для эффективных онлайн-коммуникаций и маркетинговых стратегий.

С целью исследования тенденций цифрового развития экономики и общества, в статье проведен сравнительный анализ аудитории интернет-ресурсов Российской Федерации за 2022-2023 гг. (табл. 1.3.1-1.3.2).

На основании данных, указанных в таблицах 1 и 2, составлена сравнительная гистограмма по показателю «месячный охват, тыс. чел.» (рис. 1.3.3).

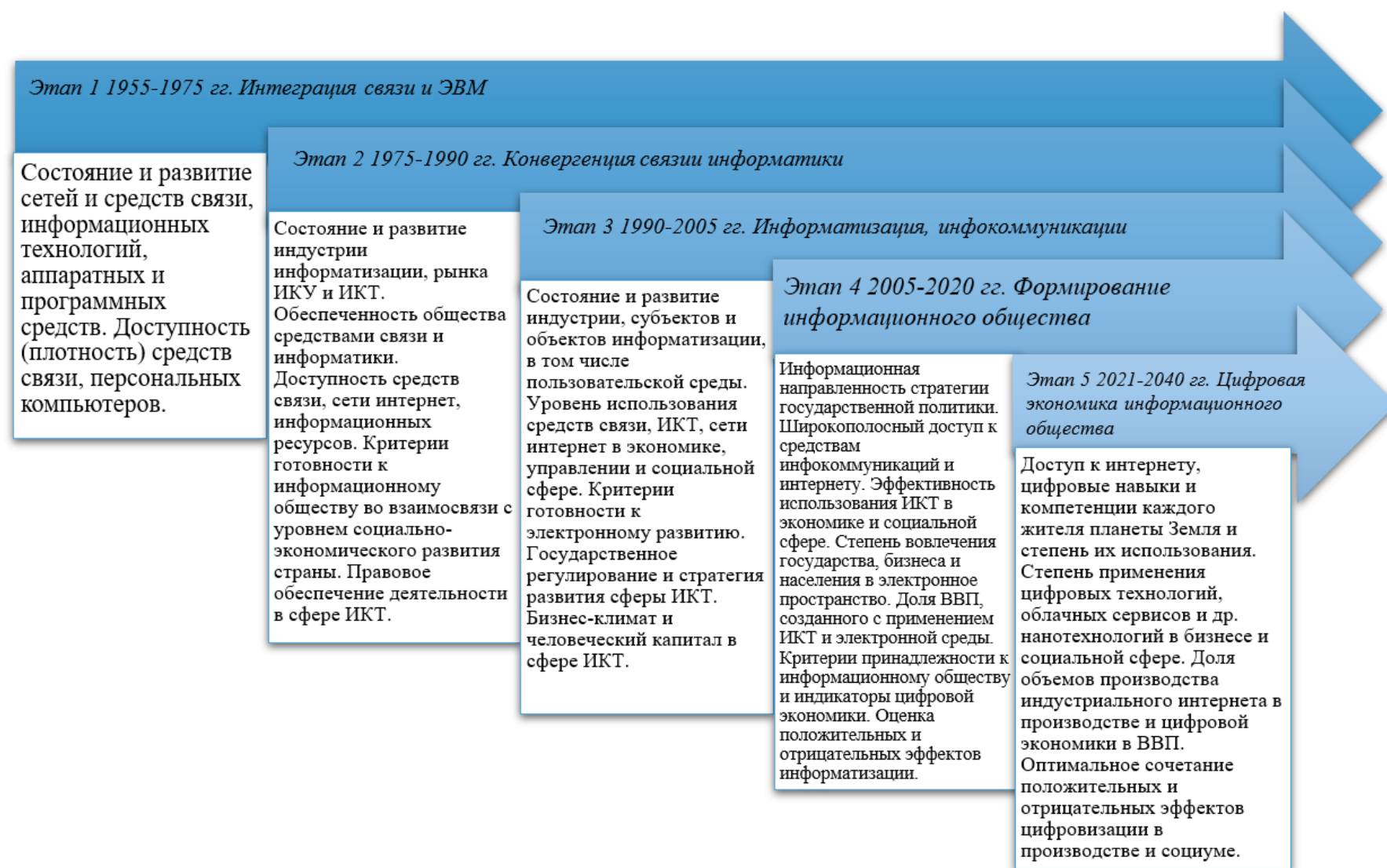


Рисунок 1.3.2 – Эволюция системы индикаторов и показателей движения к информационному обществу (составлено автором на основе [1-3; 5])

Таблица 1.3.1 - Среднемесячная аудитория интернет-ресурсов в Российской Федерации старше 12 лет за период октябрь 2022 года, тыс. человек [11]

№	Интернет-ресурс	Месячный охват, тыс. чел.	Месячный охват, % от населения	Среднедневной охват за месяц, тыс. чел	Среднедневной охват за месяц, % от населения
1.	Яндекс	96381,8	78,9	63877	52,3
2.	ВКонтакте	84811,3	69,5	51941,7	42,5
3.	Sberbank	79683,1	65,3	40233	33
4.	Telegram	71592,4	58,6	46912,4	38,4
5.	Дзен	69915,4	57,3	21997,4	18
6.	Mail.ru	73475,9	60,2	23551,1	19,3

Таблица 1.3.2 - Среднемесячная аудитория интернет-ресурсов в Российской Федерации в возрасте 12-64 лет за период октябрь 2023 года, тыс. человек [11]

№	Интернет-ресурс	Месячный охват, тыс. чел.	Месячный охват, % от населения	Среднедневной охват за месяц, тыс. чел	Среднедневной охват за месяц, % от населения
7.	Яндекс	99788,1	82	68785,7	56,5
8.	ВКонтакте	89185,1	73,3	54600,7	44,8
9.	Sberbank	84420,3	69,3	45466,9	37,3
10.	Telegram	82317	67,6	56599,4	46,5
11.	Дзен	81038	66,6	31082,7	25,5
12.	Mail.ru	76799,8	63,1	24341,1	20

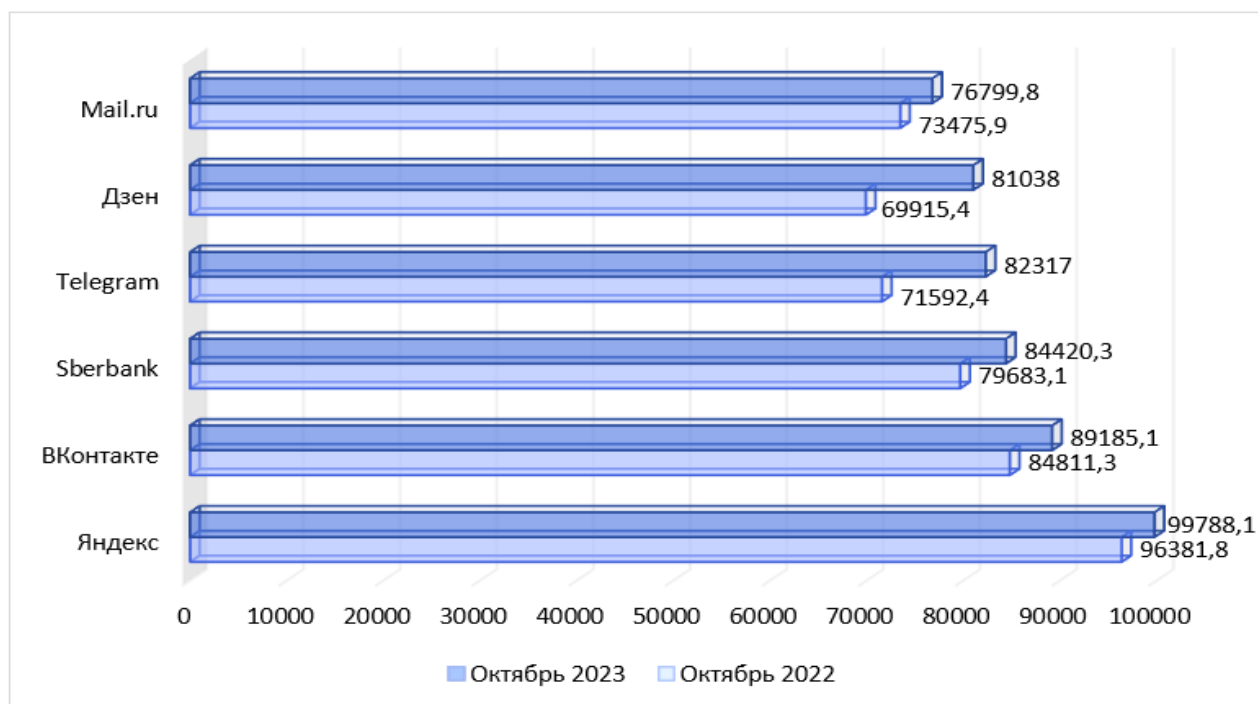


Рисунок 1.3.3 - Сравнительная гистограмма по показателю «месячный охват, тыс. чел.» (составлено автором на основе [11])

Проведенный анализ наглядно показывает прирост интернет-пользователей рунета за год. Следует отметить, что увеличение аудитории интернет-ресурсов в Российской Федерации требует создания релевантного локализованного контента, понимания культурных нюансов, эффективного использования социальных сетей и, возможно, партнерства с местными влиятельными организациями для охвата целевой аудитории. Кроме того, оптимизация для поисковых систем на русском языке и учет региональных различий также могут помочь расширить аудиторию. В контексте анализа интернет-пользователей, был также исследован охват площадок электронной коммерции по товарным группам (рис. 1.3.4), и которого следует, что наибольшей популярностью среди интернет-ресурсов у потребителя пользуются маркетплейсы.

Увеличение числа интернет-пользователей в Рунете можно объяснить различными факторами, включая растущую доступность и доступность Интернета, расширение мобильной связи, увеличение государственных инвестиций в инфраструктуру, распространение онлайн-услуг и контента, а также растущая популярность социальных сетей. Кроме того, склонность молодого поколения к цифровому общению, а также удобство и возможности, предоставляемые Интернетом, способствовали общему росту числа пользователей.

Согласно исследованиям компании Mediascope Cross Web, количество сторонних продавцов на крупнейших маркетплейсах за 2022 г. Значительно возросло. К примеру, на Wilberries этот показатель за год увеличился в 2 раза, на маркетплейсе Ozon – в 2,5 раза во втором квартале 2022 года, а на Яндекс.Маркет – на 83% в 4 квартале 2022 года [12-13].

Говоря о влиянии цифровизации на экономику страны, стоит подчеркнуть, что вклад экономики рунета в экономику Российской Федерации за год вырос на 42%, что составило 9,5 трлн. руб. Из них: 432,5млрд. руб. составили маркетинг и реклама; 204,3млрд. руб. – инфраструктура и связь; 8652,4 млрд.руб. - электронная коммерция и 153,4 млрд. руб. – цифровой контент. В данном контексте целесообразно отразить динамику роста экономики рунета в виде гистограммы с прогнозом (рис. 1.3.5).

На основании полиномиального уравнения 3-й степени, был получен прогноз с коэффициентом аппроксимации близким к единице ($R^2 = 0,9979$). Полученная модель является надежной по критерию Фишера и статистике Стьюдента. Согласно полученным данным, в ближайшие 3 года ожидается дальнейший стремительный рост экономики рунета, что в свою очередь, положительно отразится на экономике Российской Федерации.

$$y = 23,005x^3 - 273,85x^2 + 1156x - 611,27 \quad (1.3.1)$$

Таким образом, экономика рунета в 2026 году достигнет суммы в 42007,61млрд руб. (табл. 1.3.3).

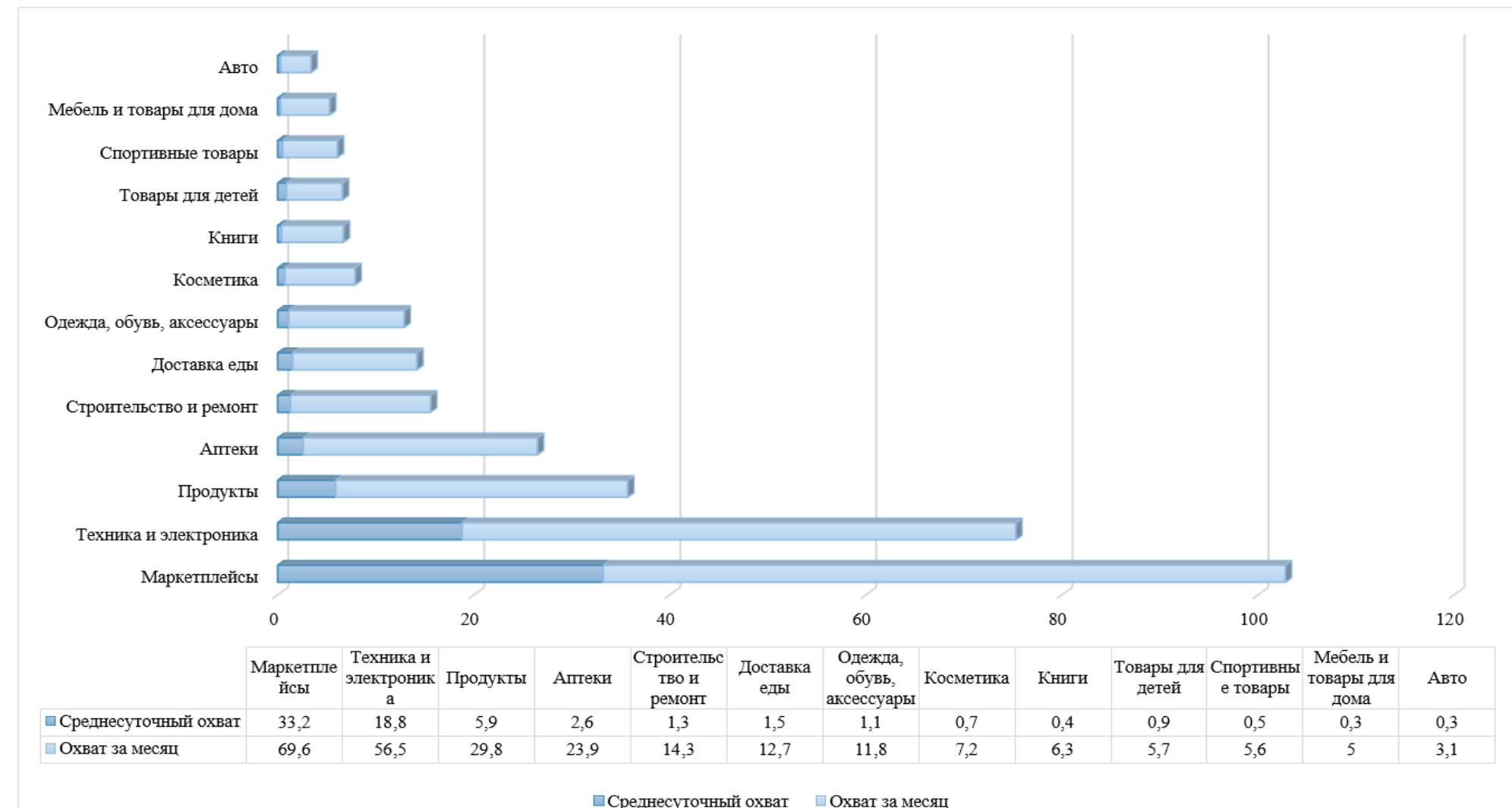


Рисунок 1.3.4 - Охваты площадок электронной коммерции (данные за октябрь 2022г.), % от населения старше 12 лет (составлено на основе [12])

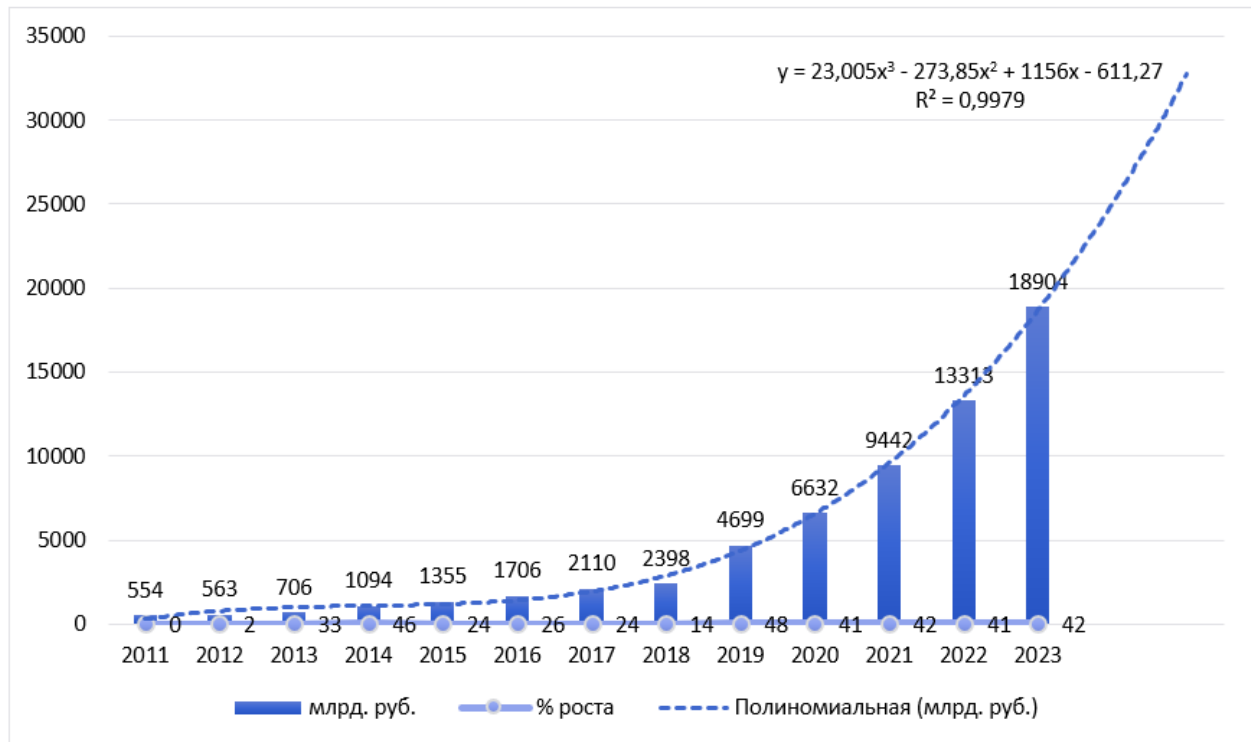


Рисунок 1.3.5 – Динамика роста экономики рунета и прогнозирование (млрд руб.)

Таблица 1.3.3 – Прогнозные данные экономики рунета, млрд руб.

Годы	2024	2025	2026
Динамика роста экономики рунета (млрд руб.)	25023,85	32754,35	42007,61

Поскольку сектор услуг продолжает переходить на цифровые технологии, следует сказать и о важности надежных мер кибербезопасности. В условиях растущей зависимости от технологий предприятия в различных отраслях услуг сталкиваются с широким спектром киберугроз, которые могут иметь серьезные последствия для их деятельности, репутации и доверия клиентов. В работе исследуется решающая роль кибербезопасности в цифровой трансформации сектора услуг и освещаются ключевые проблемы и стратегии защиты конфиденциальных данных и цифровых активов.

Согласно источнику [14], в 2022 году эксперты Positive Technologies выделили следующие главные события в сфере кибербезопасности:

1. Государственный сектор был целью № 1.
2. Промышленность - хакеры стремятся остановить технологические процессы.
3. Медицина - лидирует по утечкам данных.
4. Финансовый сектор - наилучшая подготовленность к атакам, но в целом уровень защиты недостаточный.

В 2023 году эксперты Positive Technologies спрогнозировали:

- Расцвет хактивизма, направленного на государственные учреждения.
- Атаки на медицинские учреждения и их клиентов.
- Изменение ландшафта угроз промышленности: целями преступников чаще будут не финансовая выгода или получение крупных сумм выкупа, а перебои в деятельности предприятий, аварии, остановка важнейших технологических процессов.
- Появление клонов онлайн-банков и атаки на финансовые компании через интегрируемые системы.
- Совершенствование схем атак на пользователей с применением социальной инженерии.

В современном взаимосвязанном мире поставщики услуг имеют дело с огромными объемами личной и финансовой информации. Кибербезопасность имеет первостепенное значение для защиты данных клиентов от несанкционированного доступа, взломов и кражи личных данных. Внедрение надежных протоколов шифрования, контроля доступа и регулярных проверок безопасности может снизить риски и обеспечить конфиденциальность данных.

Сектор услуг в значительной степени полагается на интеллектуальную собственность, включая запатентованные алгоритмы, коммерческую тайну и инновационное программное обеспечение. Меры кибербезопасности жизненно важны для защиты этих ценных активов от киберугроз, таких как промышленный шпионаж, кража данных и несанкционированный доступ. Надежные межсетевые экраны, системы обнаружения вторжений и обучение сотрудников играют решающую роль в защите интеллектуальной собственности.

Цифровизация улучшает предоставление услуг через онлайн-платформы, облачные системы и удаленный доступ. Однако это также подвергает поставщиков услуг таким рискам, как распределенные атаки типа «отказ в обслуживании» (DDoS), которые могут нарушить работу и повлиять на удовлетворенность клиентов. Использование передовых мер сетевой безопасности, планов резервирования и аварийного восстановления может обеспечить бесперебойную доступность услуг и минимизировать время простоя.

Кибербезопасность является неотъемлемым компонентом повышения устойчивости бизнеса. Всесторонняя стратегия кибербезопасности включает в себя не только профилактические меры, но и планы реагирования на инциденты, включая эффективные процедуры обнаружения, сдерживания и восстановления инцидентов. Регулярные оценки уязвимостей, тестирование на проникновение и обучение персонала необходимы для выявления слабых мест и обеспечения превентивного реагирования на потенциальные киберугрозы.

В процессе исследования, автором был проведен анализ наиболее распространенных киберугроз 2022 года (рис. 1.3.6).



Рисунок 1.3.6 – Прирост кибератак в 2022 г. по сравнению с 2021г., % (составлено автором на основе [13-15])

Исходя из проведенного исследования, можно сделать заключение о том, что наиболее распространенными на сегодняшний день являются такие угрозы, как атаки на мобильные устройства и уязвимость корпоративных сетей. Также следует уточнить, что атаки на мобильные устройства и дипфейки в 2023 году упоминаются в 1,5 раза чаще по сравнению с 2022 годом. Каждая пятая компания в связи с кибератаками понесла ущерб в 5 млн р. [15].

Следует отметить, что во все более цифровизированном секторе услуг доверие клиентов имеет первостепенное значение. Надежная система кибербезопасности внушает доверие клиентам, гарантируя им, что их данные защищены, а их взаимодействие с поставщиками услуг безопасно. Прозрачное информирование о мерах безопасности, соблюдении правил защиты данных и сторонних аудитах безопасности может продемонстрировать стремление сохранить доверие клиентов.

Чтобы защитить сферу услуг от кибератак, предприятиям-поставщикам необходимо соблюдать перечень важных мер, таких как: внедрение надежных политик кибербезопасности; обучение и повышение осведомленности сотрудников; регулярные обновления системы и управление исправлениями; безопасная сетевая инфраструктура; строгая аутентификация и контроль доступа; шифрование и резервное копирование данных; непрерывный мониторинг и обнаружение угроз; планирование реагирования на инциденты; безопасность поставщиков и цепочки поставок; регулярные оценки и аудиты безопасности. Помимо соблюдения приведенных мер предосторожности, необходимо помнить, что кибербезопасность - это непрерывный процесс, требующий постоянной бдительности и адаптации к меняющимся угрозам.

Следует отметить и роль искусственного интеллекта в процессе цифровизации сферы услуг. Связь между искусственным интеллектом и цифровизацией заключается в их взаимодополняющей роли в развитии технологий и преобразовании различных отраслей. Оцифровка означает преобразование аналоговых данных и процессов в цифровые форматы,

позволяющее хранить, анализировать и манипулировать информацией. Искусственный интеллект, с другой стороны, позволяет системам имитировать человеческий интеллект, учиться на данных и принимать автономные решения. Алгоритмы искусственного интеллекта могут быстро обрабатывать большие объемы цифровых данных, извлекая ценную информацию и закономерности, которые помогают принимать решения и повышают эффективность. Цифровизация, в свою очередь, обеспечивает необходимую инфраструктуру для сбора, хранения и передачи данных, которая питает алгоритмы и модели искусственного интеллекта. Эти симбиотические отношения позволяют ИИ управлять автоматизацией, оптимизировать процессы, персонализировать опыт и решать сложные проблемы в различных областях.

Следует отметить, что использование искусственного интеллекта в сфере услуг уже реализовано в различных отраслях, таких как здравоохранение, финансы, розничная торговля и гостиничный бизнес. Искусственный интеллект может повысить удовлетворенность клиентов, снизить затраты и повысить эффективность [16].

С целью структурирования механизма работы искусственного интеллекта в сфере услуг, в статье разработана общая модель использования ИИ в сфере услуг (рис. 1.3.7).



Рисунок 1.3.7 – Общая модель использования искусственного интеллекта в сфере услуг Российской Федерации (авторская разработка)

В целом, следуя представленным в общей модели компонентам, использование искусственного интеллекта в сфере услуг может улучшить качество обслуживания клиентов, повысить производительность и снизить затраты, однако важно обеспечить этичность и прозрачность использования ИИ, а также обеспечить надлежащее обучение и поддержку сотрудников-людей.

Таким образом, цифровизация сферы услуг с использованием искусственного интеллекта предполагает использование технологий

искусственного интеллекта для автоматизации процессов, улучшения качества обслуживания клиентов и оптимизации предоставления услуг. ИИ можно использовать для таких задач, как обработка естественного языка, чат-боты, виртуальные помощники и прогнозная аналитика, чтобы повысить эффективность и точность операций, связанных с услугами. Он обеспечивает персонализированные рекомендации, эффективное решение проблем и принятие решений на основе данных, что в конечном итоге повышает общее качество обслуживания и удовлетворенность клиентов.

В заключение следует сказать, что влияние цифровизации на предоставление услуг является преобразующим, так как позволяет предприятиям пересмотреть свои подходы, улучшить качество обслуживания клиентов и создать новые возможности для роста и инноваций. Поскольку цифровые технологии продолжают развиваться, будущее предоставления услуг, несомненно, будет определяться постоянными достижениями в области цифровизации, открывая путь к более связанной, эффективной и ориентированной на клиента среде услуг.

Цифровизация сектора услуг представляет собой значительный сдвиг парадигмы с далеко идущими последствиями. Он обладает потенциалом для оптимизации операционной эффективности, улучшения качества обслуживания клиентов и стимулирования инноваций в различных отраслях. Поскольку цифровые технологии продолжают развиваться, предприятиям придется адаптироваться и принять эту трансформацию, чтобы оставаться конкурентоспособными и соответствовать меняющимся требованиям современного потребительского ландшафта. Поскольку Российская Федерация продолжает осуществлять цифровую трансформацию в секторе услуг, заинтересованным сторонам крайне важно уделить приоритетное внимание развитию инфраструктуры, доступности Интернета и инициативам по цифровой грамотности, чтобы обеспечить плавную интеграцию и использование этих технологий. Более того, сотрудничество между государственным и частным секторами, а также инвестиции в развитие цифровых навыков будут иметь решающее значение для использования всего потенциала цифровых технологий для повышения качества услуг как в Донецкой Народной Республике, так и Российской Федерации в целом.

Цифровизация сферы услуг приносит многочисленные преимущества, но также подвергает бизнес широкому спектру киберугроз. Признание критической роли кибербезопасности имеет важное значение для защиты конфиденциальных данных, защиты интеллектуальной собственности, обеспечения непрерывной доступности услуг, повышения устойчивости бизнеса и укрепления доверия клиентов. Поскольку технологии продолжают развиваться, поставщики услуг должны уделять первоочередное внимание надежным мерам кибербезопасности, чтобы безопасно и надежно перемещаться по цифровому ландшафту.

Глава 1.4

Государственное регулирование туризма в Российской Федерации

Опыт разных стран показывает, что успех развития туризма напрямую зависит от того, как на государственном уровне воспринимается эта отрасль и насколько она пользуется государственной поддержкой. Стоит отметить, что сфера туризма, как многоотраслевой комплекс, нуждается в координации своей деятельности гораздо больше, чем любая другая. Проблемные аспекты возникают, прежде всего, в процессе столкновения интересов рынка и его субъектов с общегосударственными интересами, которые направлены на социальный прогресс, в ходе роста уровня экономического благосостояния населения.

Привлекают внимание в аспекте проблематики нашего исследования работы отечественных и зарубежных ученых, в частности Н.Ф. Реймерса, А.А. Бейдика, В.Г. Герасименко, М.Б. Биржакова, В.А. Квартальнова, В. Хунцикера, К. Крапфа, Н. Лейпер, В.И. Азара, А.В. Бабкина, М.А. Жуковой, Д.В. Ахремчика, А. М Бурлака, С.В. Мельниченко, Л. И. Саченок, С. С. Туаев, Е. А. Шатько и Линь Сюэ.

Для более полной характеристики рассматриваемого вопроса были изучены теоретические аспекты понятия «туризм», поскольку разнообразие используемых трактовок, обусловлено многомерностью данного явления.

Туризм, как система, с одной стороны, является частью сложных суперсистем, таких как «общество», «экономика», «окружающая среда», а с другой имеет собственную структуру с многообразием внутренних связей.

Впервые системное определение туризма предоставил в 1979 г. Н. Лейпер, который рассматривал туризм как систему, состоящую из следующих составляющих: географические элементы, которые, в свою очередь, подразделяются на регион, порождающий туристов, транзитный регион, регион туристской дестинации; туристы и туристская индустрия [1].

Систематизация понятий «туризм» в современной научной мысли представлено в таблице 1.4.1.

Анализируя специальную экономическую литературу, приходим к выводу, что туризм рассматривается многими авторами как сложное, многомерное понятие, являясь одновременно и видом деятельности, и формой рекреации, и отраслью национальной экономики, и способом проведения досуга, и, кроме того, искусством, наукой и бизнесом. Предложенные подходы не противоречат друг другу, а отражают разные стороны этого многоаспектного явления, которым является туризм. Однозначно охарактеризовать туризм невозможно, потому что нельзя абсолютизировать ни один из его структурных аспектов. Разным типам туризма соответствуют соразмерные туристические просторы, представляющие собой часть социального пространства, которая объединяет совокупность взаимосвязанных между собой природных и социально-экономических условий для использования в отдыхе.

Таблица 1.4.1 – Контент-анализ понятия «туризм» и подходы к его определению

Автор	Определение	Подход
1	2	3
Закон РФ «Об основах туристской деятельности в РФ» [2]	Туризм - временные выезды (путешествия) граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства (далее - лица) с постоянного места жительства в лечебно-оздоровительных, рекреационных, познавательных, физкультурно-спортивных, профессионально-деловых и иных целях без занятия деятельностью, связанной с получением дохода от источников в стране (месте) временного пребывания.	Нормативно-правовой
ООН [3]	Туризм - активный отдых, влияющий на укрепление здоровья, физическое развитие человека, связанный с передвижением за пределами постоянного места жительства.	Функциональный
Академия туризма в Монте-Карло [4]	Туризм – общее понятие для всех форм временного выезда людей с места постоянного жительства в оздоровительных целях, для удовлетворения познавательных интересов в свободное время или профессионально-деловых целей без занятий оплачиваемой деятельностью в месте временного пребывания.	Функциональный
Реймерс Н.Ф. [5]	Туризм – это любое путешествие с целью отдыха и знакомства с новыми регионами и объектами.	Функциональный
Бейдик А.А. [6]	Туризм – это форма массового путешествия и отдыха с целью ознакомления с окружающей средой, которое характеризуется экологической, образовательной и другими функциями.	Функциональный

Автор	Определение	Подход
1	2	3
Герасименко В.Г. [7]	Туризм - отрасль экономики непроеизводственной сферы, предприятия и организации которой удовлетворяют потребности туристов в материальных и нематериальных услугах.	Отраслевой
Всемирная туристская организации [8]	Туризм охватывает деятельность лиц, которые путешествуют и осуществляют пребывание в местах, находящихся за пределами их обычной среды, в течение периода, не превышающего одного года подряд, с целью отдыха, деловыми и прочими целями.	Целевой
Биржаков М.Б. [9]	Туризм – особый массовый род путешествий с четко определенными целями туризма, совершаемых собственно туристами, т.е. деятельность самого туриста.	Целевой
Квартальнов В.А. [10]	Туризм - временное перемещение людей с места своего постоянного проживания в другую страну или местность в пределах своей страны в свободное время в целях получения удовольствия и отдыха, оздоровительных, гостевых, познавательных или в профессионально-деловых целях, но без занятия оплачиваемой работой в посещаемом месте.	Целевой
В. Хунцикер, К. Крапф [11]	Туризм - совокупность отношений, являющихся результатом передвижения людей и пребывания за пределами места их проживания до тех пор, пока пребывание не переходит в постоянное местожительство и не связано с получением дохода.	Системный
Н. Лейпер [1]	Туризм - система, состоящая из таких элементов как географический элемент, туристы и туристская индустрия.	Системный
Азар В.И. [12]	Туризм - большая экономическая система с разнообразными связями между отдельными элементами в рамках, как народного хозяйства	Системный

Автор	Определение	Подход
1	2	3
	отдельной страны, так и связей национальной экономики с мировым хозяйством в целом.	
Кабушкин Н.И. [13]	Туризм – совокупность отношений и единство связей и явлений, которые сопровождают человека в путешествиях.	Системный
Бабкин А.В. [14]	Туризм - это временные выезды граждан, лиц без гражданства в свободное время с постоянного места проживания с оздоровительной, познавательной, профессиональной, спортивной, религиозной, деловой, образовательной и другими целями сроком не менее 24 часов и не более 6 месяцев.	Комплексный
Жукова М.А. [15]	Туризм - совокупность отношений и явлений, которые возникают во время путешествия и пребывания людей в местах, отличных от их постоянного места проживания и работы при условии, что такое место пребывания не является постоянным и не связано с оплачиваемой работой.	Узкоспециализированный характер

Основываясь на опыте известных ученых, предлагаем авторское определение понятия «туризм» - это система, которая с одной стороны рассматривается как отрасль экономики, приносящая значительную прибыль, а с другой стороны – социальный феномен, предполагающий временные выезды граждан, лиц без гражданства в свободное от учебы или работы время с постоянного места проживания с различными целями (не связанными с оплачиваемой деятельностью) сроком не менее 24 часов и не более 6 месяцев.

В современных условиях развития рыночных отношений туризм приобретает особое значение для региональной экономики, выступая не только средством пополнения местных бюджетов от налоговых поступлений, но и важным драйвером развития региона, выдвигая при этом серьезные требования к экологическому состоянию территории, что является необходимым условием развития туризма. Отсюда возникают новые требования к развитию инфраструктуры регионов, которая должна обеспечить потребности туристов не только в туризме, как путешествиях, но и в средствах самореализации и познания мира, что в свою очередь формирует особые требования к развитию индустрии. Все это свидетельствует о постепенной институционализации туризма, то есть о становлении его не только одной из отраслей экономики, но и как институционального фактора развития территорий.

Институты, как известно, это правила и нормы, определяющие рамки экономического поведения, а также действия и результаты, которые при этом можно получить. Превращение туризма в ведущую экономическую отрасль и сферу человеческой жизни делает его институциональным ограничителем многих направлений развития территорий. Ведь, индустрия туризма интегрирована в экономику региона с помощью кооперационных отношений, социальной, рыночной, коммуникационно-технической инфраструктуры, на основе взаимодействия рыночных сил спроса и предложения, скорректированных государственной экономической политикой, и базируется на единых региональных ресурсах: природно-климатических, географических, экологических, культурно-исторических, инфраструктурных (трудовых, финансовых, информационных, технологических), организационно-экономических.

Уровень развития туризма в регионе, степень его конкурентоспособности непосредственно влияет на уровень социально-экономического развития региона, что отмечается в Концепции устойчивого развития туризма Всемирной туристической организации.

В концепции рассматривается влияние туристического комплекса как функционально-территориальной системы на развитие региона по ряду направлений:

- прямое влияние: расходы туристов превращаются в доходы субъектов туристического хозяйства, которые дадут возможность развивать воспроизводственные процессы (как на уровне туристического предприятия, так и предприятий региона, включенных в кооперационные связи); создавать и реализовывать новые туристические продукты;

– опосредованное влияние: налоги от экономической деятельности субъектов туристического хозяйства поступают в бюджет региона и направляются на его развитие, что обеспечивает возможности развития воспроизводственных процессов на уровне региона с мультипликативным эффектом;

– влияние социального характера: расширенный характер воспроизводственных процессов в регионе приводит к созданию новых рабочих мест, рост доходов, повышение уровня и качества жизни населения.

Масштабность и важность туризма свидетельствуют о его принадлежности к стратегическим отраслям экономики страны, что требует непосредственного государственного регулирования, с целью обеспечения пропорциональности развития территориальных и отраслевых народнохозяйственных комплексов, обоснования политики занятости, обеспечения роста бюджетных доходов и управления состоянием платежного баланса [16].

Географическое положение России, ее природные ресурсы, климат, историко-культурный и рекреационный потенциал является основной предпосылкой для развития отечественного и иностранного туризма. Однако развитие сферы происходит хаотично без целенаправленной комплексной государственной политики, что приводит к оттоку денежных средств за границу, ведь выездной туризм доминирует на въездным.

Развитие отечественной туристической индустрии относится к европейской модели государственного регулирования туризма. В ее основе лежит развитие туризма на государственном уровне (Министерства или соответствующего отраслевого органа), что сосредотачивает свою деятельность в решении общих вопросов и проведении эффективной маркетинговой политики формирования положительного туристического имиджа с целью продвижения бренда страны.

Однако, несмотря на большое количество научных работ и разработок, посвященных развитию отечественной туристической сферы, отметим, что многие вопросы остаются не решенными. Недостаточно внимания уделяется направлениям усовершенствования государственного регулирования туризма в России, особенно в информационной сфере.

Опираясь на иностранный опыт, можно утверждать, что основными из факторов развития туристической сферы является создание благоприятных условий для привлечения инвестиций. Так по оценкам экспертов, вклад туризма в ВПП России составляет около 2,5%, в то время как в развитых странах мира этот показатель достигает 20% [17].

Основными направлениями проведения эффективной туристической политики страны с позиции государственной поддержки являются правовая, экономическая, социальная и информационная сферы.

Рассмотрим их подробнее по соответствующим сферами воздействия на рисунке 1.4.1.

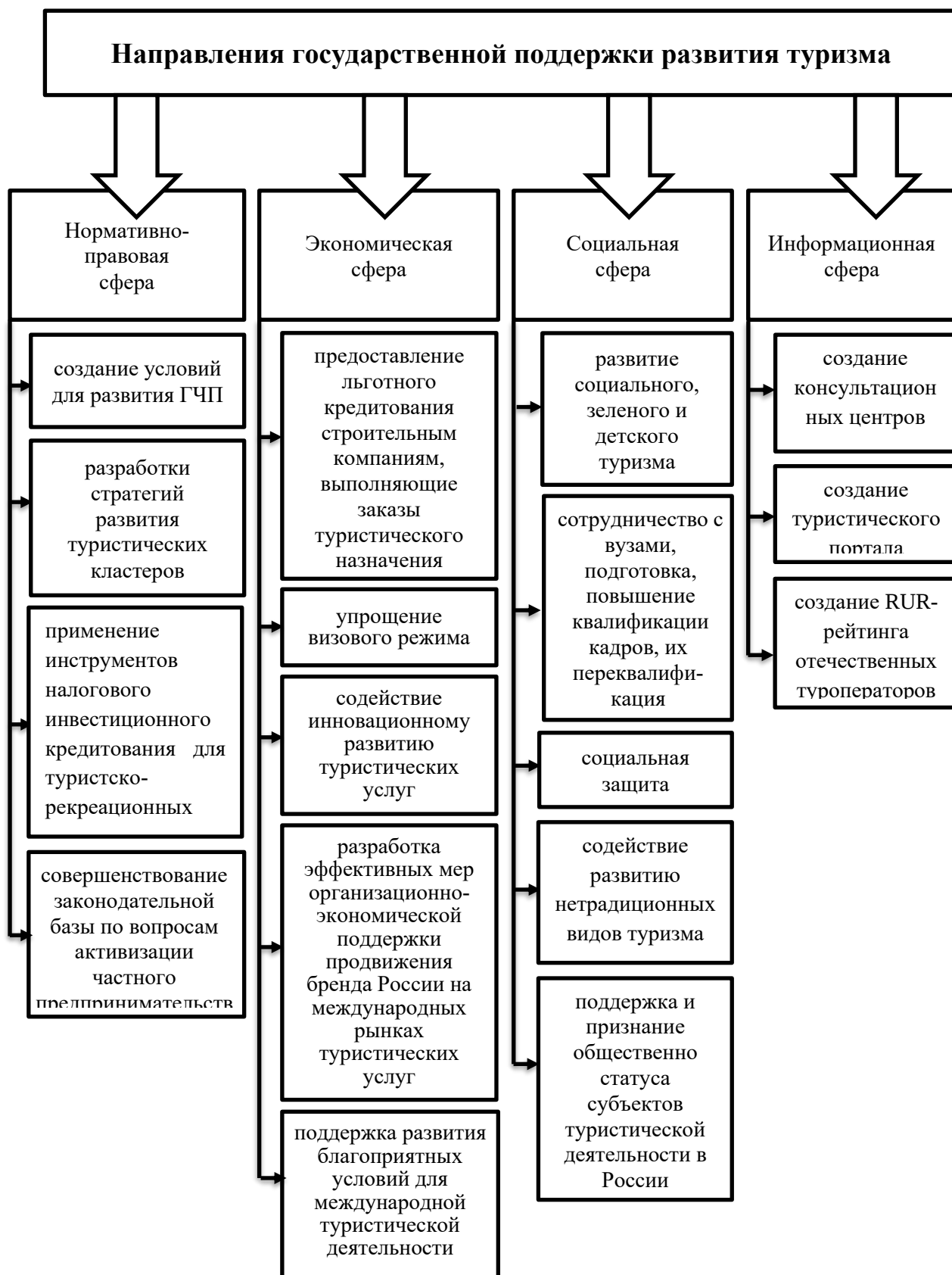


Рисунок 1.4.1 - Направления государственной поддержки развития туризма (составлено и дополнено автором на основе [18-28])

Нормативно-правовая сфера обеспечивает разработку законодательных актов; внесение изменений в законодательство, а также создание условий для осуществления процедуры лицензирования, сертификации и стандартизации при предоставлении услуг.

С целью стимулирования развития туризма в России целесообразно использовать одну из форм государственного частного партнёрства (ГЧП) – концессию, как перспективного инструмента привлечения инвестиций в государственный сектор на долгосрочный срок. Концессионное соглашение является договором, в котором содержатся элементы различных договоров, предусмотренных федеральными законами. К отношениям сторон концессионного соглашения применяются в соответствующих частях правила гражданского законодательства о договорах, элементы которых содержатся в концессионном соглашении, если иное не вытекает из настоящего Федерального закона или концессионного соглашения [29].

Согласно отечественному законодательству, концессионное соглашение объединяет в себе отдельные элементы аренды, лизинга и других соглашений, что позволяет учесть интересы обеих сторон-участников, распределив возможные риски. В основе такой формы ГЧП налаживание оптимальных условий стабильных и взаимовыгодных отношений между государством и частным сектором, выступающим в роли инвестора. Так, частная сторона концессионного договора имеет доступ к выгодным проектам туристической и рекреационной сферы, снижению налогового давления со стороны партнерства, заручившись поддержкой государства как гаранта кредитования.

Применение партнерского взаимодействия между государственным и частным секторами в туризме способствует развитию инфраструктуры, обновлению материально-технической базы государственных учреждений пребывания, развитию инфраструктуры, предоставлению конкурентоспособных туристических услуг, формируя положительный имидж и продвигая бренд России как туристически привлекательной страны на международном рынке. Вместе с этим, стимулирует создание инновационных проектов в туризме – туристических кластеров, специальных экономических зон, которые способствует гармоничному комплексному развитию всех смежных с туризмом сфер экономики, формируя замкнутый цикл производства, позволяющие предоставлять и производить товары и услуги туристического назначения. Они будут конкурентоспособными на национальном и международном уровнях, осуществляя селективную поддержку туризму в регионах с высоким уровнем туристической привлекательности, что позволит привлечь инвестиции в регион.

Тем не менее, очевидно, что устарелость материально-технической базы туристско-рекреационной инфраструктуры не позволяет получать высокие доходы, что в свою очередь, вызывает невозможность обновления существующих заведений, предоставляющие туристические услуги. Возникает потребность в дополнительных источниках инвестиционных ресурсов для развития туристической сферы страны. Поскольку предпринимательский риск инвестиций в России составляет около 80%, наблюдается низкая активность иностранного инвестирования, то актуализируется целесообразность

финансирования туристско-рекреационной сферы со стороны государства. Это возможно путем применения инструментов инвестиционного налогового кредитования как основы региональной инвестиционной политики, которая представляет собой систему целей, основных направлений и мер для обеспечения инвестиционной деятельности в интересах развития территории [30]. Применение такого механизма налоговых кредитов в Японии, США, странах Западной Европы и развитых странах Восточной Азии в конце XX в. привело к реализации моделей экономического развития. В частности, во Франции инвестиционный налоговый кредит использовался для ускорения развития экономически отсталых регионов компаниями по нефте- и газодобычи, а в Италии – для стимулирования развития южных регионов страны.

Инвестиционный налоговый кредит представляет собой такое изменение срока уплаты налога, при котором организации при наличии оснований, указанных в статье 67 настоящего Кодекса, предоставляется возможность в течение определенного срока и в определенных пределах уменьшать свои платежи по налогу с последующей поэтапной уплатой суммы кредита и начисленных процентов [31].

Необходимо понимать, что предоставление инвестиционного налогового кредита осуществляется в соответствии с основополагающими принципами, а именно: возвратности, срочности, платности и целевого использования (т.е. его целесообразно предоставлять под инновационные программы и проекты, обеспечивающие реализацию научно-технических приоритетов, в частности научно-техническое обновление производства с повышением его технико-экономических показателей и обеспечение конкурентоспособности на мировом рынке; ускорение развития наукоемких и высокотехнологичных сфер и производств, улучшение экономического состояния регионов; расширение производства в наиболее приоритетных и эффективных для экономики региона секторах рынка) [31].

Особенности получения инвестиционного налогового кредита заключаются в возврате кредита в виде прироста налоговых платежей через общий рост прибыли, которая получена в результате реализации инновационного проекта – создание туристического кластера.

В отличие от обычного банковского кредита, инвестиционный налоговый кредит для предприятия:

- не требует дополнительных кредитных ресурсов и уплаты на определенных условиях процентов, что делает инвестиции обременительными для предприятия;
- предоставляется под конкретный инновационный проект и носит системный характер.

Преимуществами предоставления инвестиционного налогового кредита со стороны государства является:

- стимулирование развития инновационной деятельности в регионе;
- увеличение базы налогообложения и поступлений в государственный бюджет;

- рост занятости;
- выход предприятий из тени, поскольку предполагается усиленное внимание со стороны налоговых органов, а со стороны частного сектора,

Таким образом, инвестиционный налоговый кредит позволяет покрыть недостачу инвестиционных ресурсов, реализуя перспективные инновационные-инвестиционные проекты.

Условия предоставления инвестиционного налогового кредита:

- устойчивое финансовое состояние заемщика;
- инвестиционная направленность в использовании собственных финансовых ресурсов инвестора;
- обоснованный бизнес-план, обеспечивающий после его реализации повышение эффективности и производства;
- рост общего объёма прибыли и суммы налога на прибыль как источника компенсации инвестиционного налогового кредита;
- приемлемый срок окупаемости заимствованных через инвестиционный налоговый кредит средств (т.е. их возврат в бюджет в виде дополнительных поступлений налога на прибыль, и не должен превышать заранее определенный срок [30].

Предоставляется налоговый инвестиционный кредит на период выполнения проект или программы, но не более чем на три года, путем отсрочки налоговых обязательств по налогу, начисленных из прибыли от деятельности субъекта хозяйствования в пределах выполнения инновационно-инвестиционного проекта. Проценты за использование таким кредитом начисляются на сумму отсроченного налогового обязательства по этому налогу в размере 50% учетной ставки Центрального банка Российской Федерации, рассчитанной за каждый день использования кредита, и уплачиваются ежемесячно [31].

Это актуально для создания туристических кластеров в регионах с наивысшим уровнем туристической привлекательности как инновационных форм развития туризма. В результате реализации такого образования будет улучшено социально-экономическое состояние региона и страны в целом, а предоставление конкурентоспособных туристических услуг на национальном и международном рынках обеспечит замкнутый цикл производства. Предложенное кредитование туристско-рекреационных учреждений будет способствовать активизации развития предоставления инновационных услуг, в частности: подводные лодки для туризма (в т.ч. лодки для подводных круизов), интерактивный переводчик, джет-пак (индивидуальный летательный аппарат, способный оставаться в воздухе около 30 минут, который способен поднять человека на высоту до 915 метров), виртуальные экскурсии и др.

Значительное внимание необходимо уделить разработке эффективных мероприятий по продвижению туристического бренда России как на внутреннем рынке, так и на международном туристическом рынке услуг, особенно сейчас, когда туризм переживает тяжелые времена.

Бренд — это набор уникальных характеристик, отличающих компанию от других организаций. Брендом чаще всего называют компании, символика и продукт которых узнаваем аудиторией. В этом его основное отличие от торговой марки. К составляющим бренда относят название, логотип, слоган, фирменный шрифт и другие особенности, свойственные только данной компании и легко узнаваемые потребителями.

Брендом также называют общий образ организации, который формируется в сознании людей. Сюда входят эмоции и ассоциации, связанные с компанией и ее продукцией.

Хотелось бы подчеркнуть, что бренд – это необходимый элемент для того, чтобы туристическое направление развивалось. Ведущие страны мира успешно используют свои бренды, чтобы их опознавали туристы и возвращались вновь и вновь за новыми эмоциями и впечатлениями.

В ноябре 2017 года у России появился туристический бренд. Для его создания был объявлен всероссийский конкурс, а работы финалистов предложены народному голосованию. Победителем стала концепция «Россия — здесь целый мир». Реализация этого проекта заняла несколько лет. В 2015 году был объявлен всероссийский конкурс «Туристический бренд России». В нем мог поучаствовать любой желающий — в результате поступило более 10 000 предложений. В 2016 году стартовал второй этап конкурса, в ходе которого профессионалы брендинга разработали 30 концепций турбренда России. Организатором выступил Ростуризм при поддержке Министерства культуры РФ и Ассоциации брендинговых компаний России. Отобранные 10 концепций были предложены народному голосованию.

Туристический бренд отражает природу России — такого разнообразия климатических зон, растений и животных нет нигде в мире. Арктика, пустыни, ледяные вершины гор и жаркие морские побережья, тайга, вулканы и глубокие пещеры — есть не один повод отправиться в путешествие. В нашей стране можно увидеть белых и бурых медведей, амурского тигра, китов, моржей и тысячи птиц. Здесь сохранилась первозданная природа, нетронутая человеком.

Через бренд авторы рассказывают о вкладе в мировую культуру, который сделала Россия: знаменитые авторы, всемирно известные музыканты и композиторы, памятники архитектуры, изобразительное искусство, театр и балет.

Разработка и дальнейшее позиционирование России новым туристическим брендом стала толчком для активизации развития туризма в стране и является ключевым шагом в направлении реализации стратегии развития туризма в государстве. Именно туристический бренд России является частью системной программы популяризации страны в мире и активизации сферы туризма внутри страны. Его широкое использование позволит поддержать турпоток уже летнего туристического сезона.

Из сказанного становится очевидным, что возникает необходимость в создании отдельного органа, занимающегося исключительно маркетинговой деятельностью, а именно:

- продвижением национального туристического продукта на отечественном и международном уровнях путем создания туристических сайтов в сети Интернет;

- формированием положительного туристического имиджа и бренда страны, применяя слоганы как инструмент маркетинговой политики и работая по принципу «нет дня без туристических новостей»;

- разработкой региональных программ развития туристической сферы.

Проведя опрос относительно факторов, побуждающих к посещению России, иностранцы называют: живописную природу (30%); архитектуру и культурно-исторические памятники (30%); гостеприимство и искренность местного населения (10%); национальную кухню (7%); красоту русских женщин (6%).

Таким образом, целесообразно проведение за рубежом семинаров, форумов и конференций, что будет способствовать привлечению инвестиций, улучшению туристической привлекательности, формированию положительного имиджа страны, о чем отмечено в международных соглашениях о сотрудничестве; упрощению таможенных и визовых процедур, развитию групповых путешествий, рост у въездного туризма.

В основе продвижения туристического бренда лежит создание положительного туристического имиджа. Для эффективного продвижения туристического бренда России возможно использование следующих методов:

- расположение информации на порталах минимум на 5 языках;
- проведение маркетинговых исследований с целью формирования лояльности потребителей;
- Интернет-ярмарки;
- блоггинг;
- информационные туры для блоггеров, представителей СМИ;
- официальный канал на YouTube и RuTube;
- Гугл-аналитика, Google AdSense, создание постов с хэштегами в ВКонтакте, Yandex, Google, Одноклассники и др.;
- создание официальных страниц в социальных сетях и микроблогах;
- Online конференции через IP-телефонию (Skype, Viber, Telegram и др.);
- продажа и баннерная реклама в системах Интернет-бронирования и покупка туристических, гостиничных и транспортных услуг (Booking, Яндекс, AnyWayAnyDay и др.);
- формирование 3D-макетов объектов туристического интереса и 3D-маршрутов;
- размещение информации о туристических объектах и услугах в геосоциальных сетях (2ГИС, Яндекс.Карты, Foursquare, AlterGeo, системах GPS-навигации);
- применение вирусного маркетинга;
- инфографика.

Особого внимания заслуживают социальные информационные сети, на которых размещаются полученные впечатления, уровень сервиса, мнения об

отдыхе, что также способствует формированию туристического имиджа территории и страны в целом.

В результате проведения футбольного чемпионата Евро-2016 было зафиксировано, что большинство иностранных туристов, желающих посетить Россию, не имели доступа к необходимой информации, поэтому актуально сейчас заимствование опыта образовательной сферы и создание RUR-рейтинга отечественных туроператоров, который позволит проанализировать степень представления полезных статей в сети Интернет.

Мотивом создания RUR-рейтинга отечественных и зарубежных туроператоров является рост спроса на путешествия внутри страны и по всему миру, а также увеличение вторичных потребностей человека.

Методология создания RUR-рейтинга должна включать определенное количество страниц, предоставляемых поисковыми ресурсами, и определенное количество уникальных внешних ссылок, имеющих ссылку на веб-сайты.

Рейтинг RUR — это методика оценки университетов и высших учебных заведений по всему миру, разработанная международным проектом «RUR Rankings». Основой рейтинга является сбор и обработка данных из разных источников, которые включают:

- официальные базы данных — данные собираются из официальных источников, таких как международные организации, министерства образования, статистические органы и другие официальные источники;
- социальные сети и интернет-ресурсы — информация об университетах и их активностях собирается из различных социальных сетей, аккаунтов в Twitter, LinkedIn и других платформах;
- экспертные оценки — рейтинг RUR также учитывает мнения экспертов, таких как преподаватели, исследователи и другие специалисты в области образования. Их оценки позволяют учесть важные аспекты, которые не учитываются в других источниках данных;
- данные, предоставленные самими университетами — многие университеты и высшие учебные заведения предоставляют информацию о своей деятельности, образовательных программах, исследованиях и других параметрах для включения в рейтинг [33].

Проведем анализ веб-страницы Федерального агентства по туризму, которое создано в 2004 г., а в 2022 г. было упразднено президентом РФ, а его функции переданы Министерству экономического развития. По нашему мнению, наполняемость сайта требует дополнения, в частности целесообразно разместить информацию о показателях посещаемости нашей страны иностранными туристами, подробно представить разработанные туристически привлекательные маршруты, указав их стоимость, предоставляемый комплекс услуг, ссылку на туроператора, который предоставляет подобные услуги, время нахождения туристов в каждом из пунктов маршрута; количество туристов в группе; вид и количество транспортных средств, задействованных в обслуживании туристов, уровень их комфортности; отметить потребность в услугах гидов, экскурсоводов и инструкторов, переводчиков, особенности подготовки документов.

Одним из направлений государственной поддержки развития туризма является социальная сфера, которая предполагает создание надлежащих условий для оздоровления и восстановления сил всех слоев населения, также особое внимание уделяя детскому, семейному, зеленому видам туризма. Развитие семейного и детского туризма является одним из устойчивых сегментов развития отечественной туристической индустрии.

В настоящее время наблюдается ухудшение состояния здоровья молодежи, что объясняется отрицательными социально-экономическими, экологическими и психоэмоциональными факторами. Так, целью активного развития детского туризма является оздоровление, повышение общеобразовательного уровня развития ребенка как личности, например, путем создания детских лагерей с углубленным изучением иностранных языков, развлекательными, познавательными, любительскими и анимационными программами в пляжной зоне и акватории, что повысит интерес к отечественным туристическим центрам. Необходимо обратить внимание на такие категории потребителей, как пенсионеры и студенты, применяя скидки и межсезонные предложения, развивая социальный и молодежный туризм. Да, именно молодежный туризм имеет перспективы развития в стране, ведь молодежь – это будущее страны. Поэтому необходимо поддерживать молодежный туризм на законодательном уровне, приняв законодательные акты по реализации государственной молодежной политики путем содействия созданию молодежных гостиниц, проведению международных фестивалей, олимпиад, соревнований. Таким образом, целесообразно обратить внимание на введение налоговых льгот организациям, предоставляющим туристические услуги и реализующие путевки в рамках программ развития социального, семейного и детского видов туризма.

Для повышения социально-экономического состояния российских сел целесообразно развивать зеленый туризм способствует улучшению жизни сельского населения, путем сокращения безработицы и миграции в города, способствует сохранению и возрождению государственных традиций.

Целесообразно принять во внимание особенности развития сельского туризма Польши, где для обеспечения развития туризма в селе хозяева освобождаются от НДС. Кроме того, ознакомление с туристско-рекреационным и реабилитационным потенциалом страны, особенно во время межсезонья, возможно при проведении конференций, круглых столов, медицинских симпозиумов, детских фестивалей, соревнований, олимпиад и других мероприятий.

В условиях растущего спроса необходимо на высоком уровне осуществлять подготовку квалифицированных кадров для туристической сферы путем заключения сделок с высшими учебными заведениями, техникумами. Так, например, после окончания учебного заведения специалист будет иметь рабочее место, что будет способствовать преодолению проблемы безработицы и достаточно актуально в условиях настоящего.

При подготовке специалиста по туризму, в учебных заведениях должно быть обращено внимание на знания в области филологии (знание иностранных

языков), психологии, этики делового общения, информационных технологий (сеть Интернет) и инновационной техники по системе онлайн-бронирования.

Государственная политика развития туризма должна быть направлена на поддержку общественного статуса субъектов туристической деятельности в России путем предоставления государственных премий, проведения конкурсов и установления почетных званий в области туризма, пропагандирования преимуществ такой деятельности, а также поддержку прав и интересов отечественных турпредприятий на национальном и международном рынках туристических услуг, защищая национального производителя от недобросовестной или добросовестной конкуренции.

Синхронизация московского цифрового сервиса RUSSPASS и национального туристического портала Russia.Travel позволит сформировать в России единую цифровую туристическую экосистему, объединяющую всех участников рынка. Такое решение принято в рамках заключенного соглашения о сотрудничестве между Министерством экономического развития РФ, Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ и Правительством Москвы.

Направления государственного регулирования развития туризма представлены четырьмя сферами, а именно: нормативно-правовой, экономической, социальной и информационной сферой. Предложено, что в нормативно-правовой сфере целесообразно создание условий для развития ГЧП путем разработки стратегий развития туристических кластеров и применения инструментов налогового инвестиционного кредитования туристско-рекреационных учреждений; в экономической – разработка эффективных мер организационно-экономической поддержки продвижения бренда России на международных рынках туристических услуг; в социальной – развитие социального туризма, в частности, семейного, детского, делового и зеленого, а также отмечена целесообразность развития сотрудничества с вузами, поддержки и признания общественного статус субъектов туризма в России.

Перспективы дальнейших исследований в этом направлении. Особое внимание необходимо уделить информационной сфере и предложениям по созданию RUR-рейтинга отечественных туроператоров, которые должны полагаться на центральный орган государственного регулирования туристической сферы России.

Глава 1.5

Современное состояние книготоргового ландшафта Донецкой Народной Республики и особенности рынка книжной продукции в системе факторов социально-экономического развития региона

Рынок книжной продукции представляет собой достаточно специфическую сферу формирования и развития экономических отношений (обеспечения экономических интересов) между производителями книжной продукции (издательствами) и ее потребителями, обеспечивающих обмен продуктами труда.

В настоящее время в свете перехода от «экономики товара» к «экономике знаний» книга (книжная продукция) является именно тем носителем информации, который эти знания собирает, концентрирует, накапливает и распространяет. Поэтому необходимы радикальные изменения в отношении развития рынка книжной продукции как фактора социально-экономического развития региона, изменения способные обеспечить усиление роли книги в формировании научного, культурного, образовательного потенциалов общества.

Формирование рынка книжной продукции началось задолго до возникновения процесса печатания книг. Во все времена и эпохи купеческая прослойка нуждалась в экономической информации. Потребовались сведения о ситуациях на первых международных рынках, биржах, о соотношении стоимости различных валют (паритет), о конъюнктуре рынков разных товаров – продовольствия, мануфактуры, меха, воска и т.д. Производителям товаров – заводчикам, фабрикантам, мануфактуристам – необходимо было знать, где и по какой цене они могли бы выгодно продать свою продукцию. Требовалась информация в виде газетно-журнальных обзоров, специальных конъюнктурных журналов, книг по экономическому развитию общества.

С развитием рыночных отношений спрос на печатные издания – книги, газеты, журналы – постоянно рос. Книга в этой сфере становится товаром, приносящим значительный доход, а, следовательно, рынок книжной продукции постепенно развивается и приобретает новые особенности своего функционирования.

В системе товарного обращения рынок книжной продукции выполняет следующие функции:

- информационная функция рынка заключается в доведении информации об ассортименте книжной продукции, ценах, местах приобретения, книжных новинках непосредственно до потребителя с помощью широких средств массовой коммуникации;
- посредническая функция проявляется в том, что рынок объединяет между собой производителей книжной продукции и потребителей (читателей), которые обмениваются результатами своей деятельности для удовлетворения общественных и личных потребностей;

- регулирующая функция связана с воздействием на участников рыночного взаимодействия с помощью приведения в равновесие спроса и предложения на книжную продукцию;
- стимулирующая функция обусловлена необходимостью постоянного мотивирования к производству и предложению на рынке качественной конкурентоспособной книжной продукции с учетом запросов и предпочтений конкретных группы читателей;
- ценообразующая функция связана с формированием цен на книжную продукцию исходя из соотношения спроса и предложения на рынке, уровня конкуренции, обеспечивающих формирование ценности, как для производителя, так и потребителя книжной продукции.

Рассмотрение основных функций рынка позволяет представить механизм его функционирования с учетом специфики книжной продукции (рис. 1.5.1).

Механизм функционирования рынка книжной продукции основывается на формировании производственно-экономических взаимоотношений между всеми его участниками – субъектами хозяйствования (авторами и авторскими коллективами книжными издательствами, полиграфическими предприятиями, оптовыми и розничными предприятиями), которые присутствуют во всей маркетинговой цепи воспроизводственного процесса – от формулировки идеи нового издания и ее реализации в виде книги до тиражирования готовой книжной продукции и реализации конечному потребителю. Основой обеспечения экономического баланса таких отношений является согласованность предложения и спроса на книжную продукцию.

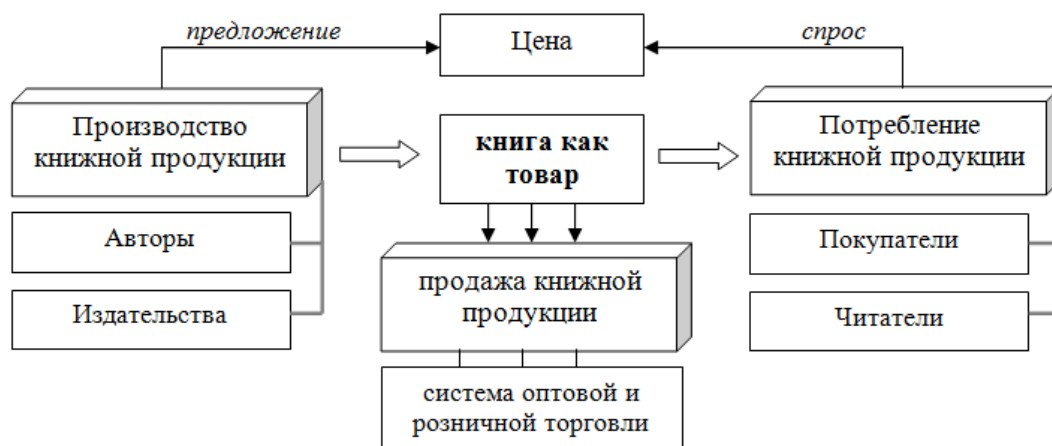


Рисунок 1.5.1 – Механизм функционирования рынка книжной торговли

Книготорговая и издательская деятельность в каждой стране является приоритетной в государственной политике формирования ментальности населения и его общественного развития. Развитие культурной среды в Донецкой Народной Республике непосредственно связано с состоянием книгоиздания и книгораспространения, которым принадлежит существенная роль в инновационном развитии Республики.

Несмотря на особую роль книги в жизни человека и общества в целом, сегодня фактически отсутствует полная и достоверная информация о состоянии и тенденциях развития рынка книжной продукции в Донецкой Народной Республике. Актуальные трансформации для рынка книжной продукции – это насущная необходимость времени, которая приведет к увеличению книготорговой активности благодаря использованию новых технологий и сервисов.

В настоящее время книжная торговля является одной из наиболее сложных и трудно осваиваемых областей бизнеса. Объем рынка книжной розницы в России достиг в 2022 году 90,67 млрд руб. по печатной книге, а совокупный оборот отрасли (печатная и электронная книга) достиг 101,57 млрд руб. (табл. 1.5.1) [6].

При этом рост рынка обеспечивает не столько увеличение продаж, сколько постоянное увеличение стоимости книжной продукции. В то же время рынок книжной продукции России не является насыщенным, и проблема заключается в том, что не все книжные магазины грамотно реализуют свой товар.

Таблица 1.5.1 – Объём рынка книжной розницы (печатная и электронная книги) в 2020-2022 гг.: каналы, динамика (% к обороту по печатной книге)

№ п/п	Канал распространения	Период					
		2020		2021		2022	
		Объём, млрд руб.	Доля канала, %	Объём, млрд руб.	Доля канала, %	Объём, млрд руб.	Доля канала, %
1	Книжные магазины	30,58	43,79	39,07	46,31	39,96	44,06
2	Киосковые сети	0,32	0,45	0,07	0,08	0,03	0,04
3	Некнижный ритейл, в т.ч. FMCG	4,36	6,25	3,31	3,92	3,02	3,33
4	Интернет- магазины	17,75	25,41	25,44	30,15	31,81	35,09
5	Нерыночные продажи (бюджетные организации, таргетированные продажи)	16,83	24,11	16,48	19,54	15,85	17,48
6	Общий оборот отрасли по печатной книге	69,84	100	84,37	100	90,67	100
7	Цифровые издания (B2B+B2C)	8,35	11,96*	10,46	12,39*	10,90	12,02*
8	Совокупный оборот отрасли (печатная+ электронная книга)	78,19		94,83		101,57	

Лояльная ценовая политика в 2017-2020 гг. и стремление издателей удержать рост цен на книжную продукцию в пределах рублёвой инфляции позволила увеличить спрос на книжном рынке. Средняя цена реализованного издания в 2022 г. по сравнению с 2021 г. увеличилась на 73,88 руб. и составила 424,80 руб. (табл. 1.5.2) [6]. Основной причиной такого роста цен на книги стало увеличение себестоимости печати книжного издания.

Таблица 1.5.2 – Средняя цена реализованного издания в разрезе каналов рынка в 2017-2022 гг., руб.

№ п/п	Канал рынка (без бюджетных закупок)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	Книжные магазины	275,57	296,79	324,21	335,95	373,96	425,42
2	Интернет-магазины	285,05	285,91	263,11	258,86	346,81	430,87
3	Некнижный ритейл, в т.ч. FMCG	175,82	201,89	208,06	225,59	268,84	327,54
4	Средняя цена реализованного издания	266,36	284,64	299,99	300,39	350,92	424,80
5	Динамика к предыдущему году	+3,7%	+6,9%	+5,4%	+0,1%	+16,8%	+21,05%

Первостепенным элементом в системе функционирования рынка книжной продукции выступает система оптовой и розничной торговли книжной продукцией, которая предназначена для осуществления процессов купли-продажи. Отметим, что наиболее важное значение в удовлетворении спроса на книжную продукцию занимает розничная торговля, имеющая формы прямого или непрямого обмена [13].

Первая (прямая) форма является традиционной, которая основывается на личном (прямом) контакте покупателя и продавца. Вторая форма (непрямая) предусматривает почти полное отсутствие прямого контакта и наличие в отдельных случаях посредников (Интернет, телефонную связь и тд.).

Ко второй форме организации торговли относятся различные виды внемагазинной торговли: электронная, телевизионная, мобильная, посылочная торговля, торговые автоматы.

Основным среди розничных каналов являются традиционные книжные магазины, на долю которых приходится около 45% товарооборота по печатной книге (табл. 1) или 53,4% рыночных каналов сбыта (розничная продажа + Интернет-магазины) [1].

В тематической структуре традиционных книжных магазинов преобладает художественная литература (44,8%), детская литература составляет 18,2%; прикладная литература – 15,9%; научно-популярные издания - 12,9% и учебная литература для школ, ВУЗов, ССУЗов - 8,2% (рис. 1.5.2) [6].



Рисунок 1.5.2 – Доля различных тематических разделов книжной продукции в традиционных книжных магазинах в 2022г., %

Одной из основных проблем, с которыми сталкивается традиционная книжная розничная торговля, является конкуренция с Интернет-магазинами и их дисконтными программами, предлагаемыми покупателям, что, несомненно, влияет на динамику роста оборота (рис. 1.5.3). [6]



Рисунок 1.5.3 - Динамика роста оборота в традиционной книжной розничной торговле по основным тематическим разделам в 2022 г., %

В формировании общего оборота отрасли по печатной книге в настоящее время важную роль играют торговые площадки канала FMCG, включая сетевой ритейл товаров для детей и товаров для хобби, которые предлагают книжную продукцию в качестве сопутствующего ассортимента. Доля укрупненных тематических групп книжного ассортимента в непрофильных каналах сбыта в 2022 г. представлена на рис. 1.5.4 [6]

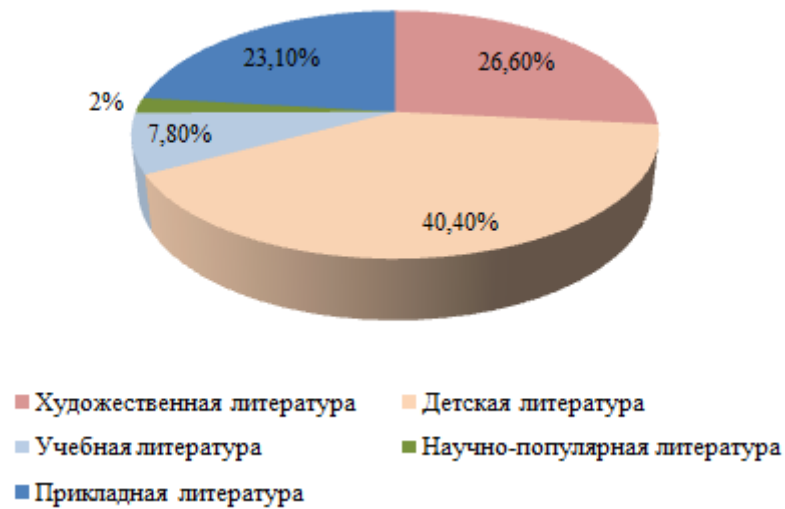


Рисунок 1.5.4 – Доля различных тематических разделов книжной продукции в обороте торговых площадок FMCG в 2022г., %

Основной целью формирования положительного имиджа территории в отношении задач региональной экономики является усиление интереса к инвестициям и инновациям в тех отраслях экономики, в которых у данного города есть конкурентные преимущества. В этой связи возрастает необходимость разработки стратегии для повышения конкурентоспособности города, усиления его инвестиционной привлекательности.

Исследование территориального развития на основе маркетинга в настоящее время является одним из наиболее актуальных, в связи с тем, что оно направлено на развитие региональных экономик, привлечения к ним инвестиций и населения, внедрение инноваций и антикризисного управления. Маркетинг территорий является одним из основных факторов развития городов, регионов, стран в самых различных сферах. В этой связи, необходимо выделить основные компоненты, которые являются составляющими формирования положительного имиджа территории и служат основой для маркетинговых действий субъекта маркетинга для различных целевых аудиторий.

Сегодня особую актуальность приобретают вопросы разработки теоретико-методических основ формирования республиканской книготорговой сети, определение конкретных путей и мер активизации факторов ее развития, разработки организационно-экономических механизмов повышения эффективности функционирования книготорговой сети.

Политическая ситуация и кризисные явления повлияли не только на политическую и экономическую жизнь общества, но и каждого человека в частности, что в результате задело такую культурно-просветительскую и духовную сферу деятельности как рынок книжной продукции. Книга - продукт социальный, и любые потрясения, происходящие в обществе, сразу же находят свое отражение в снижении покупательского интереса к книге.

Экономический и политический кризис повлиял на весь потребительский рынок Донецкого региона и, в частности, на рынок книжной продукции.

Проведенный анализ состояния рынка книжной продукции за период 2016-2022 годов показал ухудшение динамики его развития, характеризующейся значительными перепадами и уменьшением активности на книжном рынке Донецкой Народной Республики. Уменьшение количества торговых площадей по реализации книжной продукции и влияние рынка полиграфических услуг привели к расширению номенклатуры изданий и одновременно к уменьшению их тиража в отдельных издательствах.

К основным причинам низкой эффективности розничной торговли книжной продукцией необходимо отнести следующие:

значительное снижение у большинства населения Донецкой Народной Республики уровня доходов, а, следовательно, и покупательского спроса;

постоянное увеличение розничных цен на книжную продукцию;

введение санкций недружественных стран в отношении российской экономики и культуры;

неразвитость информационной инфраструктуры рынка книжной продукции, которая обусловила недостатки в ассортиментной политике книготорговых организаций - ограничение ассортимента и высокий уровень продаж отдельных изданий;

формирующийся рынок книжной продукции имеет более высокий уровень себестоимости, что аргументируется более высоким уровнем транспортных расходов, связанных с удаленностью основных поставщиков.

Среди существенных проблем, сдерживающих развитие рынка книжной продукции Донецкой Народной Республики, следует также выделить:

– жители Донецкого региона стали терять интерес к книге. Причинами является нехватка средств и высокая стоимость книжной продукции. Но основной причиной является отсутствие спроса на книги и потребности в книгах, поскольку отсутствует книжная культура. Также причиной стало появление нового стиля жизни с другими приоритетами (телевидение, Интернет) и появлением альтернативных носителей информации, которые активно развиваются и используются для нужд образования и науки;

– отсутствие постоянного качественного мониторинга тематического, экономического и финансового состояния книжного рынка с целью определения существующих тенденций его развития, обеспечения контроля динамики происходящих изменений, и влияния на этот процесс со стороны государства;

– недостаточный уровень развития системы книгораспространения. В настоящее время наблюдается медленный рост количества магазинов, которые должны обеспечить широкий доступ населения к книжной продукции;

– географический аспект распространения предприятий книготорговой деятельности, в частности без учета плотности населения. В крупных городах Донецкой Народной Республики (Донецк, Макеевка) сегодня функционирует больше субъектов данного вида деятельности, а в некоторых населенных пунктах они отсутствуют;

– отсутствие квалифицированных специалистов книгораспространения и соответствующего программного обеспечения для ведения учета книжной

продукции, слабое информационно-рекламное обеспечение функционирования рынка книжной продукции;

- узкий ассортимент книг, отсутствие качественного содержательного наполнения книг, выпускаемых издательствами Донецкой Народной Республики;

- неразвитость электронного книгоиздания.

Вместе с этим, необходимо отметить отличительные положительные факторы, связанные с освоением российского рынка книжной продукции:

увеличивается количество издательств, которые совместно сотрудничают с российскими коллегами, издавая качественные книги. К ним также можно отнести большое количество субъектов рынка формирующих предложения товаров. В первую очередь это издательства городов Москвы, Санкт-Петербурга, Белгорода, Ростова-на-Дону, Самары, Екатеринбурга и других регионов;

Ассоциация союза писателей и издателей России приступила к полномасштабной деятельности, которая в числе основных приоритетов своей работы провозгласила социальную защиту российских писателей, возрождение инфраструктуры, необходимой для полноценного писательского творчества, а также реализацию целого ряда иных направлений поддержки литературного процесса в России;

создание при Минцифры России двух консультативных органов: Экспертного совета по вопросам литературной деятельности и Экспертного совета по вопросам развития и цифровой трансформации книжной индустрии, что, несомненно, оказывает положительное влияние на развитие книжного рынка России и Донецкой Народной Республики в частности;

создание межведомственной (ФАС России, Минцифры России, Минпромторг России) рабочей группы по мониторингу и оперативному принятию решений по недопущению необоснованного роста цен на бумагу, позволившей в 2022 г. стабилизировать ситуацию на отечественном бумажном рынке;

проведение основных выставочно-ярмарочных мероприятий: VIII Книжного фестиваля «Красная площадь» (3-6 июня 2022 г.); 35 Московской международной книжной ярмарки (2-5 сентября 2022 г.); XVII Санкт-Петербургского международного книжного салона (19-22 мая 2022 г.); 24-й Международной ярмарки интеллектуальной литературы «Non/fiction» (1-5 декабря 2022 г.);

проведение ведущих книжных конкурсов и литературных премий: Национальной литературной премии «Большая книга», Национального книжного конкурса «Книга года», Всероссийского конкурса региональной и краеведческой литературы «Малая Родина», Международного конкурса книжной иллюстрации «Образ книги», Международного конкурса государственных участников СНГ «Искусство книги», Всероссийского конкурса «Самый читающий регион» и др.;

реализацию системы мероприятий, направленных на развитие творческих навыков молодых писателей (Литературной премии «Лицей» им. А.Пушкина для молодых писателей и поэтов, Всероссийского литературного конкурса «Класс!»,

Всероссийской школы писательского мастерства, Форума молодых писателей России и др.).

Перечисленные положительные трансформации рынка книжной продукции Донецкой Народной Республики способствуют реализации основной функции книжной индустрии - обеспечение разнообразия и высокого качества издаваемой литературы и ее эффективное распространение на определенной территории через каналы книжной торговли. [9]

Предприятия, функционирующие на потребительском рынке Донецкой Народной Республики, значительно расширяют предпринимательскую деятельность, которая требует использования новейших маркетинговых технологий. Поэтому для осуществления предпринимательской деятельности необходимо иметь достаточное количество высококвалифицированных специалистов, которые умеют анализировать новые явления и изменения в сфере маркетинговой и коммерческой деятельности, способны использовать опыт зарубежных стран в современных технологиях издания книжной продукции, прогнозируют направления развития ассортимента книжной продукции, анализируют состояние мирового рынка книжной продукции и владеют современными методами маркетинговых исследований. [11]

В этой связи, актуальным является изучение состояния книготоргового ландшафта Донецкой Народной Республики, а также особенностей формирования и становления рынка книжной продукции в системе факторов социально-экономического развития региона.

Анализируя различные каналы, форматы и формы предложения книжной продукции в контексте маркетинга территории Донецкой Народной Республики можно сделать вывод о значительном усложнении структуры книжной торговли и непрекращающихся динамичных изменениях данной структуры. В настоящий период в книгораспространении возрастает значение Интернет-торговли, осваиваются непрофильные для книжной торговли торговые объекты, к примеру, площадки киосковых сетей, специализирующихся на продаже периодических печатных изданий; площадки сетевого FMCG-ритейла. Также следует отметить тенденцию размещения книжно-канцелярских отделов в магазинах шаговой доступности (находящиеся обычно в спальных районах города). [13]

Однако, несмотря на все изменения, именно стационарный книжный магазин, по мнению экспертов, издателей и покупателей, остается наиболее востребованным форматом розничной книготорговли [7].

Стационарные книжные магазины традиционно подразделяются на независимые книготорговые предприятия и книготорговые сети. Книготорговые сети Донецкой Народной Республики представлены следующими видами:

- региональные – магазины представлены в нескольких городах (например, сеть «Буклет» имеет книжные магазины в Донецке, Макеевке, Луганске);

- локальные – магазины сети работают в одном городе (например, сеть книжных магазинов «Дом книги»).

Основу книготоргового ландшафта Донецкой Народной Республики составляют локальные книготорговые сети и небольшие независимые книготорговые предприятия.

Основным элементом книгораспространения являются традиционные книжные магазины, как на столичном, так и на региональном книжных рынках. Однако, следует отметить, что в силу сложившихся обстоятельств, наиболее востребованным форматом розничной книготорговли на территории крупных городов Донецкой Народной Республики (Донецк, Мариуполь) является крупноформатный (более 100 кв. м) книжный магазин с универсальным ассортиментом (не менее 50–60% – книги), то локальные и мелкоформатные книготорговые предприятия и формирования являются основой регионального книготоргового ландшафта.

Деятельность независимых книжных магазинов, как и любых других предприятий, выстраивается на базе единой стратегии и серии более или менее рациональных решений, определяющих, в свою очередь, мероприятия по организации предприятия, мерчендайзинга, формам пропаганды и рекламы и др. [12]

Независимые книжные магазины относятся к категории специализированных, причем сочетают в себе обе разновидности специализации.

В современном специализированном книжном предложении можно выделить несколько тематических направлений: ассортимент детских книг; книги на иностранных языках; специальная учебно-методическая литература.

В настоящее время наблюдается тенденция размещения книжных магазинов в составе торговых центров. Примером такого размещения может служить книжный магазин «Буклет» в ТЦ «Донецк-Сити» по адресу: ул. Артема 130; а также магазины детских и канцелярских товаров.

Важную роль в розничной продаже книг играют торговые площадки FMCG-сетей, которые реализуют книги в качестве сопутствующего товара. Однако, данный канал распространения показывает некоторое снижение пропускной способности, что связано прежде всего, с отсутствием достаточного уровня спроса на печатную продукцию и стремлением FMCG-сетей обеспечить достойный уровень оборота с квадратного метра торговой площади.

Среди основных каналов распространения книжной продукции в Донецкой Народной Республике можно отметить «Первый Республиканский супермаркет», «Геркулес МОЛОКО», гипермаркет «Галактика», «Сигма-Ленд». Указанные сети характеризуются следующими показателями:

Сеть фирменных магазинов «Геркулес МОЛОКО» – сеть магазинов, которая включает: универсамы и супермаркеты, а также гипермаркеты. На сегодняшний день сеть насчитывает 79 магазинов, которые расположены в 11 городах Донецкой Народной Республики.

«Первый Республиканский супермаркет» – 67 супермаркетов, представленных в 16 городах Донецкой Народной Республики.

Гипермаркет «Галактика» – 6 торговых центров в городах Донецке, Макеевке, Енакиеве, Горловке.

ГП «Почта Донбасса» – более 240 объектов почтовой связи с книгами в отделениях для 1-3 класса и дошкольного возраста.

Важнейшая особенность книготоргового ландшафта Донецкой Народной Республики – отсутствие связей книготорговых предприятий внутри региона: книги, реализуемые в областном центре (г. Донецк), в редких случаях можно найти в г. Макеевка, Харцызск, Дебальцево и тд., что свидетельствует об отсутствии единого книжного (издательского и книготоргового) пространства региона.

Особенностью традиционных торговых предприятий является материальная база значительных размеров. Эффективное управление материально-технической базой торговых предприятий требует концентрации усилий на упрощении цепи взаимоотношений «поставщик - покупатель», интеграции с поставщиками и дистрибьюторскими сетями, стандартизации и совершенствования торговых процессов, общего улучшения характеристик и повышения эффективности торговли.

В последние годы финансовые менеджеры и руководители большинства различных по видам деятельности предприятий концентрируют внимание на эффективном использовании оборотного капитала с целью повышения оборотности запасов и снижении текущих затрат.

Книготорговая сеть должна формироваться в структуре населенного пункта с учетом принципов маркетинга территории: размер территории; административно-территориальное значение; региональные особенности района деятельности; транспортная инфраструктура населенного пункта; с учетом мест проживания и плотности населения, иногороднего населения, размещение производственных предприятий, учреждений обслуживания населения, образовательных и научно-исследовательских организаций. Ее развитие должно происходить на основе укрупнения, рациональной специализации предприятий с максимальным использованием резервов повышения интенсивности работы действующих предприятий торговли в контексте системы факторов социально-экономического развития региона [7, 8].

Пути повышения эффективности действующей книготорговой сети и определение потребностей в торговых площадях по реализации книжной продукции в решении поставленных задач заложены в использовании маркетинга территории. Рационализацию планирования оптимизации размещения книготорговой сети необходимо проводить в три этапа: исследование микросреды, макросреды и моделирования развития предприятия торговли. Данное планирование возможно использовать на уровне розничной книготорговой сети города, района или региона в целом или определённого независимого локального книготоргового предприятия [14, 15].

Исследование микросреды является первым этапом планирования оптимизации размещения книготорговой сети, который целесообразно осуществлять в следующих направлениях: проведение исследований по установлению наличия предприятий-конкурентов, поставщиков продукции, каналов распределения; определение степени удовлетворения спроса потребителей действующей книготорговой сетью; сегментация потребителей

книжного рынка; маркетинговые исследования структуры рынка книжной продукции (емкость рынка и емкость отдельных сегментов книг; тенденции изменений на рынке; положение на глобальном рынке и на отдельных сегментах; средний спрос на душу населения; насыщенности рынка книжной продукцией; уровень удовлетворения потребностей во всех видах и жанрах литературы).

Второй этап планирования-исследование макросреды необходимо осуществлять в следующих направлениях: оценка социально-культурных и демографических факторов; политико-правовых и технологических факторов и экономико-географического положения.

Третий этап заключается в составлении модели размещения книжных торговых точек, расчет оптимальных торговых площадей, их загрузки по видам литературы.

Особого внимания требует проблема восстановления отечественной сети магазинов по торговле книжной продукцией. Одним из первых шагов в этом направлении следует считать подготовку соответствующего правительственного решения об утверждении нормативов минимального обеспечения граждан книготорговыми услугами в разрезе административно-территориальных единиц, что позволит восстановить книжные магазины или отделы в торговых точках на территории поселковых и сельских советов, обеспечить функционирование книжных магазинов в районных и областных центрах, городах областного подчинения. Ведь за предыдущие годы (2013-2016гг) исчезло большинство специализированных мест книжной торговли, что лишило издательства Донецкой Народной Республики возможности реализовать изготовленную печатную продукцию и получать оборотные средства для наращивания ее выпуска.

Наличие достаточного количества торговых площадей разнообразных форматов обеспечивает географическую доступность книжной продукции для населения, т.е. возможность приобрести книги, затратив разумное время и другие ресурсы на получение доступа к ним. Уровень обеспеченности населения торговыми площадями сегодня входит в число индикаторов, отражающих качество жизни в том или ином регионе [7, 8].

Развитая и высоко эффективная торговля, диктуя высокие стандарты качества поставщикам и производителям, фактически выступает участником сферы контроля за качеством продукции, попадающей к потребителям, и таким образом способна обеспечить положительный вклад в борьбе государства за безопасность здоровья и жизни населения.

Разнообразие каналов торговли книжной продукцией также позволяет обеспечить и необходимое разнообразие ассортиментных позиций, предлагаемых потребителю. Учет интересов, потребностей и предпочтений максимально широкого перечня групп населения, включая представителей малых народностей и религиозных конфессий, также позволяет судить о качестве жизни в том или ином регионе.

Уровень развития самого сектора торговли книжной продукцией определяется рядом факторов, среди которых наиболее значительны следующие: уровень благосостояния населения; численность населения; плотность

населения; доступность и стоимость финансовых ресурсов; развитие базовой инфраструктуры и инфраструктурных услуг (логистических, строительных и др.) [5].

Именно эти факторы определяют объем платежеспособного спроса и уровень издержек по формированию предложения в сфере розничной торговли книжной продукцией, которые обуславливают инвестиционную привлекательность сектора и, следовательно, скорость его развития [3, 4].

С учетом вышеприведенных факторов, рекомендуемые данные изменения приведут к следующим положительным изменениям:

- экстенсивное развитие компаний, развитие компаний за счет территориального распространения, открытия новых магазинов;
- консолидация книготорговой отрасли, появление сетевых магазинов;
- дифференциация форматов и типов книжных магазинов, ориентированных на различные потребительские группы;
- равномерность территориального распространения современных форматов книжных магазинов;
- в регионах с относительно высоким уровнем благосостояния и высокой плотностью населения будет наблюдаться рост конкуренции, снижение степени асимметрии расположения книжных магазинов, улучшение розничного предложения;
- снижение завышенных розничных цен;
- более высокая эффективность процессов сектора розничной продажи книжной продукции и смежных отраслей;
- рост прибыли за счет повышения эффективности бизнес-процессов в розничной сети магазинов по торговле книжной продукцией, снижение издержек, повышение инновационного уровня сети магазинов по торговле книжной продукцией.

На этапе формирования и начального развития рынок книжной продукции не подвергается существенному государственному регулированию, что с одной стороны, поддерживает высокие темпы роста, а с другой – сдерживает ожидаемые положительные эффекты для потребителей и государства. В частности, регулирование сектора торговли книжной продукцией характеризуется низкой степенью вмешательства со стороны государства:

- невмешательство в процесс взаимодействия издательств и розничных книжных магазинов;
- в настоящий момент книготорговые предприятия в России представлены преимущественно частным бизнесом, в то время как государственные муниципальные объекты книгораспространения сохранились лишь в Москве (ГУП ОЦ «МДК»), Ростовской области (АО «Ростовкнига»), Приморском крае (АО «Приморский Торговый Дом книги»), а также (единично) в др. регионах;
- отсутствие механизмов защиты внутреннего рынка от иностранных розничных компаний;
- отсутствие ценового контроля по большинству товарных позиций;

- отсутствие требований экологического контроля для торговых организаций;
- слабое вмешательство со стороны антимонопольного комитета;
- отсутствие внимания к вопросам подготовки кадров;
- отсутствие регулирования оптовых и дистрибуционных компаний.

Такая регуляторная политика привела к ряду как положительных, так и отрицательных эффектов для самой книготорговой отрасли, потребителей и государства. Так, например, для потребителей основным положительным фактором стало существенное увеличение количества форматов современной торговли, которые позволили снизить цены (по сравнению с традиционными форматами) и повысить качество обслуживания. Однако, с другой стороны, высокая неравномерность развития сектора привела к сильной диспропорции в обеспеченности торговыми площадями, современными форматами, уровне цен между различными регионами.

Увеличение уровня развития современных каналов торговли приводит к достаточно высокому качеству обслуживания населения, более широкому ассортименту.

Трансформация содержания и требований к торговым операциям, современные условия ведения конкурентной борьбы, отражающие особенности построения государственности Донецкой Народной Республики, обуславливают необходимость инновационных изменений, как в формировании рыночного механизма, так и в осуществлении торговой деятельности в новом рыночном пространстве с целью наиболее эффективного и качественного удовлетворения потребностей населения в книжной продукции.

Следовательно, дальнейшее развитие рынка книжной продукции как социально-экономического института невозможно без целенаправленного воздействия на совершенствование инфраструктуры рынка (в т.ч. виртуального [16; 17; 18; 19], правовой и законодательной базы, трансформации взаимоотношений между субъектами книготорговой отрасли. Необходимы совместные усилия государственных органов, регулирующих рынок книжной продукции, направленные на совершенствование и реализацию единой комплексной программы развития рынка книжной продукции.

Основными негативными последствиями политического и экономического кризиса для сектора торговли книжной продукцией Донецкой Народной Республики, способными существенно замедлить достижение приоритетных целей государства, стало сокращение спроса, снижение занятости, сокращение инвестиций и снижение темпов развития книготорговой отрасли.

Результатом этого стало значительное сокращение строительства новых торговых объектов и замедление ввода в эксплуатацию уже строящихся, что совершенно недостаточно, учитывая значительное отставание Донецкой Народной Республики по обеспеченности площадями для торговли книжной продукцией современных форматов от развитых стран.

Сокращение инвестиций и темпов строительства объектов торговой инфраструктуры обусловит:

- замедление роста обеспеченности Донецкой Народной Республики современными торговыми площадями по реализации книжной продукции,
- замедление роста географической доступности книжной продукции для населения,
- снижение остроты конкуренции на рынке книжной продукции,
- замедление роста эффективности книготорговых предприятий,
- замедление роста качества обслуживания в торговле книжной продукцией,
- увеличение рисков завышения цен в населенных пунктах с недостаточной обеспеченностью торговыми площадями.

Низкое количество изданий на одного жителя не обеспечивает современные потребности общества в гуманитарных, специальных и технических знаниях, не может эффективно влиять на моральное, духовное состояние населения, на формирование культурной среды Донецкой Народной Республики и социальной ответственности (чему например, посвящены обстоятельные работы [20; 21; 22; 23]).

Главные причины, которые негативно влияют на нынешнее состояние книгоиздания Донецкой Народной Республики:

- отсутствие республиканской сети книгораспространения;
- отсутствие четкого взаимодействия между субъектами издательского комплекса: издатель - изготовитель - распространитель книжной продукции;
- высокий уровень расходов на подготовку и печать отечественной издательской продукции, что делает ее неконкурентоспособной по сравнению с книгами российских и белорусских издательств;
- отсутствие правил книжной торговли и полноценного информационного обеспечения по выпуску отечественной книги на внутреннем книжном рынке;
- ограниченные тиражи книг, выпущенных отечественными издательствами;
- экономический и политический кризис, результатом которого стало падение покупательной способности населения;
- недостаточное финансирование государством выпуска книг образовательной и научной тематики;
- ограниченный ассортимент книжной продукции издательств Донецкой Народной Республики на внутреннем книжном рынке;
- отсутствие республиканского сегмента сети Интернет по реализации книжной продукции.

Учитывая малое количество республиканских стационарных книжных магазинов по сравнению с количеством магазинов западноевропейских стран, способных донести разножанровую литературу до широких слоев населения Донецкой Народной Республики, можно утверждать, что государством практически не используется потенциал отечественной книги для развития рынка книжной продукции и обеспечения стремительного, стратегически оправданного экономического, культурного и социального роста Донецкой Народной Республики [7].

Рассмотрев и проанализировав информацию о существующей книжной торговой сети Донецкой Народной Республики, можно рекомендовать следующую организацию работы для республиканской сети магазинов по торговле книжной продукцией:

- прежде всего, магазины республиканской сети должны работать по одинаковым правилам;
- объединяться одинаковой торговой маркой;
- включать в себя одинаковые принципы управления (не мало важно, чтобы они управлялись из одного центра);
- осуществляли одно из базовых преимуществ сетевой компании по сравнению с отдельно существующим магазином - укрепляли закупку товаров, в результате чего получали более лояльные закупочные цены от поставщиков.

Республиканская книготорговая сеть должна развиваться естественным образом, становясь сетью в процессе эксплуатации прежних торговых помещений. Не везде есть возможность укрепить один формат, не сразу можно внедрить централизованное управление. Спустя некоторое время, с увеличением масштабов деятельности многие предприятия столкнутся с необходимостью определения стратегии, выработки позиционирования, выстраивания бизнес-процессов. На данный момент существует множество примеров того, как торговые предприятия с самого начала строятся именно как сети (выбор системы автоматизации, централизация управления, подход к менеджменту).

В целом, анализируя современный книготорговый ландшафт Донецкой Народной Республики, можно сделать вывод о его разнообразии и крайней неравномерности распределения предприятий книжного бизнеса. На рынке книжной продукции Донецкой Народной Республики существуют все каналы книгораспространения: здесь действуют большие универсальные книжные магазины с ассортиментом в 60–80 тыс. названий; специализированные книжные магазины; культурно-информационные центры; в универсальных гипермаркетах и супермаркетах работают книжные отделы, проходят книжные выставки-ярмарки. В городах районного подчинения функционируют небольшие книжные магазины с универсальным ассортиментом (до 5 тыс. названий), но чаще всего книготорговые предприятия небольшого города или поселка – это киоски (отделы) в каком-либо магазине.

Глава 1.6

Тенденции развития информационных технологий: цифровая экономика, искусственный интеллект

Информационные технологии (ИТ) представляют собой совокупность методов, процессов, систем и устройств, используемых для сбора, хранения, обработки и передачи информации. Они играют ключевую роль в современном мире, обеспечивая автоматизацию бизнес-процессов, улучшение коммуникации, повышение эффективности и инновации в различных областях, включая образование, медицину, производство, финансы и развлечения. Информационные технологии также являются фундаментом для развития цифровой экономики и создания новых возможностей для бизнеса и общества в целом.

Цифровая экономика – это экономика, основанная на использовании информационных технологий и цифровых платформ для создания, распределения и потребления товаров и услуг. Она включает в себя различные аспекты, такие как электронная коммерция, цифровые платежные системы, облачные вычисления, большие данные и аналитика, искусственный интеллект, интернет вещей и другие технологии.

Цифровая экономика имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционной экономикой, таких как повышение эффективности производства и распределения благ, расширение доступа к услугам, новые возможности для инноваций и создания новых рынков.

Однако она также вносит изменения в трудовые отношения, требует новых навыков и компетенций у работников, а также представляет угрозы в области приватности данных и кибербезопасности.

Цифровая экономика является одним из ключевых моторов экономического роста и развития в настоящее время, и многие страны активно разрабатывают свои цифровые стратегии и программы, чтобы стимулировать развитие этого сектора.

Цифровая экономика – это экономика, основанная на использовании информационных технологий для создания, обработки и передачи информации. Она включает в себя различные аспекты, включая электронную коммерцию, цифровые услуги, цифровую инфраструктуру и цифровые платформы.

Информационные технологии (ИТ) – это совокупность инструментов, методов и систем, используемых для обработки, хранения, передачи и получения информации. Они включают в себя такие технологии, как компьютеры, интернет, программное обеспечение, базы данных, облачные вычисления и мобильные приложения.

Информационные технологии стали неотъемлемой частью цифровой экономики, поскольку они обеспечивают рабочие средства, инфраструктуру и инновационные решения для бизнесов и государств. Они позволяют автоматизировать процессы, управлять данными, повышать эффективность и производительность, создавать новые продукты и услуги, а также расширять глобальную связность и доступ к информации.

Цифровая экономика и информационные технологии имеют огромное значение для развития различных отраслей, таких как финансовый сектор, торговля, производство, образование, здравоохранение и государственное управление. Они меняют способы, которыми люди работают, общаются, учатся, путешествуют и потребляют товары и услуги.

Однако цифровая экономика также создает новые вызовы и проблемы, такие как безопасность данных, конфиденциальность, цифровое неравенство и неравновесие между странами и группами населения. Поэтому эффективное управление и регулирование информационных технологий становится все более важным для обеспечения устойчивого и справедливого развития цифровой экономики.

Информационные технологии охватывают широкий спектр областей, включая вычислительные системы, сети передачи данных, программное обеспечение, базы данных, информационную безопасность, разработку веб-сайтов и мобильных приложений, аналитику данных и машинное обучение. Эти технологии позволяют организациям и людям осуществлять более эффективное управление информацией, автоматизировать процессы, улучшать качество принимаемых решений и взаимодействовать друг с другом.

Информационные технологии имеют ряд ключевых свойств, которые делают их такими важными.

Автоматизация. ИТ позволяют автоматизировать множество различных задач, уменьшая необходимость вручную выполнять рутинные операции. Это сокращает затраты времени, уменьшает вероятность ошибок и повышает производительность.

Хранение и обработка данных. С помощью ИТ возможно эффективно хранить и обрабатывать большие объемы информации, делая её доступной для анализа и использования.

Связь и взаимодействие. ИТ упрощают коммуникацию между людьми и организациями, обеспечивая возможность обмена информацией в режиме реального времени на различных устройствах.

Анализ данных. ИТ позволяют проводить сложный анализ данных, выявлять закономерности и тенденции, находить оптимальные решения и предсказывать будущие события.

Инновации. ИТ стимулируют развитие новых технологий и методов работы, позволяя организациям быть более конкурентоспособными и эффективными.

С развитием информационных технологий возникают и новые вызовы, и проблемы, такие как кибербезопасность, конфиденциальность данных, этические вопросы и зависимость от технологий. Однако, в целом, ИТ приносят больше пользы, чем вреда, и продолжают менять мир к лучшему.

Таким образом, информационные технологии играют ключевую роль в современном обществе, обеспечивая эффективное управление информацией, автоматизацию процессов, улучшение качества жизни и развитие новых возможностей для бизнеса и науки.

За последние 5 лет россияне отмечают бурный рост и вторжение мессенджеров и сервисов онлайн-покупок практически во все сферы.

Так, 70% работающих россиян стали чаще использовать мессенджеры для профессиональных коммуникаций. В деловой переписке они уже сравнялись с традиционным способом коммуникаций по электронной. Ровно столько же (70%) стали чаще использовать мессенджеры для общения с родственниками или друзьями. В сфере саморазвития об увеличении роли мессенджеров заявляют 66% опрошенных, в сфере быта – 62%, досуга – 58%, здоровья – 47%.

Более глубокое проникновение сервисов для онлайн-покупок проявляется наиболее ярко в трех сферах. Во-первых, это бытовая сфера. Здесь 68% россиян, решающих бытовые вопросы, заявляют о том, что за последние 5 лет стали чаще использовать платформы онлайн-ритейла для повседневных нужд.

Кроме того, заметной тенденцией стало вхождение онлайн-сервисов для покупок в сферу досуга и общения, взаимоотношений. 60% пользователей отмечают, что стали чаще занимать свое свободное время просмотром предложений маркетплейсов, интернет-магазинов и сервисов размещений частных объявлений, а 66% стали чаще использовать эти платформы для выбора подарков, совместных покупок и других активностей с друзьями или близкими.

В целом исследование показало, что информационные технологии значительно обгоняют умы россиян и развиваются гораздо быстрее общественных установок. Так, пока в сознании россиян технологии главным образом ассоциируются с приемом и передачей информации (28%), они все глубже проникают в разные сферы жизни человека. Уже сегодня до 68% россиян активно применяют их для досуга, быта, образования, общения и работы, отмечая при этом экономию времени и решая с их помощью более трети насущных задач [1].

Информационные технологии относятся к использованию компьютерных систем, программного обеспечения и сетей для сбора, хранения, обработки и передачи информации. Они включают в себя различные технологии, такие как компьютеры, сети связи, базы данных, программное обеспечение, веб-разработка, облачные вычисления и многое другое. ИТ играют важную роль в организации и управлении информацией, автоматизации бизнес-процессов, обеспечении безопасности данных и создании новых цифровых продуктов и услуг.

Искусственный интеллект, с другой стороны, относится к разработке компьютерных систем, способных выполнять задачи, которые требуют интеллектуальных способностей человека. ИИ стремится моделировать и эмулировать человеческое мышление, включая способность к обучению, рассуждению, планированию, распознаванию образов, обработке естественного языка и многому другому. Искусственный интеллект находит применение во многих областях, таких как медицина, автоматизация производства, финансы, транспорт, игры и многое другое.

ИТ и ИИ взаимодействуют и взаимодействуют друг с другом. ИТ обеспечивают инфраструктуру и инструменты для разработки и внедрения систем искусственного интеллекта. ИИ, в свою очередь, использует ИТ для

обработки и анализа больших объемов данных, обучения моделей машинного обучения, автоматизации процессов и создания интеллектуальных решений.

В настоящее время тематика искусственного интеллекта охватывает огромный перечень научных направлений, начиная с таких задач общего характера, как обучение и восприятие, и заканчивая такими специальными задачами, как игра в шахматы, доказательство математических теорем, сочинение поэтических произведений и диагностика заболеваний. В искусственном интеллекте систематизируются и автоматизируются интеллектуальные задачи и поэтому эта область касается любой сферы интеллектуальной деятельности человека. В этом смысле искусственный интеллект является поистине универсальной научной областью [2].

Область искусственного интеллекта активно развивается, и его применение в информационных технологиях становится все более распространенным. ИТ и ИИ имеют огромный потенциал для трансформации различных сфер жизни, улучшения производительности, оптимизации процессов и создания новых инновационных продуктов и услуг.

Использование информационных технологий и искусственного интеллекта (ИТ и ИИ) обладает множеством преимуществ, которые включают:

Увеличение производительности – ИТ и ИИ позволяют автоматизировать многие повторяющиеся задачи, что позволяет сократить время выполнения работ и увеличить производительность.

Улучшение точности и надежности – с помощью ИТ и ИИ можно значительно повысить точность выполнения задач, поскольку они способны обрабатывать большие объемы данных и принимать решения на основе анализа этой информации.

Оптимизация процессов – ИТ и ИИ позволяют оптимизировать бизнес-процессы, идентифицировать проблемные области и предлагать решения для их улучшения.

Предсказательная аналитика – С использованием ИТ и ИИ можно предсказать будущие тенденции и поведение клиентов, что позволяет прогнозировать спрос и принимать соответствующие меры.

Улучшение пользования ресурсами – использование ИТ и ИИ позволяет экономить ресурсы, такие как время, трудовые ресурсы и материалы, благодаря оптимизации процессов и эффективному использованию данных.

Увеличение конкурентоспособности – использование ИТ и ИИ позволяет компаниям быть более конкурентоспособными на рынке, благодаря более эффективному использованию своих ресурсов и предлагаемых услуг.

Развитие новых возможностей – использование ИТ и ИИ может привести к появлению новых возможностей и решений, которые ранее не были доступны или не были возможны без их использования.

Улучшение взаимодействия с клиентами – ИТ и ИИ позволяют компаниям улучшить взаимодействие с клиентами, например, через персонализацию услуг и предложений, а также обеспечивая более быструю и качественную поддержку.

Сокращение затрат – использование ИТ и ИИ позволяет сократить затраты на ряд операций, таких как обработка, хранение и передача информации, что позволяет компаниям снизить свои расходы.

Инновации и развитие – ИТ и ИИ являются основой для развития новых технологий и инноваций, которые могут привести к созданию новых продуктов и услуг, а также к развитию новых отраслей и рынков.

Развитие информационных технологий (ИТ) происходит со стремительным темпом и включает в себя несколько ключевых тенденций. Вот некоторые из них:

Интернет вещей представляет собой сеть физических устройств, подключенных к интернету, которые обмениваются данными и взаимодействуют друг с другом. Это позволяет создавать умные дома, умные города, автоматизированные производственные линии и другие инновационные решения.

Искусственный интеллект (ИИ): ИИ становится все более распространенным и влияет на различные отрасли. Машинное обучение, глубокое обучение и нейронные сети позволяют компьютерам обучаться на основе данных и делать прогнозы, распознавать образы, обрабатывать естественный язык и выполнять другие сложные задачи.

Большие данные: с появлением больших объемов данных и возможностей их анализа, появляются новые возможности для принятия обоснованных решений. Большие данные позволяют выявлять тенденции, обнаруживать скрытые паттерны и оптимизировать бизнес-процессы.

Облачные вычисления (Cloud Computing): облачные вычисления предоставляют доступ к вычислительным ресурсам и хранилищам данных через интернет. Они позволяют упростить доступ к информации, повысить гибкость и масштабируемость систем, а также уменьшить затраты на ИТ-инфраструктуру.

Кибербезопасность: в связи с увеличением количества киберугроз и кибератак, кибербезопасность становится все более важной. Развиваются новые методы защиты данных, анализа угроз и принятия мер по обеспечению безопасности информационных систем.

Расширенная реальность (Augmented Reality, AR) и виртуальная реальность (Virtual Reality, VR): AR и VR создают новые возможности для взаимодействия с информацией и окружающим миром. Они находят применение в образовании, развлечениях, медицине, архитектуре и других отраслях.

Автоматизация и роботизация: автоматизация процессов с использованием роботов и программного обеспечения продолжает развиваться, что позволяет повысить эффективность и точность выполнения задач, а также освободить людей от рутинных и монотонных операций.

Это лишь некоторые из тенденций развития информационных технологий. В целом, ИТ продолжают инновировать и преобразовывать различные сферы деятельности, обеспечивая новые возможности и улучшая качество жизни людей.

Рассуждая об информационных технологиях, большая часть россиян связывает их с информацией, медиа, компьютерами и новейшими разработками.

Для 28% – это прежде всего коммуникации, передача и получение информации. Каждый пятый (20%) воспринимает технологии как интернет-связь, новости, СМИ и рекламу. Для 15% россиян информационные технологии – это техника (компьютеры, гаджеты, разработки).

Вместе с тем, проникновение информационных технологий и интернет-сервисов в жизнь современного человека сегодня настолько велико, что 84% россиян проводят в интернете более 3 часов в день (27% – от 3 до 5 часов в день, 23% – от 5 до 8 часов в день, 34% – более 8 часов в день), решая самые разнообразные задачи.

Так, каждый второй (50%) проводит в сети от 3 до 8 часов в день, а каждый третий (34%) – более 8 часов ежедневно. Менее 3 часов в день в интернете проводят 16% жителей России.

Наиболее активные пользователи интернетом – женщины (62% из них проводят в сети более 5 часов в день), молодые люди до 24 лет (68%), жители городов-миллионников (63%), респонденты с высшим образованием (62%) и высоким уровнем дохода (68%) [1].

Интернет-сервисы прочно вошли в повседневную жизнь людей, обеспечивая им широкий спектр удобств и возможностей. Коммуникационные платформы, такие как социальные сети, мессенджеры и электронная почта, позволяют людям поддерживать связь с близкими и коллегами, а также находить новых друзей или деловых партнеров. Онлайн-платформы для образования предоставляют доступ к обучающим курсам и материалам, расширяя возможности получения знаний. Интернет-банкинг и электронные платежные системы делают финансовые операции удобными и доступными из любой точки мира. Электронные коммерческие платформы революционизировали способы покупок, давая потребителям доступ к широкому выбору товаров и услуг. В сфере развлечений Интернет предоставляет возможность потокового просмотра фильмов, музыки и игр, а также организации онлайн-событий. Медицинские интернет-сервисы предлагают консультации в реальном времени и доступ к медицинской информации. Таким образом, интернет-сервисы стали неотъемлемой частью повседневной жизни, значительно упрощая рутинные задачи и расширяя возможности для обучения, работы, развлечений и контактов.

Более половины россиян (53%) заявляют о том, что пользование интернет-сервисами для них давно вошло в привычку и неотъемлемо от их образа жизни (29% – начали постоянно пользоваться интернетом более 5 лет назад, 24% – более 10 лет назад). Еще 25% россиян сформировали устойчивую связь между решениями жизненных задач и сетевыми сервисами 3-5 лет назад. 16% называют себя опытными пользователями со стажем более 1 года.

В любом случае вне зависимости от времени пользования интернет-сервисами, большинство опрошенных (70%) отмечают положительное влияние информационных технологий на свою жизнь (20% – очень положительное, 50% – скорее положительное) и с большим интересом относятся к новинкам в мире интернет-сервисов и технологий (66%).

О негативном влиянии интернета, сервисов и приложений заявляют 4% жителей России, 14% относятся к новым ИТ-продуктам с настороженностью, а

почти треть (31%) когда-либо испытывали страх перед новым устройством или сервисом. Однако, исходя из ответов респондентов, боязнь новых систем и сервисов проходила практически сразу после знакомства с ними и начала активного пользования [1].

Проникновение сервисов в жизненные сферы

Проникновение сервисов в жизненные сферы, такие как здравоохранение, образование, транспорт и торговля, стало все более заметным в последнее время. Новые технологии и цифровые платформы позволяют предоставлять более удобные и эффективные услуги в этих сферах.

В здравоохранении, например, сервисы телемедицины позволяют пациентам получать консультации и лечение удаленно, что особенно актуально в условиях пандемии. Также развиваются онлайн-платформы для записи на прием к врачу, заказа лекарств и мониторинга состояния здоровья. ИИ применяется в диагностике различных заболеваний, разработке индивидуальных программ лечения и предоставлении медицинских консультаций. Это помогает улучшить точность диагностики, ускоряет процесс лечения и повышает качество медицинской помощи.

В образовании сервисы онлайн-обучения и дистанционные образовательные платформы позволяют студентам изучать новые предметы и получать качественное образование, не выходя из дома. Также важную роль играют сервисы оценки знаний, системы дистанционной проверки заданий и электронные библиотеки.

В транспортной сфере развиваются сервисы онлайн-бронирования билетов на поезда, самолеты и автобусы, а также приложения для поиска транспорта, организации карпулов и заказа такси. Это делает поездки более удобными и доступными для пользователей. Автономные транспортные средства: Разработка самоуправляемых автомобилей и беспилотных летательных аппаратов, основанных на ИИ, может значительно улучшить безопасность и эффективность транспортной системы.

В торговле современные сервисы позволяют потребителям делать покупки через интернет, сравнивать цены, читать отзывы о товарах, получать рекомендации и быстро оформлять доставку. Такие сервисы существенно упрощают процесс покупок и делают его более комфортным для потребителей.

Финансовая сфера: ИИ используется в анализе данных, прогнозировании трендов на финансовых рынках, обнаружении мошенничества и создании персонализированных финансовых решений.

Производство: использование ИИ в производственных процессах позволяет автоматизировать рутинную работу и улучшить эффективность производства, а также снизить количество ошибок.

Компьютерные игры: ИИ используется для создания умных и реалистичных врагов и персонажей в компьютерных играх, что делает игровой процесс более интересным и увлекательным.

Проникновение сервисов в жизненные сферы является неотъемлемой частью цифровой трансформации и улучшает качество жизни людей, делая многие повседневные процессы более эффективными и удобными.

От саморазвития до здоровья – граждане РФ используют интернет-сервисы во всех основных сферах жизнедеятельности. Задачей исследования стало выявить, в какой сфере проникновение технологий больше, и какие тенденции наблюдаются за последние 5 лет. Для этого участникам предлагалось оценить, насколько активно они применяют интернет-сервисы в решении различных задач по 6 жизненным сферам. Серьезным уровнем проникновения считался показатель, когда человек с помощью интернет-сервисами решает более 30% задач.

Необходимо понимать, что в каждой сфере жизни возможно, как минимум, три аспекта применения технологий искусственного интеллекта.

1. Нижний уровень – базовые системы, осуществляющие отдельные операции или процессы в соответствующей сфере жизни. В каждой сфере жизни таких базовых систем на нижнем уровне может быть огромное количество, равно как и экземпляров каждой системы.

2. Средний уровень – интеллектуализированные информационные и автоматизированные системы, решающие комплексы задач, соответствующие, например, отдельной организации или типу организаций в сфере жизни.

3. Верхний уровень – обычно одна большая система для интеграции информационных потоков с нижних уровней для поддержки принятия решений в рамках всех сфер жизни [3].

В результате получился следующий рейтинг.

1. Сфера саморазвития (68% активных пользователей).

Более чем две трети россиян, занимающихся саморазвитием, активно используют интернет-сервисы и приложения для саморазвития в решении задач, связанных с образованием, творчеством и личностным ростом (68%). Наиболее важными инструментами они называют специализированные образовательные сервисы (91%), мессенджеры (88%) и социальные сети (80%). Среди женщин заметно выше доля тех, кто активно использует онлайн-сервисы и приложения для саморазвития.

2. Работа (54% активных пользователей).

Каждый второй работающий россиянин решает с помощью интернет-сервисов свыше трети рабочих задач (54%). Первенство по значимости в этой сфере занимают электронная почта и мессенджеры (по 83%), на втором месте – сервисы для совершения онлайн-звонков (67%). Среди женщин (62%) и жителей городов-миллионников (63%) выше доля тех, кто активно их использует.

3. Досуг (54% активных пользователей).

В досуговых целях активно используют интернет-сервисы 54% россиян. Прерогативой для них являются мессенджеры (83%), социальные сети (82%), а также специализированные программы и сервисы (81%). Среди женщин выше доля тех, кто активно пользуется интернет-сервисами для досуга, чем среди мужчин.

4. Быт (49% активных пользователей).

Почти каждый второй россиянин, которому приходится в жизни решать бытовые вопросы, активно использует для этого интернет-сервисы (49%). Самыми значимыми являются сервисы онлайн-покупок (86%), мессенджеры

(82%), сервисы по подбору персонала и поиску исполнителей услуг (79%). Чаще других ими пользуются женщины (55% против 40% среди мужчин), люди с высшим образованием (55%) и высоким уровнем дохода (68%). Каждый четвертый респондент (25%) с доходами значительно выше среднего решает более 90% бытовых вопросов с использованием интернет-сервисов. Для сравнения: среди других групп по разным уровням дохода в среднем более 90% бытовых задач с помощью технологий решают 4% опрошенных.

5. Взаимоотношения и общение (48% активных пользователей).

Чуть менее половины россиян (48%), для которых сейчас в приоритете находится выстраивание семейных, дружеских или романтических отношений, более 30% связанных с этих задач решают с помощью интернет-технологий. Топ-3 сервисов для развития межличностных взаимоотношений: мессенджеры (90%), социальные сети (83%) и сервисы для онлайн-звонков (82%). Вовлеченность в использование интернета для этих целей заметно выше среди молодых россиян до 35 лет.

6. Здоровье (41% активных пользователей).

В наименьшей степени россияне используют интернет в решении задач, связанных со здоровьем (41% среди тех, кто занимается своим здоровьем). Приоритет здесь отдается специализированным сервисам для отслеживания состояния здоровья (78%) или занятий спортом (75%). Среди молодежи от 18 до 35 лет выше доля активно пользующихся этими сервисами [1].

Информационные технологии (ИТ) и искусственный интеллект (ИИ) являются двумя тесно связанными областями, которые сильно влияют на современное общество.

Развитие информационных технологий является одним из ключевых направлений в современном мире, и за рубежом активно внедряются новые тенденции и технологии. Рассмотрим несколько основных направлений развития информационных технологий за рубежом.

Искусственный интеллект (ИИ) – в последние годы наблюдается активное развитие и внедрение систем искусственного интеллекта. Многие компании ведут исследования в области машинного обучения, нейронных сетей, автоматического распознавания образов и других технологий, которые позволяют создавать программные продукты с различными уровнями автономности.

Блокчейн – эта технология стала широко известной благодаря криптовалютам, но ее потенциал гораздо шире. За рубежом строятся системы учета и управления на основе блокчейн, создаются цифровые идентификаторы для представителей бизнеса и государственных структур. При этом активно ведутся исследования по обеспечению безопасности и прозрачности транзакций.

Интернет вещей (IoT) – умные устройства становятся все более распространенными, и за рубежом активно разрабатываются системы умного дома, умного города, умного производства. Благодаря IoT создаются новые возможности для сбора и анализа больших данных, а также для автоматизации процессов.

Облачные технологии – облачные сервисы становятся все более востребованными и разнообразными. Важные компании за рубежом ведут активные исследования по созданию новых облачных технологий, усовершенствованию существующих сервисов, а также разработке гибридных и мультиоблачных решений.

Кибербезопасность – угрозы кибербезопасности становятся все более серьезными, и за рубежом ведутся работы по созданию новых систем защиты информации, детектированию и анализу киберугроз, обучению персонала в области кибербезопасности.

Машинное обучение – разработка и применение алгоритмов, позволяющих компьютерам обучаться на основе данных и осуществлять прогнозы и автоматизированный анализ.

Распределенные реестры – технологии, позволяющие создавать и хранить цифровые реестры данных с возможностью их проверки и подтверждения.

Виртуальная и дополненная реальность – технологии, позволяющие создавать и воспроизводить интерактивные среды с использованием компьютерных моделей.

5G – новое поколение сотовых сетей, обеспечивающее высокую скорость передачи данных, низкую задержку и большую пропускную способность.

Эти тенденции показывают, что развитие информационных технологий за рубежом идет в направлении увеличения автономности и умности систем, роста объема и разнообразия данных, обеспечения безопасности и прозрачности информационных процессов. Большое внимание уделяется не только разработке новых технологий, но и их внедрению в реальные отрасли экономики и общества, что позволяет создавать новые возможности для бизнеса, государства и обычных людей.

Информационные технологии (ИТ) – это сфера, которая постоянно развивается и изменяется. Новые направления в ИТ появляются постоянно, а существующие эволюционируют и адаптируются к новым требованиям и возможностям. Основные направления развития информационных технологий включают в себя следующие тенденции и технологии.

Искусственный интеллект (ИИ) – разработка и применение систем, способных анализировать большие объемы данных, принимать решения, обучаться и имитировать интеллектуальные функции человека. ИИ применяется во многих областях, таких как медицина, финансы, производство, транспорт и др.

Эти направления развития информационных технологий оказывают значительное влияние на бизнес-процессы, образ жизни людей и общество в целом (в т.ч. на виртуальный рынок [4; 5; 6; 7]). Вместе с тем, они также предъявляют новые требования к подготовке и образованию специалистов в ИТ-сфере, а также к законодательству и нормативно-правовой базе в области информационной безопасности и защиты данных. Поэтому разработка и внедрение новых технологий требует бережного рассмотрения всех аспектов и последствий их применения.

Развитие информационных технологий и искусственного интеллекта в мире

Развитие информационных технологий и искусственного интеллекта в мире продолжается с каждым годом, приводя к значительным изменениям в различных сферах жизни и деятельности.

Одной из главных тенденций развития является увеличение мощности вычислительных систем. С каждым годом компьютеры становятся все более производительными, возможности хранения и обработки данных увеличиваются, что позволяет решать все более сложные задачи и работать с огромными объемами информации.

Искусственный интеллект (ИИ) становится все более востребованным в различных областях. Он используется в медицине для диагностики и лечения заболеваний, в производстве для автоматизации процессов, в банковском и финансовом секторе для анализа данных и рисков, в образовании для создания персонализированных образовательных программ и многом другом.

Большой вклад в развитие ИИ внесли нейронные сети и глубокое обучение. Эти технологии позволили создать системы, способные распознавать образы, речь, тексты и принимать решения на основе анализа больших объемов данных. Такие системы уже применяются в автономных транспортных средствах, робототехнике, оптическом распознавании символов и многих других областях.

Самые передовые компании в мире, такие как Google, Microsoft, Amazon и Tesla, активно разрабатывают и внедряют различные ИИ-приложения. Тем не менее, с развитием ИИ возникают новые этические и правовые вопросы, связанные с конфиденциальностью данных, безопасностью и потенциальными негативными последствиями для рабочей силы. Поэтому важно создавать эффективные нормативные и регуляторные механизмы, чтобы обеспечить безопасное и этическое использование ИИ в нашей повседневной жизни.

Однако, развитие ИИ и информационных технологий вызывает и некоторые опасения и проблемы. Основной из них является потенциальная угроза для рабочих мест. Все больше задач, ранее выполняемых людьми, могут быть автоматизированы, что может привести к массовым сокращениям и изменению структуры занятости.

Также появляются этические вопросы, связанные с принятием решений ИИ и возможностью для системы делать ошибки. Важно разрабатывать надежные алгоритмы и обеспечивать прозрачность и объяснимость принятых решений.

В целом, развитие информационных технологий и искусственного интеллекта представляет огромные возможности для улучшения и оптимизации различных процессов в обществе. Однако, важно учитывать, как позитивные, так и негативные аспекты этого развития, чтобы максимально эффективно использовать потенциал технологий и справиться с возможными вызовами и проблемами.

Информационные технологии, искусственный интеллект и нейросети

Искусственный интеллект (ИИ) – это область компьютерной науки, которая изучает создание интеллектуальных агентов, способных действовать и принимать решения, подобные человеческим. ИИ использует методы и технологии, такие как машинное обучение, обработка естественного языка и компьютерное зрение, чтобы выполнить задачи, требующие умственного обработки информации.

Информационные технологии (ИТ) включают в себя такие области, как программирование, базы данных, компьютерные сети, интернет-технологии и т. д. ИТ используются для создания и поддержки информационной инфраструктуры в бизнесе, науке, образовании и других сферах деятельности.

Нейросети (или искусственные нейронные сети) – это компьютерные системы, задача которых состоит в моделировании работы нейронных сетей в головном мозге. Они состоят из искусственных нейронов, которые соединены между собой и обучаются на основе больших объемов данных. Нейросети используются для решения сложных задач, таких как распознавание образов, классификация данных, прогнозирование и планирование, их применение охватывает различные области, включая медицину, автоматизацию процессов и торговлю.

Таким образом, искусственный интеллект является широкой концепцией, которая включает в себя множество технологий и методов, включая информационные технологии и нейросети. ИТ – это обобщающее понятие, которое охватывает различные аспекты использования компьютерной технологии для управления информацией, а нейросети – это конкретная технология в рамках ИИ, использующая моделирование нейронных сетей для решения сложных задач обработки информации.

Нейронные сети являются основой для многих информационных технологий и приложений. Они представляют собой компьютерные системы, которые имитируют работу человеческого мозга и способны обрабатывать большие объемы данных, распознавать образы, выполнять прогнозы и принимать решения.

Одной из наиболее известных областей применения нейронных сетей в информационных технологиях является машинное обучение. Нейросети могут быть обучены на основе больших наборов данных и использоваться для классификации, распознавания образов, анализа текстов и многих других задач.

Также нейронные сети могут распознавать и классифицировать изображения, распознавать лица, обнаруживать объекты и выполнять другие операции обработки изображений.

В области естественного языка нейронные сети используются для автоматического перевода, распознавания и генерации текста, анализа настроений и других задач обработки текста.

Нейросети также находят применение в области робототехники, автономных самоуправляемых систем, финансовых технологий и других сферах. Они могут использоваться для улучшения производительности и эффективности

систем, оптимизации ресурсов и автоматизации задач. Развитие нейросетей за рубежом происходит на высоком уровне и активно ведется исследования в различных областях.

Одной из важных областей развития нейросетей является компьютерное зрение. Исследователи разрабатывают алгоритмы и архитектуры нейросетей, которые способны распознавать и классифицировать изображения с высокой точностью. Такие системы находят применение в автомобильной промышленности, медицине, робототехнике и других областях.

Еще одной важной областью развития нейросетей является естественный язык. Исследователи стремятся создать нейросети, которые способны понимать и генерировать текст на естественном языке. Перевод между языками, ответ на вопросы, автоматическое создание текста – всё это является объектом исследований.

Также, нейросети активно применяются в области робототехники. Разработка алгоритмов обучения с подкреплением позволяет создать роботов, способных обучаться и выполнять различные задачи. Это открывает новые возможности для применения роботов в различных сферах, таких как производство, медицина, космос и другие.

Кроме того, нейросети активно внедряются в сферу машинного обучения и анализа данных. Использование нейросетей позволяет создавать более точные модели прогнозирования, системы рекомендаций, обнаружение аномалий и многое другое.

За рубежом также проводятся исследования по созданию нейросетей, способных имитировать человеческий мозг. Такие искусственные нейронные сети называются искусственными нейронными сетями с дискретными нейронами (DANNs) или сетями-дифференциаторами. Они являются более сложными и мощными моделями, которые могут быть применены в искусственном интеллекте и других областях.

Наконец, многое из развития нейросетей за рубежом происходит в академических исследовательских институтах и ведущих технологических компаниях, таких как Google, Facebook и Microsoft. Их финансовые и технические ресурсы позволяют проводить масштабные исследования и создавать инновационные модели нейросетей.

В целом, развитие нейросетей за рубежом продолжается активно и охватывает множество различных областей применения.

Таким образом, нейросети являются важной составляющей информационных технологий, которые позволяют решать сложные задачи и обрабатывать большие объемы данных. Их применение широко распространено во многих сферах и продолжает развиваться, открывая новые возможности в области информационных технологий.

Искусственный интеллект (ИИ) – это область компьютерных наук, которая занимается созданием интеллектуальных систем, способных смоделировать и выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта. Нейросети – это один из методов реализации искусственного интеллекта, представляющий собой сеть искусственных нейронов, объединенных в сложную топологию.

Нейросети обучаются на основе обработки большого количества данных и постепенного изменения своих параметров в процессе обучения. Когда нейросети достигают достаточной степени обучения, они могут использоваться для решения различных задач, таких как распознавание образов, анализ текстов, прогнозирование или принятие решений.

Искусственный интеллект и нейросети находят применение во многих областях, таких как медицина, финансы, транспорт, робототехника и многое другое. Они могут помочь автоматизировать сложные и рутинные задачи, улучшить точность прогнозов, а также обеспечить более эффективное использование ресурсов и оптимизацию процессов.

Однако использование искусственного интеллекта и нейросетей также вызывает некоторые этические и социальные вопросы. Например, как использовать данные, собранные нейросетями, и как обеспечить их безопасность и конфиденциальность? Также возникают вопросы о прозрачности и ответственности в принятии решений, принимаемых искусственным интеллектом.

Преимущества и ограничения использования искусственного интеллекта и нейронных сетей.

Высокая скорость и точность. Искусственный интеллект и нейронные сети могут обрабатывать большие объемы данных в кратчайшие сроки и достигать высокой точности в выполнении определенных задач, таких как распознавание образов или классификация данных.

Автоматизация и оптимизация процессов. Искусственный интеллект и нейронные сети могут автоматизировать рутинные и повторяющиеся задачи, что позволяет сократить время и затраты на их выполнение. Они также могут оптимизировать процессы, находя наилучшие решения и предлагая оптимальные стратегии.

Обработка и анализ больших объемов данных. Искусственный интеллект и нейронные сети обладают способностью обрабатывать и анализировать большие массивы данных, что может использоваться для выявления трендов, паттернов и скрытых зависимостей.

Адаптация и обучение на основе опыта. Нейронные сети могут обучаться на основе опыта и накопленных данных, что позволяет им адаптироваться к изменяющимся условиям и улучшать свою производительность со временем.

Ограничения использования искусственного интеллекта и нейронных сетей.

Зависимость от данных. Искусственный интеллект и нейронные сети требуют больших объемов данных для обучения, и точность их работы может быть ограничена качеством и доступностью этих данных. Если обучающие данные не являются представительными и достаточными, нейронные сети могут давать неточные результаты.

Ограниченность области применения. Искусственный интеллект и нейронные сети могут быть эффективны в решении определенных задач, но они не всегда применимы во всех ситуациях. Их применимость ограничена сложностью задачи и доступностью данных для обучения.

Необходимость высокой вычислительной мощности. Обучение нейронных сетей может требовать значительных вычислительных ресурсов и времени. Мощные компьютеры и графические процессоры могут быть необходимы для работы с большими моделями нейронных сетей.

Недостаток интерпретируемости. Некоторые модели искусственного интеллекта и нейронные сети могут быть сложными в понимании и интерпретации. Это может создавать проблемы доверия к результатам, особенно в случаях, когда говорится о жизненно важных решениях или регуляторной деятельности.

Таким образом, проанализировав информационные технологии, искусственный интеллект и нейронные сети являются важной составляющей жизни, т.к. использование информационных технологий позволяет нам быстро и эффективно общаться с людьми из разных уголков мира. Благодаря социальным сетям, электронной почте и мессенджерам мы можем легко поддерживать связь с друзьями, семьей и коллегами в режиме реального времени. Информационные технологии делают информацию доступной практически каждому. С помощью Интернета мы можем получить доступ к огромному количеству знаний и ресурсов, что позволяет нам расширить наши кругозор и образование. Современные информационные технологии становятся все более интуитивными и удобными в использовании. Мобильные устройства, приложения и программное обеспечение делают нашу жизнь проще, помогая нам управлять расписанием, организовывать задачи, делать покупки и многое другое. Автоматизация процессов с помощью информационных технологий значительно повышает скорость и эффективность выполнения задач. Это особенно важно для бизнеса, где автоматизация может существенно ускорить процессы, устранить ошибки и повысить производительность. Информационные технологии и искусственный интеллект дополняют нашу жизнь и улучшают ее качество во многих аспектах. Они помогают в развлечениях, здравоохранении, фитнесе, путешествиях и многих других областях. Например, с помощью мобильных приложений можно слушать музыку, смотреть фильмы, просматривать книги и изучать новые языки в любое удобное время. Информационные технологии и искусственный интеллект являются двигателем инноваций и экономического роста. Способствуют развитию новых продуктов, услуг и отраслей, созданию рабочих мест и привлечению инвестиций. Информационные технологии и искусственный интеллект играют важную роль в научных исследованиях. Позволяют ученым обрабатывать и анализировать большие объемы данных, разрабатывать новые теории и модели, и делать новые открытия. Использование информационных технологий и искусственного интеллекта помогает справляться с повседневными задачами, такими как банковские операции, покупки, поиск информации, бронирование билетов и многое другое с помощью нескольких щелчков мыши или касаний экрана. Информационные технологии и искусственный интеллект играют важную роль в обеспечении безопасности данных и защите от кибератак. Они помогают обнаруживать и предотвращать угрозы, а также обезличивать и защищать личную информацию. С помощью информационных технологий и искусственного интеллекта можем обучаться

новым навыкам, изучать новые предметы и развиваться как личность. Онлайн-курсы, вебинары, электронные книги и приложения предоставляют нам возможность получить знания и образование в любое время и в любом месте.

В целом, информационные технологии, искусственный интеллект и нейронные сети имеют огромный потенциал для трансформации нашего общества и улучшения нашей жизни. Однако для того, чтобы эти технологии продолжали развиваться и использоваться в благо всех людей, необходимо учесть и решить различные технические, этические и социальные вопросы, связанные с их применением. Это требует сотрудничества и взаимодействия между индустрией, правительством, обществом и научным сообществом. Только так можно создать будущее, в котором искусственный интеллект и нейронные сети будут служить интересам всех людей и способствовать прогрессу и развитию человечества.

Глава 1.7

Денунциация как эффективный инструмент противодействия коррупции в современном российском обществе

Согласно пункту 46 Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утверждённой указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400, одной из целей обеспечения государственной и общественной безопасности является искоренение коррупции [1].

В настоящее время цель искоренения коррупции в долгосрочной перспективе достигается путём реализации Национальной стратегией противодействия коррупции, утверждённой Указом Президента Российской Федерации от 13.04.2010 № 460, (далее – Национальная стратегия противодействия коррупции) [2].

В соответствии с пунктом 5 Национальной стратегии противодействия коррупции целью Национальной стратегии противодействия коррупции является искоренение причин и условий, порождающих коррупцию в российском обществе.

Таким образом, на высшем политическом уровне взят курс на искоренение коррупции в российском обществе путём реализации профилактических мероприятий.

Для достижения цели Национальной стратегии противодействия коррупции решаются задачи по построению основ противодействия коррупции (прежде всего, организационного и законодательного характера), по обеспечению исполнения антикоррупционного законодательства и организации выполнения членами общества норм антикоррупционного поведения.

В целях решения задач, закреплённых в Национальной стратегии противодействия коррупции на основе анализа процессов, протекающих в российском обществе, постоянно корректируется перечень антикоррупционных мероприятий, включённых в национальный план противодействия коррупции.

С запуска действующей системы противодействия коррупции в 2008 году до настоящего момента национальный план противодействия коррупции утверждался 7 раз. При этом в период с 2010 по 2017 год включительно национальный план противодействия коррупции утверждался на 2 года, а с 2018 года документ, определяющий краткосрочную политику Российской Федерации в области противодействия коррупции, стал утверждаться на 3 года.

Во исполнение Национального плана противодействия коррупции, утверждённого Указом Президента Российской Федерации от 31.07.2008 № Пр-1568, принят Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», в котором закреплены основные принципы противодействия коррупции, правовые и организационные основы предупреждения коррупции и борьбы с ней, минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений закреплены [3].

Согласно пункту 1 части 1 статьи 5 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» Президент Российской Федерации

определяет основные направления государственной политики в области противодействия коррупции.

Закрепление полномочий по определению направлений антикоррупционной политики за Президентом Российской Федерации подчёркивает важность мероприятий по снижению уровня коррупции и обеспечивает безусловный характер межведомственного взаимодействия в целях профилактики и пресечения коррупционных проявлений.

В соответствии с пунктом 1 Указа Президента Российской Федерации от 19.05.2008 № 815 «О мерах по противодействию коррупции» в целях создания системы противодействия коррупции в Российской Федерации и устранения причин, ее порождающих создан Совет при Президенте Российской Федерации по противодействию коррупции [4].

Абзацем 2 подпункта «а» пункта 2 Указа Президента Российской Федерации от 19.05.2008 № 815 «О мерах по противодействию коррупции» предусмотрено, что одной из задач Совета при Президенте Российской Федерации по противодействию коррупции является координация деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления муниципальных образований по реализации государственной политики в области противодействия коррупции.

Таким образом, Совет при Президенте Российской Федерации по противодействию коррупции осуществляет, в том числе контроль за согласованностью межведомственного взаимодействия, а также упорядочение действий субъектов противодействия коррупции в рамках реализации государственной антикоррупционной политики.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» субъектами противодействия коррупции являются федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, институты гражданского общества, организации и физические лица.

Согласно методическим рекомендациям Минтруда России в каждом органе государственной власти и местного самоуправления должны быть созданы подразделения по профилактике коррупции.

В структуре администрации Президента Российской Федерации функционирует Управление по вопросам противодействия коррупции, которое помимо профилактики коррупции в администрации обеспечивает деятельность Совета при Президенте Российской Федерации по противодействию коррупции.

В целях профилактики коррупции на бытовом уровне создана система многофункциональных центров, которые минимизируют взаимодействие граждан и чиновников.

В палатах Федерального собрания Российской Федерации созданы профильные комитеты.

Предполагаем, что в основе построения децентрализованной системы противодействия коррупции лежит исторический опыт борьбы с коррупцией.

Напомним, что в 1711 году Петром I учреждён институт фискалитета, который «был направлен в том числе на борьбу со злоупотреблениями чиновничества» [5].

В указе Петра I от 14 марта 1714 г. предписывалось «обер-фискалу быть при государственном правлении, да с ним же быть фискалам четверем человекам. Действие же их сие есть взыскание всех безгласных дел, то есть: всякие взятки и кражу казны, и прочее, что ко вреду государственному интересу быть может, какова б оное имени ни было...» [6].

Однако уже в 1729 институт фискалитета был упразднён. Причиной тому могла послужить дискредитация фискалитета его руководителями перед императорским домом: обер-фискал М. Желябужский за злоупотребление доверенной властью был уволен с должности, обер-фискал А. Нестеров – казнён.

Таким образом, децентрализация системы противодействия коррупции призвана обеспечить её устойчивость к воздействию коррупции.

Во исполнение национальных планов противодействия коррупции активно модернизируется правовая база антикоррупционной деятельности.

Введены кратные штрафы за взяточничество, антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов и их проектов; предусмотрена ответственность юридических лиц за коррупцию, совершенствуются ограничения и запреты, связанные с прохождением государственной и муниципальной службы (депутата, который не смог объяснить происхождение денег, на которые он купил квартиру, лишили квартиры), введена дисциплинарная санкция в форме увольнения в связи с утратой доверия, совершенствуются механизмы закупок для государственных и муниципальных нужд, действует такая мера уголовно правового характера как конфискация имущества, конфискованные у коррупционера средства направляются в Пенсионный Фонд Российской Федерации.

Отметим, что согласно данным Global Integrity, уже в 2008 году законодательная база по противодействию коррупции Российской Федерации находилась на весьма высоком уровне (89 из 100) [7]. Специалисты организации тогда нашли неудовлетворительной правоприменительную практику (52 из 100), что свидетельствовало о систематическом нарушении действующего закона. Поэтому в целях искоренения коррупции в России следует уделять особое внимание процессу применения антикоррупционного законодательства на практике и поиску новых латеральных механизмов противодействия коррупции соответствующих современным реалиям.

Академией Генеральной прокуратуры Российской Федерации разработан психологический портрет коррупционера. Идея не нова. Джон Эдвард Гувер, создатель и первый директор ФБР, сформировал и использовал в работе психологический портрет серийного убийцы. По сути, это сбор и категорирование наиболее явных черт личности преступников, осужденных по сходным составам преступлений. Такой портрет может быть полезен как для поимки конкретного преступника, так и для создания условий исключаящих совершение преступлений.

В настоящий момент цель искоренения коррупции в краткосрочной перспективе достигается путём реализации Национального плана противодействия коррупции на 2021-2024 годы, утверждённого Указом Президента Российской Федерации от 16.08.2021 № 478 (далее - Национальный план противодействия коррупции на 2021-2024 годы) [8].

В Национальном плане противодействия коррупции на 2021-2024 годы предусмотрено 16 основных направлений противодействия коррупции, которые направлены на корректировку действующей системы государственного управления в интересах противодействия коррупции.

В отличие от предыдущих версий национального плана противодействия коррупции одним из основных направлений противодействия коррупции определенным Национальным планом противодействия коррупции на 2021-2024 годы является применение цифровых технологий в целях противодействия коррупции и разработка мер по противодействию новым формам проявления коррупции, связанным с использованием цифровых технологий.

Применение цифровых технологий в целях противодействия коррупции направлено на выявление событий коррупции и способствует снижению рисков разрастания коррупционных проявлений, связанных с использованием цифровых технологий.

Государственные и муниципальные служащие, а также иные лица, на которых распространяется обязанность по предоставлению сведений о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, при подготовке соответствующих сведений с 2014 года обязаны использовать специальное программное обеспечение «Справки БК».

Анализ справок о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера осуществляется ответственными лицами органов государственного или муниципального управления.

В целях повышения эффективности деятельности по профилактике коррупционных и иных правонарушений Указом Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 232 «О государственной информационной системе в области противодействия коррупции «Посейдон» и внесении изменений в некоторые акты Президента Российской Федерации» утверждено Положение о государственной информационной системе в области противодействия коррупции «Посейдон», которым устанавливается цель создания, основные задачи, структура и порядок работы рассматриваемой государственной информационной системы в области противодействия коррупции [9].

Информационная система «Посейдон» разработана для информационно-аналитического обеспечения деятельности органов публичной власти и иных организаций по предупреждению коррупционных проявлений.

Одной из задач рассматриваемой информационной системы является проведение с использованием информационно-коммуникационных технологий анализа и проверок соблюдения ограничений, запретов и требований, установленных в целях противодействия коррупции, лицами, на которых распространены такие ограничения, запреты и требования.

Таким образом, внедрение государственной информационной системы в области противодействия коррупции «Посейдон» в деятельность органов государственной власти, органов местного самоуправления и иных организаций уменьшит нагрузку на лиц ответственных за профилактику коррупции в указанных органах и организациях, снизит риски возникновения конфликта интересов при проведении анализа справок о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера и повысит эффективность профилактики коррупции в целом.

Тенденция использования информационных технологий в государственном управлении процессами противодействия коррупции обусловлена необходимостью симметричного ответа на риски и вызовы, связанные с цифровизацией российского общества. Сложно переоценить значение поступательной реализации государственной политики в области противодействия коррупции для обеспечения стабильности и развития государства. Однако, в связи с изменившейся международной обстановкой в последние годы в вопросах противодействия коррупции в соответствии с принципом сотрудничества государства с институтами гражданского общества, международными организациями и физическими лицами, а также принципом публичности и открытости деятельности государственных органов и органов местного самоуправления наметился некоторый регресс.

В частности, в связи с принятием Комитетом министров Совета Европы решения о прекращении полноправного членства Российской Федерации в Группе государств против коррупции (ГРЕКО) Федеральным законом от 28.02.2023 № 42-ФЗ денонсирована Конвенция об уголовной ответственности за коррупцию, подписанная от имени Российской Федерации в Страсбурге 27 января 1999 года и ратифицированная Российской Федерацией 25 июля 2006 года, и прекращено участие Российской Федерации в ГРЕКО.

Подпунктом «ж» пункта 1 Указа Президента Российской Федерации от 29.12.2022 № 968 «Об особенностях исполнения обязанностей, соблюдения ограничений и запретов в области противодействия коррупции некоторыми категориями граждан в период проведения специальной военной операции» установлено, что в период проведения специальной военной операции и впредь до издания соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на официальных сайтах органов и организаций сведений о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, представляемых в соответствии с Федеральным законом от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» и другими федеральными законами, и предоставление таких сведений общероссийским средствам массовой информации для опубликования не осуществляются [10].

Предполагаем, что указанные меры обусловлены необходимостью усиления мер по обеспечению государственной стабильности и безопасности.

Дело в том, что проблема подкупа и его вымогательства со стороны должностных лиц находится в фокусе внимания общественности с древнейших времен. Изобретение средств массовой информации дало возможность

оперативно доводить сведения о злоупотреблениях и хищениях до различных групп граждан. Это изобретение способное ликвидировать правовой нигилизм и сформировать антикоррупционные стандарты в обществе, используется сегодня в узкогрупповых интересах. Зачастую эти интересы направлены на продвижение лица или продукта либо на провокацию конкурента. Часто тема коррупции используется иностранными агентами в ходе информационной войны с целью взбудоражить общество противника. В августе 2008 года большинство могло наблюдать за тем, как прозападные средства массовой информации искажали сведения о реальное положение дел в ходе вооружённого конфликта между Южной Осетией и Грузией, обвиняя Россию в вероломном нападении на первую. Теперь мы понимаем, что это было сделано для того, чтобы втянуть в конфликт нашу страну и легковерно настроенные западные государства. Сегодня мы осознаем, что подобные средства массовой информации для корректировки направления государственной политики не годятся и воспринимать их следует, учитывая их политическую или экономическую ангажированность.

Столкнувшись с бесконтрольностью источников массовой информации, российское руководство было вынуждено принять Федеральный закон от 14.07.2022 № 255-ФЗ «О контроле за деятельностью лиц, находящихся под иностранным влиянием» [11].

Ожидаемо, что попытки государства установить контроль за качеством публикуемой информации повлекли за собой недовольство со стороны неправительственных организаций и правозащитников. Но, не смотря на принятые меры, заинтересованные лица продолжают свои попытки оказывать влияние на общественное сознание. При этом интерес, которым они руководствуются, имеет зачастую корыстные основания и оказывает негативное воздействие на общественное развитие. Публикация материалов о коррупции, социальной несправедливости, национальной неприязни могут стать причиной социальной гипертермией и вылиться в вооружённые столкновения, как мы это уже наблюдали в недалеком прошлом в Тунисе, Египте и Иране.

Бывает и так, что в погоне за сенсацией представитель средств массовой информации не осознает всей лежащей на нём социальной ответственности. Слава и материальные блага влекут его на сторону тех, кто может всё это предоставить. Воспитанный в духе стяжательства и нацеленный на сиюминутное извлечение выгоды, он не задумывается о последствиях своего поступка. Мысли о благополучии граждан и безопасности Отечества мало его занимают в тот момент, когда он прельщён информацией готовой «взорвать эфир».

Громкие обвинения в коррупции Председателя Правительства Российской Федерации, руководства Росгвардии, их реакция на обвинения, способствует нагнетанию в российском обществе недоверия к государственным институтам и политике, которую эти институты проводят, что способствует повышению температуры общественного терпения.

В марте 2015 года тогда – председатель комитета Государственной думы Российской Федерации по безопасности и противодействию коррупции Ирина Яровая заявила о том, что борьба с коррупцией может быть опасна для национального суверенитета. В пример депутат приводит Украину, где «под

видом борьбы с коррупцией была разрушена вся система государственной власти» [12]. Этот пример не единственный, в подтверждение её позиции можно упомянуть о революциях в Киргизии, о попытках государственного переворота в Белоруссии и Казахстане и т.д. Коррупция в системе государственного управления дискредитирует власть, а уровень коррупции в России, несмотря на реализацию обширного перечня антикоррупционных мероприятий, продолжает оставаться высоким. Если в 2008 году по оценкам фонда ИНДЕМ коррупционный оборот составлял 300 млрд. долл. [13], то уже в 2010 году, по мнению Всемирного банка (Российская газета), он составил 48 % российского ВВП.

По данным Генеральной прокуратуры Российской Федерации в 2022 году было выявлено 35 тысяч преступлений коррупционной направленности, коррупция нанесла ущерб государству на сумму 56,6 миллиардов рублей¹ [14].

Выявление преступлений коррупционной направленности не является конечной целью противодействия коррупции. Последующее расследование и наказание виновных остается важной антикоррупционной борьбы.

Согласно данным Следственного комитета Российской Федерации за 9 месяцев 2023 года в суды направлено 7 949 уголовных дел о коррупционных преступлениях в отношении 8 898 лиц. Среди направленных в суд преобладают дела о взяточничестве — 5 353 (67%) и мошенничестве — 1 021 (13%). В числе расследованных — 118 уголовных дел в отношении 371 члена организованных групп и преступных сообществ² [15].

Вместе с тем, количество не раскрытых случаев получения взятки, как правило, выше количества не раскрытых случаев дачи взятки. Это связано с высокой латентностью преступлений коррупционной направленности, а также особым статусом взяткополучателей (наличием у них специальных знаний, а также преступных связей).

О недостаточности антикоррупционных мер говорится в Национальной стратегии противодействия коррупции. В частности, в абзаце 2 пункта 1 Национальной стратегии противодействия коррупции указано, что, несмотря на предпринимаемые государством и обществом меры, коррупция по-прежнему серьезно затрудняет нормальное функционирование всех общественных механизмов, препятствует проведению социальных преобразований и модернизации национальной экономики, вызывает в российском обществе серьезную тревогу и недоверие к государственным институтам, создает негативный имидж России на международной арене и правомерно рассматривается как одна из угроз безопасности Российской Федерации.

Учитывая изложенное, следует продолжать поиск латеральных решений снижения уровня коррупции в российском обществе. При этом за основу таких решений целесообразно брать результаты научных исследований как феномена коррупции в целом, так и коррупционной ситуации в Российской Федерации.

¹ <https://www.rbc.ru/economics/06/04/2023/642e97a79a79473c5e28e449?from=copy>

² <https://tass.ru/interviews/19484225>

Поскольку коррупция всегда оставалась явлением малоизученным, что обуславливается, прежде всего, высокой латентностью коррупционных проявлений. Однако для повышения эффективности противодействия коррупции исследование коррупционной ситуации является первостепенной задачей. Поэтому регулярные исследования коррупции проводятся как на международном, так и внутригосударственном уровне с конца 80-х годов прошлого столетия.

Результаты исследований коррупции в России не отражают действительности, поскольку имеют локальный, односторонний и бессистемный характер или явную политическую подоплеку. Использование таких результатов для формирования антикоррупционного законодательства может привести к неадекватности последнего, а, следовательно, его практической бесполезности. Чтобы избежать указанной ошибки и повысить эффективность деятельности по противодействию коррупции в целом необходимо активизировать процессы изучения коррупционной ситуации путём разработки централизованной системы государственного мониторинга.

Тем более, что во исполнение абзаца 3 подпункта «а» пункта 1 Национального плана противодействия коррупции на 2018 - 2020 годы, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 29.06.2018 № 378 «О Национальном плане противодействия коррупции на 2018 - 2020 годы», утверждена методика проведения социологических исследований в целях оценки уровня коррупции в субъектах Российской Федерации.

Однако результаты таких исследований, если они проводятся, не доступны широкому кругу заинтересованных лиц.

Учитывая сущность коррупции как способа взаимодействия субъектов правоотношений, при котором эти субъекты (или один из них) нарушают установленный порядок в корыстных целях, именно в сфере социологических исследований нужно искать ключ к снижению уровня коррупции.

На состояние коррупционной заражённости российского общества влияет большое количество различных факторов, социального, экономического, правового и институционального характера, устранение которых сможет существенно повлиять уровень коррупции.

Перемены в государстве 90-х годов прошлого столетия привели к разрастанию аномии и, как следствие, насаждению культуры цинизма в российском обществе. Россияне открыли для себя новые пути к власти и богатству. В условиях умножающейся неуверенности в завтрашнем дне граждане извлекали сиюминутную выгоду из всего, что попадалось под руку, забывая о моральной стороне своей деятельности и государственных интересах.

Таким образом, по результатам проведённых социальных и экономических реформ российское общество стало обладателем всех признаков, характеризующих «gesellschaft» - общество, в котором индивидуальные потребности приобретают большее значение, чем социальная ассоциация по Фердинанду Тённису [16] или общество органическую солидарность - социальную сплоченность, основанную на взаимозависимости, возникающей между людьми в результате специализации труда и взаимодополняемости в

результате развития более развитых индустриальных обществ по Эмилю Дюркгейму [17].

Отсутствие заметной государственной идеи и нарастание культа неразумного потребления продолжают множить в российском обществе первостепенное удовлетворение личных потребностей.

Нравственные принципы продолжают выступать как ограничители человеческой алчности. Поэтому формирование антикоррупционного сознания в условиях «gesellschaft» или органической солидарности остаётся на сегодня недостижимой задачей. Более того, понимание коррупции как «рентного бизнеса, построение которого основывается на формировании избыточных государственных функций, создание административных барьеров и трудновыполнимых процедур», наводит на рассуждения о сущности коррупционной ренты. По мнению ряда исследователей-экономистов именно возможность получения ренты, связанной с использованием властных полномочий является основной мотивацией коррупции. Вместе с тем, под экономической рентой понимается «превышение уровня оплаты некоторого фактора производства над тем минимумом, который должен был бы быть выплачен за это количество факторов при использовании его в данной конкретной сфере».

Своеобразным «фактором производства» в сфере государственного управления выступают властные полномочия. По закону, за реализацию этих полномочий в интересах государства служащий получает заработную плату. Однако, в контексте коррупционных отношений, служащий может злоупотреблять своими полномочиями ради получения дополнительного дохода. Американский экономист Гэри Стэнли Беккер в своей работе «Преступление и наказание. Экономический подход» предложил концепцию рационального коррупционера [18].

Сущность концепции рационального коррупционера заключается в том, что лицо, облеченное доверенной властью, перманентно стоит перед выбором: вести себя честно или нарушать установленные правила.

При этом выгоды от преступного поведения, предающего общественные интересы, возникают в текущем периоде и тождественны сумме подкупа, а издержки коррупционного поведения обусловлены возможностью наступления негативных последствий в виде уголовного преследования, дополнительными расходами, снижением будущих доходов, вызванных репетиционными потерями, общественным осуждением, нравственными муками.

В этих условиях рациональный коррупционер осуществляет выбор модели поведения – модель корыстного (коррупционного) поведения или модель поведения, ориентированного на общественную полезность (честного).

Выбирая модель коррупционного поведения, государственный служащий руководствуется возможностью получения личной выгоды от использования доверенной власти.

При расчёте выгод модели коррупционного поведения Гэри Стэнли Беккер использовал концепцию чистой приведённой стоимости.

Согласно указанной концепции условие коррупционного поведения предполагает, что NPV (модель коррупционного поведения) $>$ NPV (модель честного поведения).

Указанное неравенство преобразуется в формулу вовлеченности в коррупционную деятельность:

$$X - JI - R > 0,$$

где,

X – выгоды от выбора модели коррупционного поведения;

J – вероятность наказания за совершение коррупционных деяний;

I – строгость наказания за совершение деяний коррупционного характера;

R – объем возможных издержек, связанных с репутационными потерями.

В своей работе «Экономика коррупции» американская исследователь Сьюзен Роуз-Аккерман обозначила формулу выгоды от коррупции [19]:

$$G(X) = X - J(X) - R(X),$$

где,

X – размер подкупа, выраженный в деньгах,

$J(X)$ – ожидаемое наказание чиновника (штраф),

$R(X)$ – возможные моральные издержки чиновника, выраженные в деньгах,

$G(X)$ – функция незаконного дохода.

Таким образом, американские экономисты определили, что уровень коррупции будет расти в обществе, где:

1) низкая вероятность выявления лица, совершившего преступление коррупционной направленности;

2) низкая вероятность уголовного преследования коррупционера в случае его поимки;

3) не сложилась установка на осуждение коррупционного поведения;

4) высокие выгоды от использования модели коррупционного поведения.

В условиях попустительства коррупции в государстве, будет распространена верхушечная коррупция, поскольку, чем выше уровень власти тем выше выгоды от коррупционного поведения.

При внедрении антикоррупционных механизмов и дальнейшем ужесточении санкций совершения преступлений коррупционной направленности коррупция будет распространяться вниз по всей вертикали власти.

Таким образом, влияя на какую-либо из переменных, связанных с издержками коррупционера, мы сможем снизить выгоду коррупционера.

Учитывая, что коррупция является корыстным преступлением, и создание антикоррупционных стандартов в российском обществе на основе антикоррупционного воспитания и антикоррупционной пропаганды является неэффективным, целесообразно основные усилия сосредоточить на мерах

профилактике коррупции, направленных на создание условий, в которых коррупция станет невыгодной.

Говоря о создании невыгодных условий для использования модели коррупционного поведения, следует отметить очевидную слабую сторону коррупционных отношений – они находятся вне правового поля. То есть, риски, связанные с несоблюдением условий коррупционной сделки не компенсируются государством.

Таким образом, коррупционные отношения построены исключительно на взаимном доверии контрагентов.

В труде польского социолога Петра Штомпки «Доверие – основа общества» мы встречаемся с определением доверия как формы экономии транзакционных издержек [20]. Это короткое определение социального феномена будет достаточно для целей настоящей работы, поскольку доверие незнакомцев строится на основе модели поведения соответствующей социальной роли контрагента, определенной в сознании коррупционера или коррумпатора. При этом указанная социальная роль, по сути, является набором стереотипов, сформированным посредством влияния общественного мнения.

Например, под влиянием анекдотов и сериалов в российском обществе сформировался стереотип продажности сотрудника дорожной полиции. Поэтому потенциальный коррупционер при встрече с сотрудником дорожной полиции будет рассчитывать на положительную реакцию последнего на предложение взятки, то есть будет иметь место априорное доверие потенциального коррупционера к сотруднику дорожной полиции в части готовности к совместным незаконным действиям.

В случае вступления в коррупционные отношения знакомых ранее контрагентов, механизмы возникновения доверия меняются в зависимости близости знакомства, способа знакомства и иных факторов. При этом неотчуждаемым принципом доверия остается «зеркальность» – понимание поведения контрагента. В капиталистической России подрыв доверия в коррупционных отношениях возможен за счёт появления новых стимулов, обеспечивающих большую выгоду (как за счет прибыли, так и за счёт снижения рисков) тому контрагенту, который будет выбирать модель поведения, ориентированного на общественную полезность.

Одним из инструментов, обеспечивающих появления стимулов к честному поведению в коррупционных отношениях, может выступать антикоррупционная денунциация.

В работе Трофимова Егора Викторовича «Антикоррупционная денунциация: методологические проблемы, зарубежный опыт и российские перспективы» определено, что денунциация в общем смысле является одной из форм «обратной связи» в публичном управлении, а именно — сообщением обвинительно-юридического содержания, осуществленным в секретном режиме, адресованным частным (подчиненным) лицом публичному (властному) лицу [21].

Введение такого инструмента как антикоррупционная денунциация в российскую правоприменительную практику при условии возмездности таких

сообщений позволит подорвать доверие в среде коррупционеров и снизить латентность правонарушений коррупционной направленности.

Однако, Е.В. Трофимов выделяет следующие признаки антикоррупционной денунциации:

- 1) это одна из форм «обратной связи» в управлении;
- 2) ситуативно обусловлена обладанием значимой информацией и не предполагает регулярного характера информирования;
- 3) носит не юридический, а информационный характер, создавая информационную предпосылку для официального расследования нарушений и наказания виновных;
- 4) денунциация осуществляется частным лицом, которое не обладает возможностями или полномочиями эффективно противодействовать незаконным и недобросовестным практикам (гражданским активистом, работником и т.д.), в адрес субъекта, который обладает такими возможностями или полномочиями (руководители, правоохранительные органы, контрольно-надзорные службы, служба комплаенс и т.д.);
- 5) обладает обвинительным (в юридическом смысле) содержанием, раскрывая информацию о незаконных и недобросовестных практиках;
- 6) осуществляется в секретном режиме (применительно к обществу), но исключает анонимность в отношениях денунцианта с полномочным адресатом информации;
- 7) не предполагает бремени доказывания сообщенной информации;
- 8) производится инициативно, добровольно и на свой риск;
- 9) не предполагает получение денунциантом личных выгод имущественного или неимущественного характера;
- 10) несет в себе социальную пользу ввиду направленности против незаконных и недобросовестных практик;
- 11) возможна не только в публичном, но и в частном секторе;
- 12) коррелирует с общественным кризисом, социальной напряженностью и повышением уровня репрессивности.

В примечании к статье 291 Уголовного кодекса Российской Федерации указано, что лицо, давшее взятку, освобождается от уголовной ответственности, если оно активно способствовало раскрытию и (или) расследованию преступления и либо в отношении его имело место вымогательство взятки со стороны должностного лица, либо лицо после совершения преступления добровольно сообщило в орган, имеющий право возбудить уголовное дело, о даче взятки [22].

То есть Уголовный кодекс Российской Федерации предполагает денунциацию дачи взятки, однако наличие такой возможности в отсутствии материального стимулирования не привело указанную денунциацию к широкому распространению.

Е.В. Трофимов отмечает: «идея материального стимулирования денунцианта, в том числе предложение предусмотреть компенсацию обоснованно понесенных расходов заявителя о коррупции (например, в связи с обращением за юридической помощью или в связи с судебными издержками, в

целях недопущения возникновения у заявителя о коррупции дополнительных убытков) входит в противоречие с общим пониманием денунциации как социального явления».

Отсутствие личных выгод имущественного или неимущественного характера денунцианта может препятствовать широкому внедрению практики антикоррупционной денунциации в российском обществе, поскольку указанные выгоды экономического характера призваны стимулировать распространение модели честного поведения в среде потенциальных коррупционеров.

Выгоды имущественного и неимущественного характера за сообщение о преступлении коррупционной направленности, способствующее раскрытию указанного преступления и предотвращению возникновения общественной опасности, должны быть кратны размеру подкупа, но не должны его превышать.

В целях исключения дополнительной нагрузки на бюджеты бюджетной системы Российской Федерации целесообразно предусмотреть выплаты вознаграждений за антикоррупционную денунциацию за счёт средств подкупа.

При определении кратности вознаграждения за сообщение о преступлении коррупционной направленности следует принимать во внимание степень риска, на которую идёт денунциант, сообщая о совершении преступления коррупционной направленности. Кратность должна быть максимальной при сообщении об обычной взятке, что обусловлено необходимостью стимулирования роста количества сообщений о преступлении коррупционной направленности и распространением в обществе недоверия к лицам, выбирающим коррупционную модель поведения, а также небольшим размером вознаграждения.

Тем более, что практика возмездной денунциации имеет место быть в иностранных государствах. Например, Закон США о налоговых льготах и охране здоровья 2006 г. внес изменения в Налоговый кодекс 1986 г. (Internal Revenue Code of 1986), прекратив разрозненную ведомственную практику налоговой службы, касающуюся вознаграждения денунциантов. По общему правилу денунцианту предоставлено право получить от Бюро информаторов IRS 15–30% от суммы собранных государственных доходов в зависимости от той степени, в какой информатор способствовал такому взысканию.

Сообщение о коррупции в органы власти ответственные за борьбу с коррупцией часто влечёт риски преследования денунцианта со стороны коррупционеров. При этом последние часто используют в целях преследования свои полномочия и влияние. Поэтому защита информаторов от незаконного преследования является важным условием внедрения инструмента денунциации в российскую антикоррупционную практику.

Статьей 13 «Участие общества» Конвенции Организации Объединенных Наций против коррупции, принятой в 31.10.2003 Резолюцией 58/4 на 51-ом пленарном заседании 58-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН, (ратифицирована Федеральным законом от 08.03.2006 № 40-ФЗ) (далее - Конвенция ООН против коррупции) предусмотрено обязательство государств-участников принимать меры для уважения, поощрения и защиты свободы поиска, получения, опубликования и распространения информации о коррупции,

оговаривая, что при этом законом могут устанавливаться определенные ограничения этой свободы, необходимые для уважения прав или репутации других лиц, защиты национальной безопасности, или публичного порядка, или охраны здоровья или нравственности населения [23].

В соответствии со статьёй 33 «Защита лиц, сообщающих информацию» Конвенции ООН против коррупции каждое государство-участник рассматривает возможность включения в свою внутреннюю правовую систему надлежащих мер для обеспечения защиты любых лиц, добросовестно и на разумных основаниях сообщающих компетентным органам о любых фактах, связанных с преступлениями, признанными таковыми в соответствии с настоящей Конвенцией, от любого несправедливого обращения.

Таким образом, на международном уровне созданы правовые предпосылки для создания системы защиты антикоррупционных денунциантов в странах участниках Конвенции ООН против коррупции.

В своей работе Е.В. Трофимов отмечает: «На первое место во взаимодействии денунцианта с полномочными субъектами должны выходить интересы обеспечения общественных интересов, связанных с противодействием коррупции, то есть установление таких каналов связи, формы, периодичности и порядка взаимодействия, которые способствуют оперативному и полному разоблачению незаконных и недобросовестных практик. Такое взаимодействие не должно конструироваться исключительно в зависимости от интересов защиты информатора, поскольку он, раскрывая известную ему информацию, сознательно идет на риск подвергнуться преследованию, и этот риск не может быть элиминирован, он только может быть уменьшен с помощью средств защиты денунцианта».

На национальном уровне Российской Федерации система мер государственной защиты потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства, включающую меры безопасности и меры социальной поддержки указанных лиц, а также определяет основания и порядок их применения установлена Федеральный закон от 20.08.2004 № 119-ФЗ «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства» [24] и в целом может быть использована для обеспечения государственной защиты антикоррупционных денунциантов.

Еще одним важным условием внедрения системы антикоррупционной денунциации в Российской Федерации должна стать защита от необоснованных обвинений в совершении преступления коррупционной направленности. Поскольку при соблюдении условия возмездности антикоррупционной денунциации есть риск распространения недобросовестных денунциантов, которые будут сообщать заведомо ложную информацию о коррупции в корыстных целях. В настоящее время Уголовным кодексом Российской Федерации предусмотрена государственная защита от необоснованных обвинений о том, что лицо страдает заболеванием, представляющим опасность для окружающих, либо о том, что лицо совершило преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности либо тяжкого или особо тяжкого преступления.

В части 1 статьи 128.1. Уголовного кодекса Российской Федерации даётся легальное определение клеветы как распространения заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица или подрывающих его репутацию. Таким образом, в настоящее время обеспечена защита только от распространения заведомо ложных обвинений в тяжких и особо тяжких преступлениях коррупционной направленности.

В целях создания системы защиты от необоснованной антикоррупционной денунциации целесообразно включить в статью 128.1. Уголовного кодекса Российской Федерации специальное положение, посвящённое заведомо ложному обвинению в совершении преступления коррупционной направленности и имеющей более жёсткие санкции (по сравнению с другими положениями статьи 128.1. Уголовного кодекса Российской Федерации). В случае заведомо ложного обвинения лица, наделённого доверенной властью, в совершении пассивного подкупа, его права защищены статьёй 304 Уголовного кодекса Российской Федерации, посвящённого определению провокации взятки, коммерческого подкупа либо подкупа в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных или муниципальных нужд, а также определению размера и вида санкций за совершение указанных деяний.

Учитывая изложенное, в России создана система защиты от заведомо ложных обвинений в совершении преступлений коррупционной направленности, однако внедрения защиты от необоснованной антикоррупционной денунциации требуется корректировка указанной системы.

Внедрение возмездной антикоррупционной денунциации, размер вознаграждения за которую будет кратен размеру выявленного подкупа и будет выплачиваться из средств этого подкупа, в условиях создания системы защиты денунциантов и корректировки системы защиты от заведомо ложных обвинений в совершении преступлений коррупционной направленности обеспечит: снижение латентности преступлений коррупционной направленности, снижение уровня доверия к модели коррупционного поведения российском обществе (за счет применения механизма материального стимулирования модели честного поведения), снижение уровня коррупции в Российской Федерации.

Глава 1.8

Правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности как механизм развития региональных инновационных систем

Формирование инновационной экономики приобретает все большую актуальность в Российской Федерации в связи с необходимостью ее диверсификации. Инновационная экономика предполагает непрерывное использование объектов интеллектуальной собственности, в связи с чем возникает необходимость обращать внимание на вопросы защиты прав интеллектуальной собственности. В юридической доктрине часто обсуждается вопрос взаимосвязи уровня развития права интеллектуальной собственности и потенциал развития культурной составляющей общества и хозяйственного развития в целом.

Концепция региональных инновационных систем (РИС) приобрела актуальность в начале 1990-х годов и в своем развитии имела различные точки зрения относительно сущности понятия.

Понимая под региональной инновационной системой совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых институтов, обособленных по территориальному признаку и осуществляющих свою деятельность, направленную на генерирование, аккумуляцию, создание и распространение новых знаний. Неотъемлемой частью РИС являются организации, осуществляющие инфраструктурное обеспечение инновационной деятельности (финансово-экономическое, организационно-правовое, кадровое, техническое, технологическое, информационное, маркетинговое) [1].

Результатами развития институтов региональной инновационной системы являются [3]:

- интеграция инновационных систем регионов ПФО и в целом Российской Федерации (интеграция науки, образования и бизнеса);
- интенсивное технологическое обновление производств на базе новых энерго- и ресурсосберегающих экологически безопасных технологий;
- востребованные профессиональные кадры;
- высокотехнологичные отрасли;
- защита частной и интеллектуальной, собственности.

Важнейшим элементом формирования инновационной системы является разработка, распространение и коммерциализация продуктов интеллектуальной деятельности, которые, в свою очередь, представляют собой интеллектуальную собственность.

Защита интеллектуальных прав важна при формировании человеческого капитала (рис. 1.8.1). Она является стимулом создавать и реализовывать объекты интеллектуальной собственности, так как в случае успеха гарантируется доход и признание. Объекты интеллектуальной собственности являются ядром инновационного прорыва и открытий.

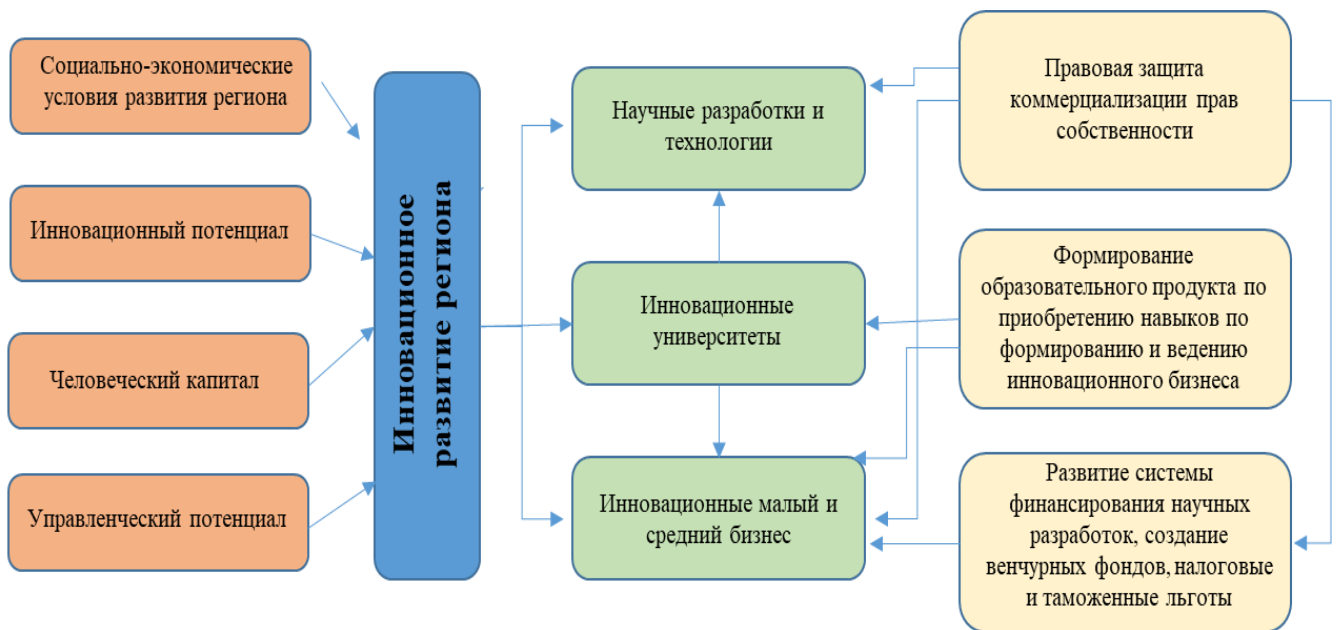


Рисунок 1.8.1 – Место защиты прав интеллектуальной собственности в формировании инновационного развития региона (составлено автором)

Правовая защита интеллектуальных прав способствует привлечению потенциальных инвесторов в различные проекты. Получение прав на объекты интеллектуальной собственности обеспечивает снижение рисков при инвестировании, в первую очередь для инвестора. Независимо от того, о каком инвестиционном проекте идет речь, его реализация тем или иным образом связана с использованием и созданием интеллектуальной собственности. В ряде случаев для приобретения правовой охраны на интеллектуальную собственность, необходимо зарегистрировать объекты интеллектуальной собственности в национальном ведомстве по интеллектуальной собственности.

Развитие правовой охраны интеллектуальной собственности способствует стимулированию создания и регистрации инновационных продуктов, гарантируя получение дохода в случае продажи данного продукта. Подобные гарантии предопределяют развития инновационного малого и среднего предпринимательства в регионах [2].

Необходимо отметить, что существующие виды интеллектуальных прав, отличающиеся друг от друга, часто возникают совместно либо при особых обстоятельствах (рис. 1.8.2): неимущественные (авторские) права охраняются бессрочно, не подлежат отчуждению; исключительное право, т.е. право использования произведения любым не противоречащим закону способом; иные права (право доступа, право следования, право на получение вознаграждения за создание служебного произведения).



Рисунок 1.8.2 – Схема видов и объектов интеллектуальных прав

Исходя из статьи 1226 Гражданского кодекса Российской Федерации, интеллектуальные права включают следующие виды:

К категории имущественных прав относится и исключительное право. Оно включает в себя следующее:

- право пользоваться продуктом интеллектуальной деятельности любым образом, не противоречащим действующему законодательству (п.1. ст. 1229 Гражданского кодекса РФ) [4];
- право свободно передавать, отчуждать, продавать и любыми другими способами распоряжаться продуктом интеллектуальной деятельности;
- право позволять и запрещать третьим лицам пользоваться продуктом интеллектуальной деятельности (подробности можно прочесть в 1233 статье Гражданского кодекса Российской Федерации);
- право на юридическую защиту продукта интеллектуальной деятельности.

Следует отметить, что виды интеллектуальных прав для удобства принято классифицировать по группам, каждая из которых предполагает собственный правовой подход.

- 1) авторское право;
- 2) права, смежные с авторскими — это тот вид интеллектуальных прав, который относится к не творческим направлениям деятельности.
- 3) патентное право;
- 4) нетрадиционные объекты интеллектуальной собственности, на которые тоже могут распространяться некоторые виды интеллектуальных прав. Среди прочего: производственные секреты, достижения селекционеров и т.д.

5) средства индивидуализации юридических лиц, включающие товарные знаки, фирменные наименования и другое.

Интеллектуальные права не зависят от права собственности и иных вещных прав на материальный носитель (вещь), в котором выражены соответствующие результаты интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации.

Переход права собственности на вещь не влечет переход или предоставление интеллектуальных прав на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации, выраженные в этой вещи, за исключением случая, предусмотренного абзацем вторым пункта 1 статьи 1291 Гражданского Кодекса.

Субъекты, создавшие объекты интеллектуальной собственности могут приобрести права на результаты выполненной деятельности, с помощью проведения определенной операции (как пример, регистрация). Имущественные права на объекты интеллектуальной собственности могут передаваться другим лицам полностью (отчуждаться) или становиться предметом лицензионных договоров (передаваться в пользование).

Законодательство РФ в сфере интеллектуальной собственности в целом соответствует международным договорам. Основным документ в области интеллектуальной собственности — часть четвертая ГК РФ.

Вместе с тем в этой сфере действуют и другие нормативные акты.

В их числе:

- законы (например, Федеральный закон от 30.12.2008 № 316-ФЗ «О патентных поверенных»);
- указы Президента РФ (например, Указ от 05.12.1998 № 1471 «О мерах по реализации прав авторов произведений, исполнителей и производителей фонограмм на вознаграждение за воспроизведение в личных целях аудиовизуального произведения или звукозаписи произведения»);
- постановления Правительства (например, постановление от 07.05.2006 № 276 «Об упорядочении функций федеральных органов исполнительной власти в области авторского права и смежных прав»);
- акты министерств и ведомств (например, приказ Минкомсвязи. России от 18.04.2012 № 113 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций государственной услуги лицензирования деятельности по изготовлению экземпляров аудиовизуальных произведений, программ для электронных вычислительных машин, баз данных и фонограмм на любых видах носителей (за исключением случаев, если указанная деятельность самостоятельно осуществляется лицами, обладающими правами на использование указанных объектов авторских и смежных прав в силу федерального закона или договора)»).

Большую роль играют разъяснения, данные в постановлениях высших судебных органов РФ (например, информационное письмо Президиума ВАС РФ от 13.12.2007 № 122 «Обзор практики рассмотрения арбитражными судами дел,

связанных с применением законодательства об интеллектуальной собственности») [11].

В качестве сравнения приводятся виды патентных прав, существующих в США. Так объектов патентных прав в США тоже три, но их содержание иное:

- Utility patent – патент на устройство, принцип работы, состава вещества;
- Design patent – патент на объект дизайн для любого изделия;
- Plant patent – защищает селекционные выведенные новые сорта растений.

Так для Utility patent аналогом в российском законодательстве является изобретение, для Design patent очень близок российский промышленный образец, а вот для Plant patent аналога в Российской системе патентного права нет, есть «права на селекционные достижения», на которые также выдаются патенты, но они не входят в систему патентного права, а являются отдельными объектами права интеллектуальной собственности. Исходя из практического значения объекты патентных прав можно условно разделить на три группы: серьёзные и новаторские изобретения - (например, вакцина против Covid 19), изобретения-усовершенствования (например новая часов Rolex) комбинированные изобретения

Субъектами патентных прав являются: автор или соавторы; патентообладатели, государство и федеральные органы исполнительной власти по ИС, патентные поверенные, наследники (как правопреемники), физические и юридические лица, участвующие в договорных отношениях, касающихся объектов ИС. Автором изобретения считается лицо, указанное в качестве автора в заявке на патент и зачастую это не одно лицо, а несколько. (В статье 1348 ГК РФ сказано, что Права соавторов на их творческие результаты равны, если иное не предусмотрено договором).

Анализ практики применения судами РФ законодательства о защите интеллектуальной собственности

В 2020 году 90% всех споров по защите интеллектуальной собственности в судах общей юрисдикции заканчивались удовлетворением требований заявителя, а для арбитражных споров это значение составляло с 77%.

Это обусловлено тем, что практика блокировки интернет-ресурсов становится всё более широкой.

Актуальным вопросом является участие компаний в патентных войнах (2007-2009 гг.).

Рассмотрим один интересный пример, связанный с наличием действующей лицензии на патентное изобретение. Щелковский биокомбинат (лицензиат) заключил лицензионный договор с Институтом биотехнологий ветеринарной медицины (лицензиар) на использование серии изобретений, относящихся к вакцинам для животных. Институт ветеринарной медицины потребовал выплаты роялти за очередной год. После отказа, обратился в суд к Щелковскому биокомбинату с иском о выплате роялти. Решением суда от 12.07.2016 по делу №А40-222303/15 исковые требования были удовлетворены в

полном объеме, с Щелковского биокомбината взыскано около 240 миллионов рублей. Однако, в результате внутренней ревизии на Щелковском биокомбинате было установлено, что научные исследования, в рамках которых были получены патенты Института биотехнологий, проводились с участием штатных сотрудников Щелковского биокомбината в рамках научных проектов, осуществляемых Щелковским биокомбинатом. В связи с этим, Щелковский биокомбинат обратился в суд по интеллектуальным правам о признании патентов недействительными и признанием их со-правообладателями. Производство по делу №А40-222303/15 по выплате лицензионных платежей было приостановлено. Щелковский биокомбинат сумел доказать служебный характер нескольких изобретений и был признан совладельцем этих патентов. Сам патентообладатель не должен платить лицензионные платежи, поскольку сам является со-обладателем этих патентов.

После этого, апелляционный суд отменил решение по делу №А40-222303/15 и взыскал с Щелковского биокомбината долг в размере 400 тысяч рублей и неустойку в размере 200 тысяч рублей только по одному лицензионному договору, в остальных требованиях – отказал.

Для рассмотрения интересного дела о патентах, необходимо обратиться к международной судебной практике, два крупнейших в мире производителей смартфонов Apple и Samsung в 2018 году закончили семилетнюю тяжбу в отношении дизайна смартфонов. В судебном решении говорится о том, что Samsung нарушил права по патентам Apple, так называемый design patents и utility patents в России к этим терминам ближе промышленный образец и изобретение. В материалах дела, которое рассматривалась в суде Сан Хосе, штата Калифорнии, в частности, упоминаются такие технологии, как bounce-back (плавное возвращение на свои места иконок) pinch to zoom (увеличение картинки движением двух пальцев), а также дизайн на защитное покрытие округлых углов телефона и графический интерфейс. Данная патентная битва началась в 2011 году и завершилась решением пользы apple в размере 1 млрд долларов. Samsung подал на апелляцию и дело дошло до верховного суда США. И в итоге стороны пришли у мирового соглашения, согласно которому Samsung выплатит компании Apple 513 млн долларов.

Интересным делом по вопросу регистрации географически указания является дело, которое рассматривалось в Суде по интеллектуальным правам в отношении американского производителя вина Napa Valley Vintners. Так в 2017 году эта компания обратилась в Суд по интеллектуальным правам с заявлением к Роспатенту о признании недействительным его решение об отказе в удовлетворении возражения на отказ в регистрации места происхождения товара Napa Valley. Роспатент ссылаясь на то, что документы не подтверждали факт наличия охраны в качестве наименования места происхождения товара на территории США. В обосновании поданного заявления компания указывает, что данное обозначение охраняется в США в качестве наименования места происхождения товара, что подтверждается сертификационным знаком и соответствует критериям охраноспособности в

Российской Федерации. Также заявитель утверждал, что нет такого требования российского законодательства, чтобы в иностранном государстве был использован тот же термин наименования места происхождения товара. В своём решении Суд по интеллектуальным правам обязал Роспатент принять решение о регистрации испрашиваемого наименования места происхождения товара на территории Российской Федерации, а также подтвердил наличие у товара особых свойств и качеств в силу того, что он производится в указанном географическом регионе, а также то, что данный географический объект охраняется в качестве наименования места происхождения товара в стране происхождения товара, а именно в США.

Проблемы защиты прав на объекты интеллектуальной собственности

Ключевыми проблемами в сфере интеллектуальной собственности в РФ являются:

1. Невысокий уровень патентной активности;
2. Нехватка профессионалов в сфере интеллектуальной собственности;
3. Недостаточный уровень коммерциализации и защиты полученных РИД.

В рамках данного исследования акцент будет сделан на третью проблему: недостаточный уровень коммерциализации и защиты полученных РИД.

С точки зрения бизнеса пока еще существует целый ряд трудностей, связанных с рынком ИС, в том числе отсутствие понимания юридических аспектов вопроса, сложность механизма оценки, высокая степень риска и отсутствие большого пула информации о подобных сделках, на основе которой можно было бы проводить эффективный анализ.

Несмотря на это, успешная инновационная деятельность многих компаний показывает, что интеллектуальная собственность потенциально способна приносить высокую прибыль и давать компании сильные конкурентные преимущества.

На сегодняшний день в России есть основа правовых норм, которая направлена на регулирование правовых отношений в рассматриваемой сфере, но отсутствует эффективный рабочий механизм по защите интересов правообладателей, связанной с распространением объектов, работ и произведений авторского права. Это является одной из причин того, с 2015 г. фактически наблюдается стагнация количества поданных заявок на регистрацию изобретений (рис. 1.8.3).

По количеству поданных в 2020 заявок на выдачу патентов Приволжский федеральный округ занял третье место (3371 заявок) после Центрального (10136 заявок) и Северо-Западных федеральных округов (5131 заявок).

Среди выданных патентных заявок в 2020 году в Российской Федерации преобладающее место занимают патенты на изобретения (70%), 25 % составили патенты на полезные модели (рис. 1.8.4).

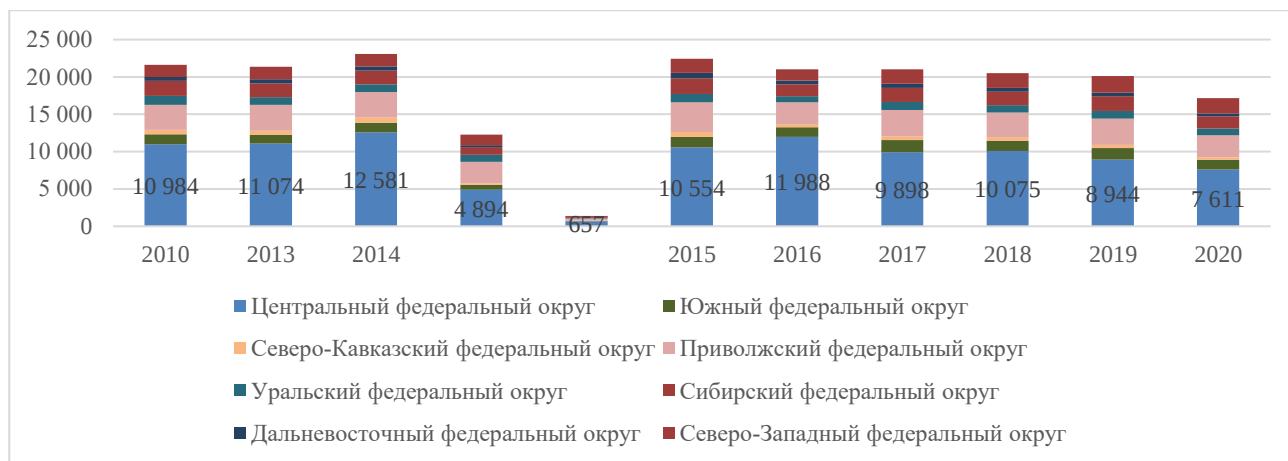


Рисунок 1.8.3 – Количество выданных патентов на изобретения по федеральным округам, 2010-2020 гг. [5]

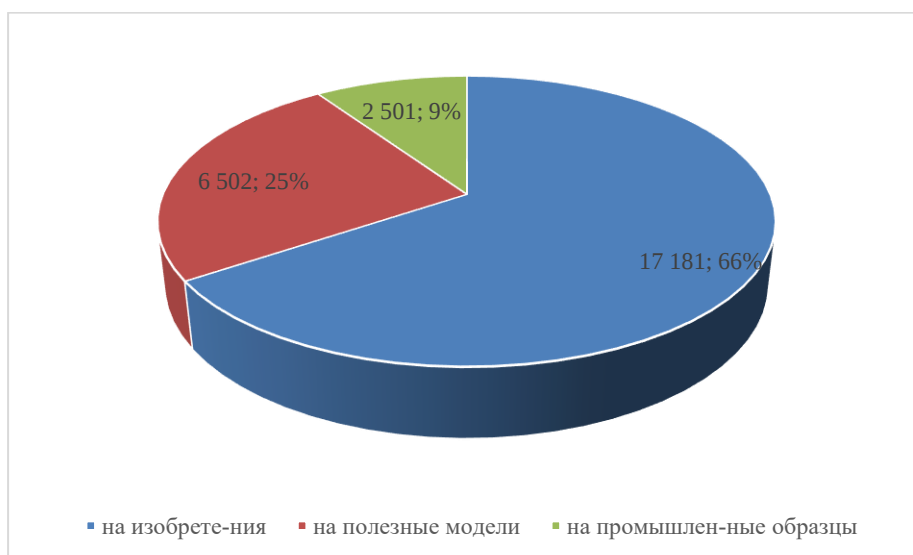


Рисунок 1.8.4 – Структура выданных патентов в РФ в 2020 году [5]

Функции по контролю и надзору в сфере правовой охраны и использования объектов интеллектуальной собственности, включая патенты и товарные знаки, осуществляет в настоящее время Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент), являющаяся федеральным органом исполнительной власти. Эта служба находится в ведении Министерства экономического развития Российской Федерации.

В связи с этим Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) определила следующие задачи в сфере интеллектуальной собственности (ИС) на ближайшее время:

- 1) повышение патентной активности и коммерциализация ИС:
 - внесение изменений в правила выплаты вознаграждения за служебные РИД (утв. постановлением Правительства РФ № 512);
 - уточнение порядка закрепления прав на РИД;

– установление требований по проведению патентных исследований и использованию их результатов в целях создания РИД, обладающих инновационным потенциалом.

2) создание комфортной среды для заявителей (цифровой роспатент).

3) организация подготовки специалистов в области интеллектуальной собственности.

4) совершенствование правовой охраны на международном уровне:

– присоединение к Женевскому акту Лиссабонского соглашения о наименованиях мест происхождения и географических указаниях [7];

– создание Евразийской системы правовой охраны промышленных образцов на территории ЕАЭС;

– создание Евразийской системы правовой охраны товарных знаков на территории ЕАЭС;

– продвижение русского языка в Мадридской системе международной регистрации товарных знаков и Гаагской системе международной регистрации промышленных образцов.

5) субсидирование на зарубежное патентование – АО «Российский экспортный центр».

Защита интеллектуальных прав стала предметом обзора судебной практики Президиума ВС РФ от 23.09.2015. В частности, было отмечено такое усовершенствование системы защиты, как создание в 2013 году специализированного суда, назначением которого является повышение эффективности охраны указанных прав.

На сегодняшний день много вопросов, как в теории, так и в практике связано с правовым регулированием *мультимедийных продуктов*, кто в этом случае является субъектом авторского права. Единого правового понятие мультимедийного продукта в российском законодательстве нет, что порождает неоднозначную юридическую и правоприменительную практику.

Видов данных продуктов огромное количество от рекламных роликов и слайд шоу до сферической 3D-панорамы и виртуального тура. Единственное упоминание мультимедийного продукта в российском законодательстве содержится в ст. 1240 ГК РФ. Что естественно не даёт полноты картины для полноценного регулирования данного вопроса.

Данное право носит срочный характер и срок действия исключительных прав разнится от вида авторства так: если автор один, то исключительные права действуют в течении всей жизни автора + 70 лет, считая с 1 января года, следующего за годом смерти автора, если же место имело соавторство, тогда срок действия исключительного права будет таким: в течении всей жизни последнего автора + 70 лет, считая с 1 января года, следующего за годом его смерти. И последнее это авторство под псевдонимом или анонимно в течение 70 лет, считая с 1 января года, следующего за годом обнародования.

Затрагивая проблему коммерциализации интеллектуальной собственности, необходимо отметить, что многие промышленно развитые страны пользуются импортируемыми товарами. Собственное производство обходится дорого, не

являясь конкурентоспособными на рынке. В таких условиях развивающимся странам сложно сохранять современные преимущества, особенно среди развивающихся стран, которые обладают достаточно квалифицированной и дешевой рабочей силой. Важным конкурентным преимуществом бизнеса все больше становятся результаты актуальных исследований, технологические разработки, маркетинг и продажи. Стоимость компании все больше определяется стоимостью тех активов, которыми она владеет в виде патентов, промышленных образцов или брендов. Однако, доступ к сырью по-прежнему является важным фактором в обеспечении конкурентных преимуществ. В долгосрочной перспективе конкурентными преимуществами будут обладать организации, поднимающие процесс создания инновации. Инновационный процесс прежде всего связан с рисками финансовых неудач. Поэтому компаниям нужен достаточный стимул, чтобы пойти на риск, связанный с разработкой новых товаров и услуг, в противном случае, финансовый поток в исследовательскую деятельность прекратится. Когда компания регистрирует свои идеи и технологии, результаты интеллектуального труда компании приобретает материальную ценность. Если же компания не регистрирует право собственности на определенные результаты интеллектуальной деятельности, конкуренты могут воспользоваться ее достижениями или присвоить права на эти объекты интеллектуальной собственности. К сожалению, подобные ситуации имеют положительную динамику. Благодаря оформленным правам на объекты интеллектуальной собственности компании могут использовать интеллектуальную собственность самым разным способом: защита товаров и услуг, продажа результатов интеллектуальной деятельности, выдача лицензии. В настоящее время нематериальные активы составляют 90% стоимости компаний.

Всемирная организация интеллектуальной собственности предоставляет широкий спектр возможностей получения охраны на объекты интеллектуальной деятельности. Речь идет о глобальных регистрационных системах (Мадридская система, Гаагская система, Лиссабонская система). Важны услуги центра по арбитражу и посредничеству. Услуги ВОИС особенно ценны для компаний, желающих охранять результаты интеллектуальной деятельности за рубежом. Регистрационная система привлекательная своей централизованностью. Путем подачи одной заявки и уплаты одного набора пошлин на одном языке можно испрашивать охрану во многих стран мира. Одним из приоритетных направлений стало развитие деятельности малого и среднего предпринимательства стартапов. Прикладываются все усилия к тому, чтобы продукты интеллектуальной собственности выходили на международные рынки. Это особенно важно во времена пандемии. Учитывая недостаточный уровень знаний, а также стратегию развития по интеллектуальной собственности, необходимо усилить подготовку кадров в этой сфере.

Концепция развития и совершенствования правового регулирования

06 сентября 2020 года вступили в силу «Правила рассмотрения и разрешения федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной

собственности споров в административном порядке», утвержденные 26 августа 202 года приказом Минобрнауки и Минэкономразвития.

Цель данных правил заключается в том, чтобы учитывать изменения законодательства, которые происходили в течение нескольких лет, расширить полномочия сторон и членов коллегии, предоставить возможность рассмотрения споров в удаленном доступе, что особенно актуально в последнее время. Как показала практика во время пандемии, это сильно помогло непосредственно решать вопросы в удаленном формате, проводить коллегии в удаленном режиме. Сокращены сроки действий, связанных с процедурой рассмотрения споров.

В результате внесения указанных изменений ожидается сокращение общего срока рассмотрения спора (в среднем от 5 до 3,5 месяцев по объектам патентного права); повышение эффективности рассмотрения споров как инструмента защиты; установление единых прозрачных и исчерпывающих требований к процедуре; повышение качества охранных документов.

Первое отличие новых правил заключается в способах подачи возражений, их существует три вида:

- по почте (на бумажном носителе;
- в окно приемов документов;
- в электронном виде через личный кабинет для подачи возражений.

В настоящее время в рамках государственной программы «Цифровая экономика» Роспатентом были введены во всеобщее пользование базы данных, осуществляющих патентный поиск по всему мировому патентному фонду, который возможен по различным компонентам: по ключевым словам, словесным изображениям, по техническому термину, по классификации и т.п. Также введена сложная онлайн-форма регистрация программ для ЭВМ, когда при правильной подаче заявки можно зарегистрировать объект ЭВМ. Помимо этого, предусмотрена онлайн регистрация на товарные знаки и на изобретения. При подаче заявки в традиционном режиме на формальную экспертизу уходит до 2 месяцев на формальную экспертизу, а при подаче заявок через онлайн платформу этот срок полностью убирается. Соответственно, при правильно поданной заявке и оформлена пошлина на изобретение или товарный знак, то заявка мгновенно поступает к профильному эксперту на рассмотрение, убрав из взаимодействия экспертов, проверяющих формальные требования к заявке.

Также новым является пункт 34 Правил ППС (причины приостановления спора). Таким и причинами являются:

- в случае рассмотрения в административном или судебном порядке иного дела, решение по которому может иметь значение для результатов рассмотрения данного спора, до вступления в законную силу решения по этому делу;
- в случае наличия обеспечительных мер в отношении объекта интеллектуальной собственности, являющегося предметом спора, до снятия соответствующих мер.

Зачастую ряд дел, по которым заявитель просит приостановить, они не имеют отношения к делам по патентным спорам, поэтому основанием для

приостановления может служить не любое дело, а только имеющее отношение к патентным спорам.

Теперь немного о корректировке формулы патента на изобретение или полезную модель в рамках рассмотрения спора. По новым правилам изменение предоставленного патентов объема правовой охраны может быть осуществлено, если:

- устранение причины, которые должны повлечь признание патента недействительным;
- без внесения соответствующих изменений предоставление правовой охраны должно быть признано недействительным полностью, а при их внесении – частично.

Изменение объема испрашиваемой патентом правовой охраны осуществляется только с привлечением признаков, которые отражены в формуле патентов.

Новые доводы и основания, которые могут быть представлены во время спора до удаления коллегии в совещательную комнату для формирования вывода по результатам рассмотрения спора. Количество материалов и доводов не регламентировано, поэтому спор, по существу, может в себя включать несколько операций и переносов. В настоящее время происходит сильное злоупотребление переносами с целью затягивания процесса спора.

В случае неявки лица, подавшего возражение, или правообладателя, или заявителя по заявке, который оспаривает решение, например, на отказ выдачи патента, направляется уведомление, где указывается основания невозможности коллегией либо выдачи патента, либо регистрации, либо корректировки формулы и т.п.

В эпоху COVID-19 в 2020 году возникла необходимость упрощения всеми мировыми патентными ведомствами процедуры и сжатия сроков принятия решения о выдаче именно медицинских патентов. Также подобные заявки являлись приоритетными и рассматривались в первую очередь для оперативного влияния на ситуацию с распространением коронавирусной инфекции. Так, в России по данным Роспатента срок рассмотрения подобных заявок был сокращен до трех месяцев.

Что касается принятия решения, то в новых правилах принципиальных изменений не произошло. Решение принимается руководителем Роспатента или уполномоченным лицом в срок до 2 месяцев со дня проведения заседания коллегии, в котором сформирован ее вывод. Решение Роспатента может быть оспорено в суде в соответствии с пунктом 2 ст. 1248 ГК РФ.

В качестве основного вектора развития с 2022 по 2026 годы принято создание экосистемы интеллектуальной собственности. Целью создания экосистемы будет трансформация интеллектуальной собственности в высоколиквидный актив.

Для достижения поставленной цели были выдвинуты следующие задачи:

- преодоление регуляторного и технологического разрыва между созданием и коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности;

- развитие мотивационных стимулов по созданию и внедрению результатов интеллектуальной деятельности;
- реализация мер по стимулированию оборота прав на результаты интеллектуальной деятельности;

Все это должно реализоваться в комплексном подходе к цифровой трансформации интеллектуальной собственности.

Важны интеграционные аспекты, которые сейчас развиваются в интеллектуальной собственности. 2021 год для РФ является годом завершения присоединения ко всем международным правовым документам в сфере интеллектуальной собственности, которые принимались.

В настоящее время принят ФЗ № 450-ФЗ «О присоединении Российской Федерации к Женевскому акту Лиссабонского соглашения о наименованиях мест происхождения и географических указаниях». Знаменательность принятия данного закона в том, что РФ завершило внедрение в мировое пространство интеллектуальной собственности. Также важен интеграционный региональный момент. Под Евразийскую интеграцию необходимо общее экспертно-патентное пространство, необходима единая юрисдикция, касающаяся и административного разрешения споров, и судебного решения споров.

Основное ведомство, которое координирует работу по реализации дорожной карты «Трансформация делового климата интеллектуальная собственность» - Министерство экономического развития РФ. После утверждения Закона о географических указаниях [12], было подано более 20 заявок от регионов. Создан новый импульс для продвижения российских региональных брендов.

Были установлены пошлины за регистрацию географических указаний, уточнен состав органов власти, выдающих заключения для НМПТ, установлено правило контроля за сохранение особых свойств товаров, маркированных НМПТ, уточнены полномочия Министерства экономического развития РФ, Министерства образования и науки и Роспатента.

Ключевая функция Роспатента заключается в регистрации объектов интеллектуальной собственности. Всего в РФ только в отношении 20% изобретений происходит распоряжение правами. Доля случаев распоряжения правами государственными структурами, в том числе Вузами и НИИ не превышает 15% от всех распоряжений. В основном это случаи коммерциализации, принадлежащие государству. Для улучшения этих показателей принята дорожная карта по трансформации делового климата. Она предусматривает реализацию 24 мероприятий в течение двух лет. В нее входит:

- Аутсорсинг экспертизы заявок на изобретения и полезные модели;
- Ратификация договоров от евразийских промышленных образцов и средствах индивидуализации;
- Электронные охранные документы и 3Д-модели регистрируемых решений в Роспатенте;
- Уточнение регулирования деятельности патентных поверенных;
- Введение возможности регистрации товарных знаков гражданами.

Дорожная карта предусматривает совершенствование законодательства на всех стадиях жизненного цикла результатов интеллектуальной деятельности, включая создание, правовую охрану, учет, коммерциализацию и защиту.

В контексте развития интеллектуальной собственности в рамках трансформации делового климата есть особо важное направление, позволяющее стимулировать экономику.

Направления изменений в ст. 5 ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и в ст. 103 ФЗ «Об образовании в РФ», наделяющие Вузы и НИИ правом вносить исключительные права на РИД в капитал создаваемых совместно с бизнесом стартапов:

- вузы и НИИ смогут вносить в капитал хозяйственных обществ или хозяйственных партнерств не только лицензии, но и исключительное право на РИД;
- согласие учредителя не требуется;
- устанавливает гарантии защиты ВУЗов и НИИ от недобросовестных действий со-инвесторов;
- не затрагивает РИД, связанные с обороной и безопасностью.

В результате ВУЗы и НИИ получают более 40% патентов, но распоряжение правами происходит в 11% случаев, потому что только лицензии возможно вносить в капитал хозяйственных обществ, что необходимо менять. Это позволит привлечь инвесторов к разработкам ВУЗов и НИИ, обеспечив поступление дополнительных средств в учреждения, мотивировав авторов и владельце интеллектуальной деятельности.

При переходе к инновационной экономике особое значение приобретают вопросы охраны, защиты и использования интеллектуальной собственности как уникального вида нематериального товара или услуги.

Особую роль развитие института охраны результатов интеллектуальной деятельности играет при формировании инновационных экономических систем. Отработанный с правовой точки зрения механизм закрепления авторских прав на различные виды инновационной продукции способствует увеличению их коммерциализации. Коммерчески успешная инновация способна распространяться и внедряться в производства, увеличивая долю инновационных товаров и услуг в общем объеме производства.

Подводя итоги в отношении правового регулирования и охраны результатов интеллектуальной деятельности в России стоит отметить, что, несмотря на обилие источников интеллектуального права в настоящий момент в России источниками регулируемыми интеллектуальную собственность являются Конституция РФ (в ст. 44 закрепляется свобода творчества; ст. 71 относит правовое регулирование интеллектуальной собственности к федеральному ведению), главным источником, регулирующим охрану и использование результатов интеллектуальной деятельности является четвертая часть гражданского кодекса РФ, принятая 18 декабря 2006 года, также интеллектуальную собственность отчасти регулируют федеральные законы, указы президента РФ, постановления правительства и международные соглашения.

Актуальность нормативно-правового регулирования результатов интеллектуальной деятельности для России во многом была связана:

- с переходом к рыночной экономике и развитием предпринимательства в России, что привело к существенным изменениям в сфере правового регулирования;
- с увеличением доли наукоемкой продукции и необходимостью ее правовой защиты;
- с необходимостью соблюдения законных прав и интересов субъектов хозяйствования.

В результате проведенного исследования были выявлены основные проблемы сферы интеллектуальной собственности в РФ:

1. Невысокий уровень патентной активности;
2. Нехватка профессионалов в сфере интеллектуальной собственности;
3. Недостаточный уровень коммерциализации и защиты полученных РИД.

Защита интеллектуальных прав важна при формировании человеческого капитала. Она является стимулом создавать и реализовывать объекты интеллектуальной собственности, так как в случае успеха гарантируется доход и признание. Объекты интеллектуальной собственности являются ядром инновационного прорыва и открытий.

По оценке WIPO отечественные и иностранные компании в России теряют миллиарды долларов из-за нарушения авторских прав, патентов и прав на товарные знаки. Причины этому называются разные, в основном к ним относятся недостаточное внимание к сфере интеллектуальных прав, а также малый практический опыт в решении подобного типа проблем.

Защита авторских прав в сети Интернет является наиболее острой проблемой не только России, но и всего мира. Большая часть работ, произведенных в электронном формате, находятся в абсолютно открытом доступе для пользователей сети-Интернет. По различным оценкам в сети Интернет до 90% авторской информации распространяется незаконно. Следовательно, эффективного способа защиты электронный информации на данный момент не существует.

Сегодня в России есть основа норм для регулирования правовых отношений в сфере интеллектуальной собственности, однако, необходима доработка механизмов по защите интересов правообладателей.

Глава 1.9

Экспортный потенциал страны как экономическая категория. Внутренние и внешние факторы, влияющие на экспортный потенциал страны, на примере Российской Федерации

Формирование системы экспорта, обеспечивающей стабильный экономический рост, представляется если не самой важной, то одной из наиболее необходимых для решения задач, стоящих перед государственными органами отдельно взятой страны. В условиях растущей цифровизации мировой экономики, перехода на более технологически сложные производства, в том числе включающие использование искусственного интеллекта, закономерным является вопрос, обладают ли производимые в стране товары и реализуемые услуги достаточной конкурентоспособностью на мировом рынке. И именно грамотная и всесторонняя оценка своего экспортного потенциала позволяет государству планировать ведение торговых операций и прогнозировать объемы финансовых средств, поступающих в доходную часть бюджета.

При этом всем существующие определения категории «экспортный потенциал» представляются недостаточно глубокими, поскольку зачастую не затрагивают отрасли хозяйствования, не связанные с производством и поставками на мировой рынок товаров.

Актуальность темы определяется необходимостью внедрения более широкого определения понятия «экспортный потенциал», затрагивающего, в том числе, сектор услуг и результаты научно-исследовательских работ.

Само по себе понятие «экспортный потенциал» представляется достаточно простым для понимания, однако необходимо рассмотреть каждую из его составляющих.

Термин «потенциал» происходит от латинского слова «*potentia*», обозначающего силу. Большая советская энциклопедия, например, определяет, что потенциал «в широком смысле — средства, запасы, источники, имеющиеся в наличии и могущие быть мобилизованы, приведены в действие, использованы для достижения определённой цели, осуществления плана, решения какой-либо задачи...» [3]. Еще одно определение, предлагаемое в словаре русского языка, гласит, что потенциал – это «совокупность всех средств, запасов, источников, которые могут быть использованы в случае необходимости с какой-либо целью» [5].

Стоит отметить, что категория «потенциал» в отдельных сферах научного знания будет иметь отличные сутевые характеристики. Например, в физике потенциал связан с электростатическими полями, в биологии – с передачей импульсов по нервным клеткам, в агрономии – с биологической продуктивностью отдельно взятого земельного участка. Общей для всех категорий является характеристика возможной продуктивности действия или явления.

Рассматривая данный термин с точки зрения экономики, определим, что потенциал – это «...совокупность экономических возможностей государства или совокупности государств, которые могут быть использованы для обеспечения

всех его материальных потребностей (производства, обороны, личных потребностей населения)...» [11].

Таким образом, резюмируя все представленные выше определения, установим, что потенциал представляет собой совокупность незадействованных ресурсов (в экономическом смысле – финансовых, трудовых, земельных), которые при необходимости могут быть применены государством для решения возникающих задач и достижения поставленных целей.

Далее обратимся к категории «экспортный потенциал». Отталкиваясь от рассмотренных выше определений второй части данного понятия, определим, что экспортный потенциал – это совокупность возможностей для расширения экспорта.

Следует сказать, что в Российской Федерации экономическая категория «экспортный потенциал» появилась относительно недавно. Особое внимание изучению данного вопроса стало уделяться с начала 1990-х годов, когда на смену плановой экономике пришла экономика рыночная с её возможностью самостоятельного определения внешнеторговой ориентации [14]. При этом отметим, что в российской научной литературе экспортный потенциал преимущественно рассматривается на уровне предприятия, поскольку именно от финансово-материального состояния отдельных хозяйствующих субъектов зависит экономическое развитие государства в целом. Так, например, вопросу изучения экспортного потенциала предприятий посвящены работы И.А. Карачева [9], А.Б. Михайлова, Е.В. Васильевой [10], В.Ю. Припотеня, Е.В. Кобзевой [12].

Экспортный потенциал предприятий определяет экспортный потенциал регионов, а он в свою очередь по совокупности определяет экспортный потенциал страны.

При этом необходимо отличать «экономический потенциал» от категории «экспортный потенциал». Экономический потенциал представляет собой всю совокупность производственных (а также человеческих, природных) возможностей страны, обуславливающих не только возможности для расширения ее экспортной деятельности, но также для обеспечения внутренней потребности граждан в материальных благах, роста благополучия населения. То есть экспортный потенциал является как бы составляющей частью экономического потенциала государства (рис. 1.9.1).

На основании имеющихся в научной литературе определений кратко рассмотрим, что представляют собой экспортный потенциал предприятия и экспортный потенциал региона.

Экспортный потенциал предприятия – это совокупная способность предприятия производить и поставлять на мировой рынок конкурентоспособную продукцию, а также своевременно и в полном объеме осуществлять необходимое постпродажное обслуживание. Экспортный потенциал региона – это возможность отдельно взятой местности обеспечивать производство необходимого количества товаров с целью их экспортной реализации, соответствующих по своему качеству и конкурентоспособности потребностям рынка, являющегося внешним по отношению к соответствующей территории.

Добавим также, что в контексте территориального устройства Российской Федерации под «регионом» подразумеваются субъекты Российской Федерации, хотя в общем смысле данное определение может быть применимо, например, и к региональным интеграционным группам.

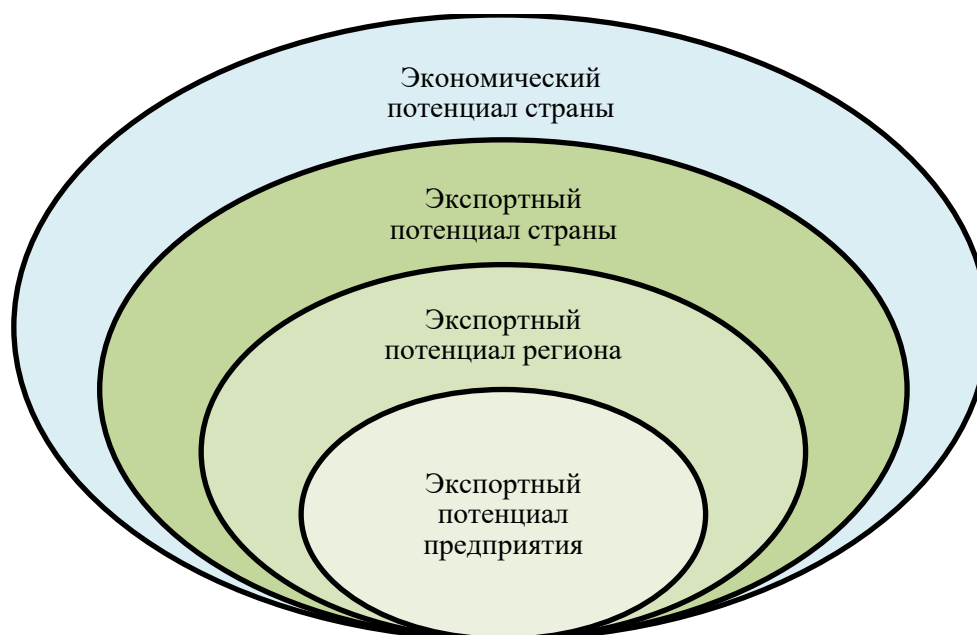


Рисунок 1.9.1 – Структура экспортного потенциала государства во взаимосвязи с экономическим потенциалом (составлено автором)

Далее отметим, что, как и в случае с категорией «потенциал», научная литература предлагает достаточное количество определений понятия «экспортный потенциал». При этом существующие определения практически идентичны и оперируют таким ключевым параметром, как конкурентоспособность товаров. К примеру, Большой экономический словарь трактует экспортный потенциал, как способность национального производства, отдельных отраслей и промышленности в целом производить необходимое количество конкурентоспособной продукции на экспорт [4].

Данное определение можно охарактеризовать как базовое, однако из него, например, не следует, какое количество продукции следует считать необходимым.

Б.А. Райзберг под экспортным потенциалом понимает потенциальную способность, возможность данной страны экспортировать имеющиеся у нее или производимые ресурсы, продукты [6]. В.А. Дадалко определяет категорию экспортный потенциал, как способность осуществлять под влиянием эндогенных и экзогенных факторов торговую деятельность на внешнем рынке [7].

Общим недостатком указанных определений является исключение (либо же недостаточно явное включение) в категорию «экспортный потенциал» сектора услуг. Отметим, что в 2022 году общемировой экспорт услуг превысил 7,0 трлн. долл. [33], что составляет около 7% от мирового ВВП [32]. При этом объемы экспорта услуг ежегодно растут (рис. 1.9.2).

Из рисунка 2 видно, что даже несмотря на провал по мировому экспорту услуг в 2020 году, связанный с ограничениями из-за распространения коронавирусной инфекции COVID-19, за период с 2013 по 2022 год объемы экспорта услуг выросли почти на 45,2%. Таким образом, невозможно исключение категории «услуги» из определения экспортного потенциала страны.

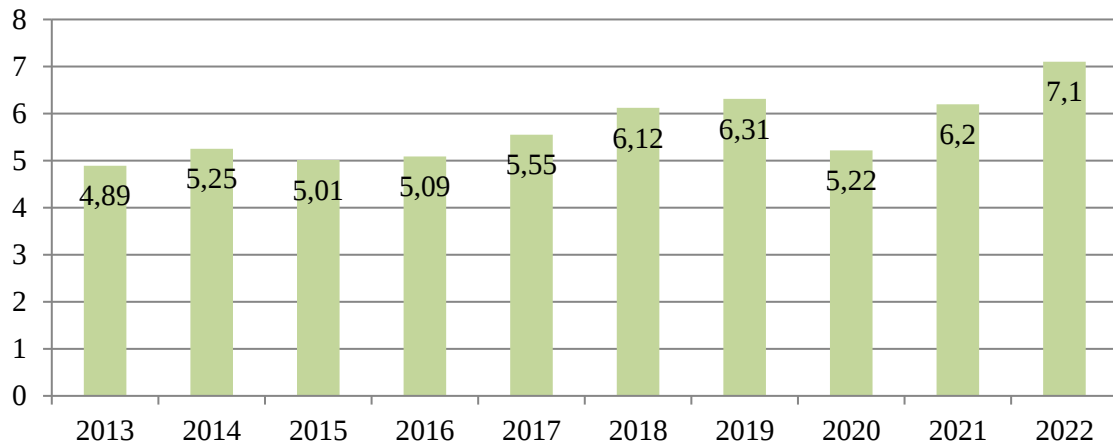


Рисунок 1.9.2 – Мировой экспорт услуг, трлн. долл., 2013-2022
(составлено автором на основе данных ITC Trademap)

Кроме того, принимая во внимание повсеместное распространение технологий искусственного интеллекта, результаты интеллектуальной деятельности также становятся предметом активной мировой торговли. Согласно данным Всемирной организации интеллектуальной собственности в 2022 году в мире было подано 3,5 млн заявок на регистрацию патентов (рост на 1,7% по сравнению с 2021 годом), а также 3,0 млн заявок на регистрацию полезных моделей (рост на 2,9 % по сравнению с 2021 годом) [31]. Статистические данные по регистрации патентов и полезных моделей за период 2013-2022 годов представлены на рисунке 3 (рис. 1.9.3).

Анализ рисунка 1.9.3 позволяет увидеть, что за период с 2013 по 2022 годы количество ежегодно регистрируемых патентов выросло на 35,15%, а полезных моделей – практически в 3 раза. Таким образом, результаты интеллектуальной деятельности в текущих условиях также должны учитываться при оценке экспортного потенциала страны.

Единственное определение, существующее в отечественной научной литературе и представляющееся автору наиболее полным и точным, предлагает следующую трактовку: экспортный потенциал – это «способность экономической системы производить товары, технологии и услуги, конкурентоспособные на мировых рынках при достигнутом уровне развития ресурсов, производительных сил, науки, сервисно-сбытовой инфраструктуры и системы валютно-финансовой поддержки экспорта» [13].

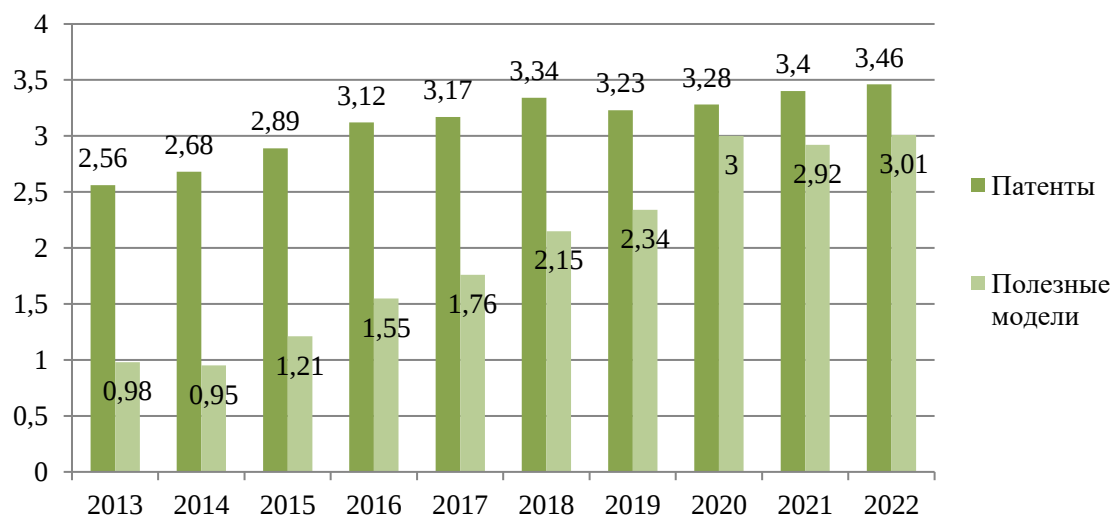


Рисунок 1.9.3 – Объем поданных заявок на регистрацию патентов и полезных моделей, шт., 2013-2022 (составлено автором на основе данных WIPO IP Statistics Data Center)

Указанное определение как раз учитывает категории технологий и услуг, а также отталкивается от того, что экспортный потенциал страны во многом зависит от уровня развития иных отраслей.

В зарубежной литературе определений категории «экспортный потенциал» значительно меньше. Его определяют, например, как объем экспорта, который может быть достигнут с учетом уже имеющегося уровня экспорта, логистики и институциональных технологий, а также как максимальный уровень экспорта с учетом имеющихся экспортных факторов, в том числе учитывающих наименьший уровень ограничений внутри экономической системы [28].

Также встречается понятие, согласно которому экспортный потенциал – это вероятность того, что продукт или услуга компании могут быть успешно проданы за границу [29].

Стоит добавить, что в зарубежных источниках при определении категории «экспортный потенциал» дается ссылка на возможность не только увеличения физического объема экспорта, но также на диверсификацию страновой экспортной корзины. Принимая во внимание деятельность Правительства Российской Федерации, направленную на качественное изменение отечественного экспорта, идея о диверсификации экспортной корзины будет также учтена автором при формировании нового определения.

Поскольку рассмотрение экспортного потенциала на уровне государства представляется важным инструментом при формировании социально-экономических прогнозов развития страны, представляется необходимым предложить новое определение соответствующего понятия, которое смогло бы дополнить и расширить ключевые характеристики уже существующих определений. Как уже было отмечено ранее, поскольку само слово «потенциал» в рамках ведения экономической деятельности означает наличие у субъекта

хозяйствования необходимых инструментов для достижения определенных целей, логично, что «экспортный потенциал» представляет собой возможности как для качественного, так и для количественного расширения экспорта отдельно взятого государства.

Для организации соответствующей деятельности внутри государства требуется наличие определённого производственного уровня, а также выстроенная и работоспособная экосистема экспорта, что в том числе необходимо отразить в новом определении. Добавим также, что повышение экспортного потенциала страны имеет конечной целью увеличение доходной части государственного бюджета, однако данный параметр не учитывается ни в одном из предложенных определений.

В этой связи, с учётом всех изложенных выше заключений предлагается закрепление следующего определения «Экспортный потенциал – это имеющиеся возможности государства для качественного и количественного развития экспорта товаров, услуг и результатов интеллектуальной деятельности, обладающих достаточным уровнем конкурентоспособности для их непрерывного продвижения на мировом рынке, с учетом совокупности внутренних и внешних факторов в целях увеличения доходной части государственного бюджета и повышения общественного благосостояния».

Как в новом, предложенном автором определении, так и в уже рассмотренных нами определениях дается ссылка на эндогенные и экзогенные факторы, влияющие на возможности страны расширять и диверсифицировать свой экспорт. В этой связи необходимо рассмотреть, что и как влияет на экспортный потенциал отдельно взятого государства. Начнем с внешних факторов.

Внешние факторы преимущественно связаны с конъюнктурой мирового рынка, а также с политической стабильностью, обеспечивающей планомерное и поступательное развитие мировой экономики. Отметим, что государство не может оказывать прямое влияние на внешние факторы, но может корректировать проводимую торговую политику с учетом существующих тенденций.

К внешним факторам следует отнести следующие ключевые позиции:

- насыщенность и ёмкость мирового рынка товаров, услуг, результатов интеллектуальной деятельности;
- уровень конкуренции и наличие монополий, представленных деятельностью транснациональных компаний и финансово-промышленных групп;
- деятельность международных организаций, регламентирующих вопросы мировой торговли товарами, услугами и результатами интеллектуальной деятельности, а также вопросы движения капитала и финансовых средств;
- уровень мирового технологического развития;
- степень специализации иных стран в производстве определённых товаров, услуг, научных разработках.

Рассмотрим влияние внешних факторов на примере рынка мобильных телефонов.

В 2023 году мировой рынок смартфонов был преимущественно представлен следующими игроками (рис. 1.9.4).

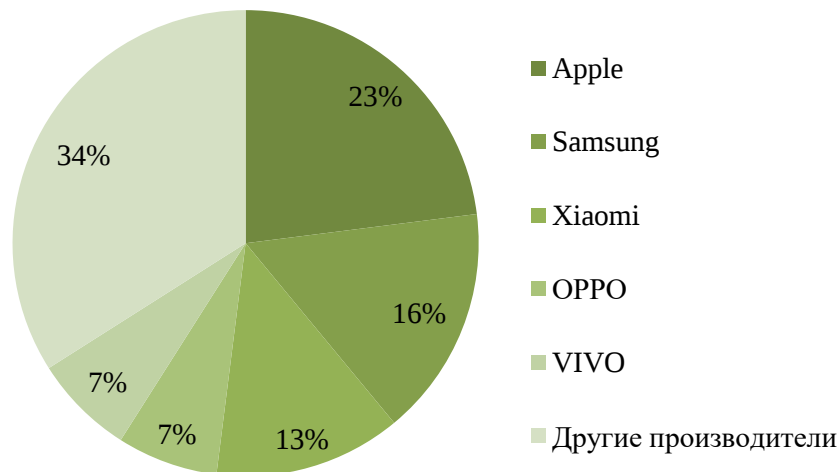


Рисунок 1.9.4. – Основные игроки мирового рынка смартфонов, 2023, %
(составлено автором на основе данных Counterpoint's [30])

Из рисунка 1.9.4 видно, что основную долю рынка занимает американская компания Apple (которая является транснациональной) с долей в 23%, далее идет южнокорейская компания Samsung (ТНК, доля мирового рынка – 16%), а 3, 4 и 5 места распределены между китайскими компаниями Xiaomi (ТНК, доля мирового рынка – 13%), OPPO (7%), VIVO (7%). Каждая из обозначенных компаний ежегодно обновляет и совершенствует технологии производства своих устройств. Например, компания Samsung последние несколько лет специализируется на производстве и выпуске складных смартфонов, при производстве которых используется технология гибкого экрана.

Крупнейшими российскими компаниями, занимающимися производством и экспортом мобильных устройств, являются ВQ и INOI. При этом, узнаваемость данных брендов недостаточно высокая даже на внутреннем рынке, как и спрос на мобильные устройства – даже после ограничения поставок в Россию смартфонов Apple и Samsung, продажи отечественных устройств не выросли, что во многом связано с их низким качеством и более широким предложением китайских смартфонов [18].

Таким образом, при условии потенциального выпуска нового смартфона отечественного производства на мировой рынок необходимо учитывать деятельность соответствующих корпораций, применяемые ими технологии, а также определить, какое конкурентное преимущество возможно использовать. При этом воздействовать на уже существующих игроков российские компании не смогут.

Внутренние факторы непосредственно связаны с деятельностью государства и производственно-экономическим уровнем функционирующих на его территории субъектов бизнеса, так как именно состояние производственных единиц оцениваемых отраслей во многом определяет темпы роста экспортного потенциала. Внутренние факторы включают в себя:

- уровень ВВП, ВНП, доходов на душу населения, доля безработицы и иные факторы, позволяющие оценить общий уровень социально-экономического развития страны;
- правовая инфраструктура, существующая на территории соответствующего государства, достаточность и разнообразие мер поддержки компаний-экспортеров;
- наличие достаточной производственной базы, трудовых и финансовых ресурсов, степень изношенности основных фондов экспорто-ориентированных предприятий;
- научно-технологический потенциал компаний, осуществляющих экспортную деятельность, наличие инновационных разработок;
- опыт деятельности компаний на внешних рынках.

Деятельность правительства рассматриваемой страны должна быть направлена на совершенствование и стимулирование развития внутренних факторов, оказывающих воздействие на экспортный потенциал.

Например, рассматривая политику Правительства Российской Федерации в отношении российского экспорта, отметим следующие ключевые позиции.

Во-первых, в целях систематизации и эффективной реализации мер государственной поддержки в Российской Федерации весь экспорт условно подразделяется на три категории, в соответствии с кодами товаров единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности:

- сырьевой экспорт – к данной группе относятся продукты, получаемые из природной среды (топливо, руды, древесина), а также массовые отходы, (лом черных и цветных металлов);
- несырьевой энергетический экспорт – в данную категорию включены переработанное энергетическое сырье (нефтепродукты, угольный кокс), а также электроэнергия;
- несырьевой неэнергетический экспорт – к указанной группе относятся товары, к которым был применен труд для их формирования или для изменения их первоначальных характеристик (по этой причине зерно, или, скажем, текстильные культуры, отнесены к категории несырьевого неэнергетического экспорта – для взращивания культуры необходима деятельность человека).

Соответствующая систематизация товаров произведена АО «Российский экспортный центр» на базе методик национального проекта «Международная кооперация и экспорт», с учетом российского и зарубежного опыта. Добавим также, что вопросы повышения экспортного потенциала в России преимущественно рассматриваются именно в отношении несырьевых неэнергетических товаров.

Отметим, что несырьевой экспорт также разделяется на группы по степени переработки (или передела) товаров [20].

Товары нижних переделов представляют собой продукцию с минимальной обработкой. К таковым можно отнести, например, овощи, фрукты, зерно, базовые крупнотоннажные химикаты (аммиак, спирты, эфиры), удобрения, пиломатериалы, чугун, сталь и пр.

Средние переделы представлены товарами (как промежуточными, так и готовыми), которые являются результатом нескольких стадий переработки исходных материалов. В качестве примеров выделим, например, стальной прокат, некоторые пищевые продукты (растительные масла, мука и пр.), трубы, строительные деревянные изделия и пр.

Товары верхних переделов – это товары, при производстве которых использованы наиболее сложные технологические процессы. К ним относятся продукция машиностроения, пищевые товары (хлеб, шоколад и т.д.), а также высокотехнологичные товары, скажем, атомной отрасли, оборонная продукция, а также бытовые приборы.

Для сравнения, Всемирная торговая организация классифицирует все товары на четыре группы:

1. Primary products (первичная, сырьевая продукция);
2. Manufactures (промышленная продукция)
3. Other products: commodities and transactions not classified elsewhere (including gold); arms and ammunition (прочие продукты: товары и операции, не включенные в другие группы (включая золото); оружие и боеприпасы);
4. Intermediate products include all parts and accessories as well as industrial primary and processed intermediate products (Промежуточные продукты, в том числе все детали и аксессуары, а также промышленные первичные и обработанные промежуточные продукты).

Группы 1 и 2 в свою очередь разделяются на подгруппы (см. табл. 1.9.1).

Таблица 1.9.1 – Классификация товаров по критериям ВТО
(составлено автором)

Наименование родительской группы	Наименование подгруппы
1. Primary products	1.1. Agricultural products (сельскохозяйственные продукты); 1.2. Fuels and mining products (топливо и горнодобывающая продукция).
2. Manufactures	2.1. Iron and steel (железо и сталь); 2.2. Chemicals (химикаты); 2.3. Other semi-manufactures (прочие полуфабрикаты); 2.4. Machinery and transport equipment (машины и транспортное оборудование); 2.5. Textiles (текстиль); 2.6. Clothing (одежда); 2.7. Other manufactures (другие промышленные товары – обувь, мебель, домашняя утварь)

Все группы товаров определены в соответствии с 3-й редакцией Международной стандартной торговой классификации (SITC) и 4-й редакцией Классификации широких экономических категорий (BEC). При этом последующее разделение на сырьевой и несырьевой экспорт не проводится.

Далее отметим, что в 2022 году Россия с объемом экспорта около 590 млрд долл. (2,4% от общемирового значения) занимала 12 место в списке крупнейших экспортеров (рис. 1.9.5).

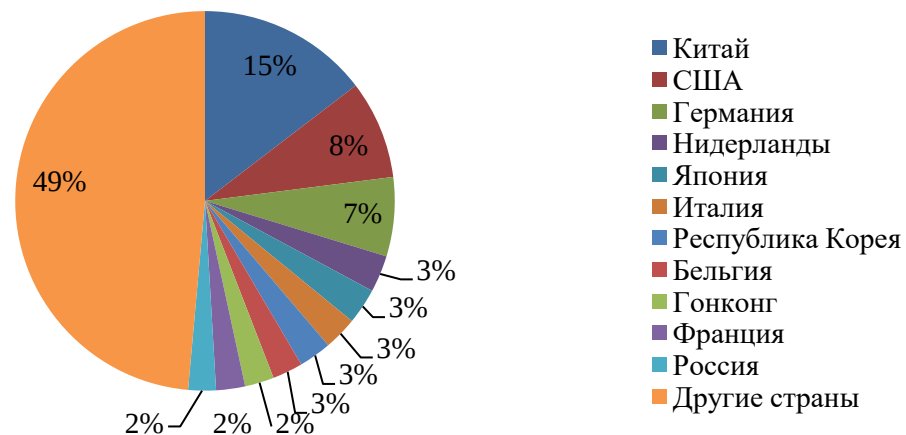


Рисунок 1.9.5 – Доля России в мировом экспорте, 2022, %.
(составлено автором на основе данных ITC Trademap)

При этом традиционно существенную долю в российском экспорте занимают товары топливно-энергетической группы, а на несырьевой неэнергетический экспорт приходится в среднем около 27,2%.

В отношении правовой инфраструктуры экспорта отметим следующие ключевые позиции. По предварительным оценкам Минфина России, в 2023 году объем ВВП России составил в текущих ценах 171,041 триллиона рублей [25] (рост на 3,6% к показателям 2022 года), уровень инфляции – 7,42% [21], среднегодовой уровень безработицы в России по итогам 2023 года составил 3,2% [16] (самый низкий показатель с 1992 года). Также, согласно данным Росстата, реальные располагаемые доходы граждан увеличились на 5,4% по сравнению с 2022 годом [15].

Принимая во внимание экономические сложности, с которыми Россия столкнулась в 2022 году из-за колоссального санкционного давления со стороны США и ряда стран Запада, в 2023 году наблюдалось восстановление российской экономики и повышение ряда ключевых показателей. Это связано с ростом потребительского и внутреннего спроса, ростом оплаты труда в ряде отраслей, а также с общей перестройкой экономики России с учетом введенных ограничительных мер.

Далее отметим, что в целях повышения экспортного потенциала России с 2019 года в рамках выполнения Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 реализуется национальный проект «Международная кооперация и экспорт», целью которого является достижение к 2030 году национальной цели по обеспечению реального роста экспорта несырьевых неэнергетических товаров не менее 70 процентов по сравнению с показателем 2020 года (с учетом корректировки данного параметра после коронавирусных ограничений) [8].

В рамках реализации данного национального проекта и входящих в него федеральных проектов и стратегических инициатив разработан и внедрен комплекс мер поддержки экспортеров, включающий в себя: предоставление льготных кредитов на организацию экспортной деятельности компаний; субсидирование деятельности компаний-экспортеров (например субсидирование перевозок, создания необходимой коммерческой инфраструктуры); оказание услуг по страхованию деятельности экспортеров; создание единого цифрового портала оказания государственных услуг «Мой экспорт», деятельность которого строится вокруг принципа «Одно окно»; оказание услуг по организации бизнес-миссий в целях продвижения российских брендов за рубежом и пр.

Отметим, что разработанные комплексы мер государственной поддержки экспорта изменяются в соответствии с текущей экономической ситуацией и учитывают ограничения, с которыми Россия сталкивается в связи с санкциями из-за Специальной военной операции.

Ведется работа по совершенствованию имеющегося законодательства, регламентирующего вопросы товарной классификации. Так, хотя произведенное АО «Российский экспортный центр» распределение товаров на сырьевые и несырьевые осуществлено, исходя из кодов ТН ВЭД, в отечественной экономике сохранялась неопределенность в части порядка отнесения товаров к сырьевому или несырьевому экспорту. Например, до 2021 года к несырьевому неэнергетическому относили экспорт золота, учет которого обеспечивал существенный рост экспортных показателей. При этом физические объемы экспорта золота, например, за период 2019-2020 годов практически не изменились: рост стоимостных показателей экспорта был обусловлен резким ростом цен на драгоценный металл. В целях формирования более объективных статистических показателей в январе 2021 года золото из перечня товаров несырьевого неэнергетического экспорта исключили [17].

В целях устранения существующих разночтений в 2023 году Правительством Российской Федерации было выпущено распоряжение от 20.03.2023 № 661-р «Об утверждении перечня кодов товаров единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза, в отношении которых осуществляется несырьевой неэнергетический экспорт» [2], в котором определены все товарные группы, относящиеся к несырьевому неэнергетическому экспорту. При этом данный нормативный акт не осуществляет последующую классификацию товаров по степени сложности их переработки. Кроме того в конце 2022 года Федеральным законом от 29.12.2022 № 599-ФЗ «О внесении изменений в статьи 2 и 13 федерального закона "Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности"» установлен единообразный подход к классификации различных товарных позиций, относящихся к несырьевому неэнергетическому экспорту [1].

Далее отметим, что по состоянию на февраль 2024 года в Российской Федерации осуществляют деятельность более 6,39 млн субъектов малого и среднего предпринимательства, при этом, по информации генерального

директора АО «Российский экспортный центр» Вероники Никишиной, в 2023 году только 1% компаний сектора МСП осуществлял экспортную деятельность [22]. В целях повышения экспортного потенциала субъектов МСП в рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» организована работа, направленная на существенное снижение финансовой и нефинансовой нагрузки на деятельность компаний по выходу на внешние рынки. В данном случае речь идет о предоставлении субсидий и льгот на логистические операции, помощи в подборе потенциального рынка сбыта.

В постоянно изменяющихся экономических условиях Правительством Российской Федерации совместно с профильными институтами развития продолжается совершенствование комплекса мер поддержки субъектов МСП – так по итогам ПМЭФ-2021 организована работа по формированию пакета образовательных программ, позволяющих компаниям получить необходимые знания для начала экспортной деятельности [27].

В отношении ситуации с НИОКР в Российской Федерации отметим следующее. Правительством Российской Федерации ведется масштабная работа, направленная на развитие отечественной науки, активное внедрение российских разработок и ноу-хау в производственно-технологические процессы, а также на привлечение молодежи в науку. В октябре 2023 года Председатель Правительства Российской Федерации Михаил Мишустин отметил, что за последние 4 года из федерального бюджета было выделено почти 50,0 млрд рублей на софинансирование реализации порядка 300 проектов [24]. В целом же на развитие науки в 2023 году планировалось направить более 1,2 трлн рублей [26]. Отметим, что крупный бизнес также обеспечивает финансирование научных проектов – так, корпорации «Газпром», «Роснефть», «Росатом» ежегодно тратят миллиарды рублей на инвестирование в НИОКР.

При этом ключевой проблемой остается нехватка кадров, а также низкий уровень вовлеченности молодежи в науку, что во многом объясняется сохраняющимся невысоким уровнем заработной платы научных специалистов. Также, несмотря на, казалось бы, существенные бюджетные инвестиции, уровень финансирования НИОКР в России существенно ниже по сравнению, например, с Китаем, США и рядом европейских стран.

Кроме того по сравнению с 2022 годом в 2023 году Россия опустилась на четыре позиции в рейтинге «Глобальный инновационный индекс» Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) (51 место из 132 в 2023 году) [23]. Во многом на результаты исследования повлияло качество институциональной среды, существующей в Российской Федерации.

Наиболее сложная ситуация в контексте рассмотрения внутренних факторов, оказывающих влияние на экспортный потенциал России, складывается с состоянием материально-производственной базы для развития экспорта. Так, например, сохраняется высокий уровень износа коммунальных сетей – разброс по разным регионам составляет от 40% до 80% [19]. В связи с санкциями наблюдается дефицит транспортной техники для организации перевозок грузов, не решена проблема изношенности техники и оборудования на

отечественных промышленных предприятиях. Несмотря на то, что в рамках реализуемых национальных проектов данные проблемы устраняются, тем не менее, сохраняющееся низкое качество производственной инфраструктуры является фактором, который тормозит рост экспортного потенциала России.

В целом можно отметить, что заинтересованными федеральными органами исполнительной власти при непосредственном участии бизнес-сообщества ведется работа по управлению внутренними факторами, влияющими на экспортный потенциал России.

В качестве выводов отметим следующие ключевые позиции:

1. Под потенциалом понимается совокупность незадействованных возможностей и ресурсов для достижения целей и решения определенных задач. В научной литературе (как отечественной, так и зарубежной), уделено значительное внимание вопросам определения сущности экспортного потенциала, а также факторам, оказывающим влияние на его изменение. При этом преимущественно анализируется экспортный потенциал предприятия, а не государства в целом;

2. Имеющиеся в научной литературе определения экспортного потенциала часто не учитывают сектор услуг и результаты интеллектуальной деятельности в качестве его составляющих. В текущих экономических условиях упущение данных категорий представляется недопустимым;

3. По итогам анализа имеющихся понятий и с учетом выявленных в них недостатков автором предложено новое определение категории «экспортный потенциал», учитывающее в нем услуги и результаты интеллектуальной деятельности, а также более детально характеризующее цели его повышения на страновом уровне;

4. Несмотря на невозможность либо же крайне низкую возможность воздействовать на внешние факторы, влияющие на экспортный потенциал страны, правительственными органами отдельно взятого государства должны быть предприняты все необходимые меры, обеспечивающие благоприятное воздействие на него внутренних факторов;

5. В настоящий момент в Российской Федерации выстроена планомерная работа по наращиванию своего экспортного потенциала, при этом основной упор делается на товары несырьевого неэнергетического сектора. За счет реализуемых в нашей стране национальных проектов и стратегических инициатив обеспечивается воздействие на внутренние факторы, влияющие на экспортный потенциал России.

Глава 1.10

Делиберативная демократия как современный способ демократизации жизни общества

Жизнь современных государств достаточно сильно бюрократизирована, управляема, вместе с тем, у людей есть прямая потребность в определении своей жизни и регулировании её условий. Средством для этого может выступать демократизация обществ, потребность в которой видят многие мыслители и политики современности. Видит эту потребность в демократизации общества и Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин, в предвыборной кампании опубликовавший соответствующую статью: «Демократия и качество государства» [Путин. 2012]. В ней он писал, что «Надо настроить механизмы политической системы таким образом, чтобы она своевременно улавливала и отражала интересы больших социальных групп и обеспечивала бы публичное согласование этих интересов. Могла обеспечивать не только легитимность власти, но и уверенность людей в ее справедливости (в том числе и в тех случаях, когда они оказываются в меньшинстве)».

Но возникает вопрос, какие конкретно средства требуются для демократизации общества. Представляется, что одним из таких средств может стать новое осмысление демократии – делиберативная демократия (или – совещательная демократия).

Делиберативная демократия – одно из современных направлений в теории демократии, сформировавшееся в 80-е гг. XX в. Но его теоретические основы были разработаны раньше, в работах Дж. Дьюи, Ю. Хабермаса и Дж. Ролза, начиная со второй половины XX в.

Политическая делиберация (от англ. *deliberation* – обсуждение, обдумывание) – принятие политических решений, основанное на обсуждении, взаимодействии между государственной властью и гражданским обществом при помощи процедуры обсуждения и всестороннего рассмотрения между равными политическими акторами представленных ими политических альтернатив, при условии, что дискуссия является «информированной, сбалансированной, сознательной, независимой и всесторонней» [Fishkin, Luskin 2005: 285].

Этот подход отличается от того, когда лица, принимающие решения, совершают выбор единолично без общественного согласования. Конкретное понимание делиберативной политики, сущности демократии различается у представителей этой концепции. Исследователь демократии Д. Хелд отмечает, что «существует кандидат на статус ещё одной... модели: “совещательная (делиберативная) демократия”... Совещательные демократы... выступают за компетентность в полемике, использование интеллекта общественности в государственных делах и непредвзятость в обретении истины» [Хелд Д. 2014: 382-383].

В отечественной науке делиберативная демократия также была рассмотрена учёными, среди основных исследований – А.В. Назарчук [Назарчук. 2011].. Можно выделить работы, изучающие скорее теоретический аспект делиберативного подхода (А.В. Назарчук, В.В. Посконин и О.В. Посконина

[Посконин, Посконина. 2007], А.В. Зайцев [Зайцев. 2013], И.А. Шкурихин [Шкурихин. 2011]) и рассматривающие прикладное применение делиберативной политики в форме общественной экспертизы, публичной политики. Эти работы внесли значительный вклад в изучение темы исследования.

Тем не менее, учитывая существование различных подходов в теории делиберативной демократии, необходимо рассмотреть, в сопоставлении, концепции таких учёных, как: Ю. Хабермас, Дж. Бессетт, Дж. Коэн, Дж. Фишкин, С. Бенхабиб, Б. Акерман, других представителей.

Таким образом, **цель** данной работы – провести анализ концепции делиберативной демократии и основных подходов к ней.

Задачами данной работы являются:

1. Проанализировать, в сопоставлении, основные подходы к делиберативной демократии;
2. Выявить общие и особенные черты в основных теоретических подходах;
3. Рассмотреть прикладные исследования и прикладное применение концепции делиберативной демократии.

Рассмотрим проблемное поле в политической теории и теории демократии, послужившее формированию концепции делиберативной демократии.

1. Эмпирический и нормативный подходы к демократии

Немецкий исследователь теории демократии Б. Гуггенбергер выделяет два основных подхода к демократии: «1) *нормативный* и 2) *эмпирически-описательный* (дескриптивный).... в рамках первого анализируется и обосновывается вопрос о том, что такое демократия в идеальном виде... второй охватывает вопросы о том, что такое демократия и как она функционирует на практике» [Гуггенбергер. 1991: 140]. Эмпирический подход часто опускает саму нормативную модель демократии, элитарная теория демократии Й. Шумпетера [Шумпетер. 1995] отводит народной воле только функцию выбора собственной элиты. Ю. Хабермас, также сравнивает эмпирический и нормативный подходы к демократии [Habermas. 1992]. Делиберативная демократия относится к нормативному подходу в политической теории.

Также, исследователями делиберативного направления Дж. Фишкиным и Р. Ласкиным были осуществлены прикладные эксперименты по проведению делиберативных опросов, о чём написано в третьей части статьи.

2. Дискуссия о представительной и прямой демократии

Также, теория делиберативной демократии касается проблемы соотношения прямой и представительной демократии³.

Некоторыми представителями политической науки XX в. обозначается, что представительная система переживает кризис. Р. Михельс пишет о «железном законе олигархических тенденций» - политические партии

³ Прямая демократия была представлена в городах-государствах – полисах Древней Греции, работах Аристотеля, затем, идея прямой демократии была представлена в работах Жан-Жака Руссо. Основы представительного подхода к демократии были написаны в конце XVII – XIX вв. в рамках либеральной теории – в работах Дж. Локка, А. Де Токвилля, Дж. Милля и Дж. Ст. Милля, также, представительная система подробно изучалась Ш.-Л. Монтескье.

объединяются с крупными экономическими элитами. Эмпирический подход Й. Шумпетера указывает, что основная задача граждан – только выбрать себе правящую элиту. О кризисе представительной системы пишут учёные Д. Дзоло («Демократия и сложность» [Дзоло. 2010]), К. Крауч («Постдемократия» [Крауч. 2010]). Концепция делиберативной демократии стремится усовершенствовать демократический режим, преодолеть проблемы, возникшие в классической представительной демократии, отчуждение власти от общества, посредством влияния демократической общественности. Это говорит об особенной актуальности данного подхода. При этом, делиберативный подход не приводит к формированию прямой демократии⁴.

3. Понимание политической коммуникации и её функции

Также, концепция делиберативной демократии рассматривает политическую коммуникацию, подробно изучаемая в работах Ю. Хабермаса [Habermas. 1962], [Habermas. 1981]. В рамках точных наук (математике, кибернетике) и затем в политической науке сформировался основной подход, согласно которому коммуникация - процесс передачи информации от источника адресату. Этот подход оказал влияние на системную теорию (Т. Парсонс, Д. Истон, Н. Луман), в которой коммуникация служила воспроизведению политической системы – именно коммуникация сообщала необходимую информацию о состоянии подсистем общества. Между тем, Р. Даль полагал, что угроза демократии – владение знанием, политической информацией только государственной администрацией, ограничение гражданского общества от информации. Один из основных теоретиков политической коммуникации

Г. Лассуэлл писал, что демократический режим развивается при воплощении «равномерного просвещения» [Lasswell. 1971: 227], чему соответствует достижение равноценного знания, информированности по общим социальным вопросам между экспертом, политическим лидером и обычным гражданином. И выполнение этих условий способствует рационализации общественного мнения. Сходное положение было предложено Д. Дьюи и Ю. Хабермасом. Ю. Хабермас предлагал отличное от системного подхода понимание коммуникации, вёл дискуссию с Н. Луманом [Luhman, Habermas. 1990]. Он отходит от только системного подхода в описании общества, предлагая герменевтико-феноменологическую трактовку «жизненного мира» - субъективных: культурных, религиозных и др. представлений людей об окружающем мире, не соответствующих только целям воспроизведения системы. В теории Ю. Хабермаса, удачная коммуникация – скорее условие образования общества.

Таким образом, концепция делиберативной демократии, в целом, основывается на трёх значительных вопросах политической теории:

1) нормативный подход к теории демократии;

⁴ Как пишет Роберт Даль, прямая демократия невозможна в современных нациях-государствах «В силу практической неосуществимости сбора всех граждан или хотя бы их значительной части». [Даль. 1994. № 3].

2) демократия, предполагающая участие общественности, дополняющая представительный подход, но не переходящая в прямую демократию;

3) особое понимание политической коммуникации и её роли в демократическом режиме.

Перейдём к рассмотрению основных подходов к делиберативной демократии.

Основные теоретические направления

Дадим классификацию основным направлениям к «обсуждающей», делиберативной демократии. Исследователи Принстонского университета

Э. Гатманн и Д. Томпсон предлагают выделить следующие направления:

1. Процедуралистское и субстантивное

1) *процедуралистское* - затрагивается только процесс принятия решений, определяя процедуры, по которым этот процесс совершается;

2) *субстантивное* – делиберативной процедуре предустановлены моральные нормы (свобода и равенство граждан и др.) для ограничения издержек процедуралистского подхода - предотвращение несправедливых решений, возникающих за счёт решения большинства и подавления меньшинства.

2. Консенсусное и плюралистическое

1) *консенсусное* – достижение консенсуса в обществе, при нахождении и реализации принципа общего блага и вырабатываемом, в результате, определённом способе взаимодействия между гражданами;

2) *плюралистическое* – либеральный подход - моральные разногласия в обществе неустранимы, делиберативная функция относится только к прагматичному обсуждению политических решений. Применяется принцип «моральной экономии», когда стороны рассматривают не моральные разногласия между ними, а стараются найти взаимопонимание в общих взглядах;

3. Инструментальное и экспрессивное

1) *инструментальное* – целью является прагматичное достижение правильной политики, оправданных политических решений в обсуждении;

2) *экспрессивное* – между властью и гражданами, самими гражданами вырабатывается взаимное признание и уважение [Gutmann, Thompson. 2004: 21-29].

Можно сказать, что в данной классификации выделяются основные две подгруппы – одна (республиканизм) ближе к *процедуралистскому, консенсусному, экспрессивному* направлениям, другая – к либеральному, *субстантивному, плюралистическому и инструментальному* направлениям. Некоторые теоретики, такие, как Юрген Хабермас, объединяли различные направления.

Также, возможно, предложить следующую классификацию:

1. «Умеренное» направление – Джозеф Бессетт;

2. Либеральное направление – Брюс Акерман, Э. Гатманн и Д. Томпсон;

3. «Этико-дискурсивное» направление – Ю. Хабермас и К.-О. Апель;

4. Направление, распространяющее делиберативные принципы на всё общество – Дж. Коэн.

Редакторы коллективной монографии «Делиберативная демократия» [Deliberative democracy... 1997] [Deliberative democracy... 1997] Дж. Бомен и У. Ригг полагают, что в делиберативном подходе сильно влияние двух направлений: республиканского (традиция Ж.-Ж. Руссо) и либерального (традиция Д. Локка) [Deliberative democracy... 1997: 11].

1. Республиканская – Ю. Хабермас, Дж. Коэн, Д. Драйзек;

2. Либеральная – Б. Акерман, Дж. Фишкин, Э. Гатманн и Д. Томпсон.

Обобщение существующих подходов также дано в конце этого раздела.

Подход Джозефа Бессетта

Впервые понятие «делиберативная демократия» было применено американским политологом Джозефом Бессеттом, в 1980 г. [Bessette. 1980я], [Bessette. 1997]. Под делиберацией он понимал подход в политике, основанный на обсуждении, дискуссии при принятии решений, когда власть осуществляется не единолично, а при коллективном рассмотрении доводов. Он пишет: «В особенном типе делиберативной демократии, сформированной Американскими основателями, граждане будут размышлять, или делиберировать-обсуждать *посредством* представителей; в большинстве случаев делиберативное значение сообщества возникнет не столько посредством дебатов и убеждений среди самих граждан, сколько посредством функционирования их государственных институтов» [Bessette. 1997: 1]. Несмотря на то, что действительно политические решения часто принимаются административно, а не при помощи обсуждения, подход к делиберативной демократии Джозефа Бессетта представляется крайне ограниченным, существующим только в рамках представительной теории демократии. Такое понимание не принималось основными теоретиками делиберативного подхода – Ю. Хабермасом, Дж. Коэном и пр. Для них, неотъемлемым являлось воздействие гражданского общества на административную власть посредством обсуждения.

Подход Джона Дьюи

На идеи, предложенные теоретиками делиберативной политики раньше повлиял философ Джон Дьюи. Дж. Дьюи был одним из основателей философии прагматизма, на которой основывался в том числе и Ю. Хабермас. Дж. Дьюи предложил значимые идеи, повлиявшие на формирование делиберативного подхода: истинного знания, устанавливаемого в аргументированной дискуссии; рационализации общества; связанности общества посредством коммуникации.

Среди главных идей, повлиявших на делиберативный подход, можно выделить следующие:

1. Джон Дьюи отказывается от существующих теорий истины и заменяет их понятием рациональной аргументированности, обоснованности суждений.

2. Суждения могут быть подтверждены только их обоснованиями – политические суждения, подтверждаются в дискуссии. Наиболее подходящим учёный считал демократический режим.

Наиболее значительной работой Дж. Дьюи в этом вопросе является «Общественность и её задачи» 1954 г. [Dewey. 1954]. Он пишет, что «Проблема демократически организованной общественности – первоначально и существенно интеллектуальная проблема, в сравнении с которой политическая

деятельность предыдущих веков не знает аналогов» [Dewey. 1954: 311]. Дж. Дьюи указывает на кризис представительной системы демократии, поэтому общественность должна получить новые функции в демократическом режиме⁵. Рассмотрим, какие функции общественности описывает Дж. Дьюи в своей работе.

Как представитель направления прагматизма, Дж. Дьюи отказывается от классической философии сознания. С его точки зрения, знание – не зависит только от индивидуального сознания, но знание – это «функция объединения и коммуникации, оно зависит от традиций, от инструментов и методов, переданных в обществе, развитых и санкционированных» [Dewey. 1954: 316], формируется под влиянием культуры, общественных традиций. Это будет важно для Юргена Хабермаса, также рассматривающего появление знания в процессе коммуникации.

Таким образом, основой общественности становится новый тип знания, существующий благодаря:

1. Свободе общественных обсуждений;
2. Созданию определённых концепций, инструментов общественных обсуждений;
3. Распространение, опубликование результатов общественного обсуждения, исследования – только после общественного усвоения знания можно говорить о появившемся знании;
4. Формирование методов распространения информации, популяризация исследований – для достижения рационального знания в обществе;
5. Граждане способны судить об общественном знании, разработанном экспертами.

Это положение близко к идее Г. Лассуэла, о «равномерном просвещении».

Д. Дьюи считает, что выполнение этих требований приведёт не просто к развитию индивидуального разума, а интерсубъективной, общественной рациональности, к повышению уровня рациональности общественности. Идею общественной рациональности Дж. Дьюи, достигаемой за счёт большей информированности, образованности, налаженной коммуникации можно сравнить с идеей рационализации «жизненного мира» гражданского общества Ю. Хабермаса. Д. Дьюи заключает, что «Демократия... получит свою законченность, когда свободное общественное исследование нерасторжимо соединилось с искусством полноценной... коммуникации... Важнейшая необходимость... – *развитие методов и условий дебатов, дискуссии и убедительных аргументов*» [Dewey. 1954: 203]. Но посредником общественной рациональности становится коммуникация местных сообществ, а не общества в целом, как в прямой демократии Афинского полиса.

⁵ «Только привычка и традиция, скорее, чем разумное убеждение, вместе с неясной верой в исполнение гражданского долга, отправляют на выборы... пятьдесят процентов, которые и сейчас голосуют. И среди них существует общее наблюдение, что многие избиратели голосуют против чего-либо или кого-либо, скорее чем за что-либо или чем за кого-либо...». [Dewey. 1954: 312].

Д. Дьюи понимает общество децентрированно: состоящее из местных сообществ. Их дезорганизация, отсутствие прочных связей между гражданами препятствует демократическому самоуправлению. Связью может стать коммуникация, знаки и символы, язык и взаимное общение (данная идея близка к положению Ю. Хабермаса об интеграции общества на уровне «жизненного мира»). Местное сообщество становится посредником коммуникации общественной рациональности, воплощающейся в демократическом управлении.

Идея децентрированного общества, роли местных сообществ важна – как отмечает Роберт Даль, в современных нациях-государствах прямая демократия неприменима. Представители делиберативного подхода переносили обсуждение на местные сообщества, локальные уровни коммуникации в государствах.

Тем не менее, Д. Дьюи, представитель философии прагматизма, основоположник его направления – инструментализма – в подходе к общественной рациональности придерживался скорее естественнонаучного подхода. Рациональность, направленная на научное познание и преобразование окружающей действительности, по сути, близка технократическому управлению государственного аппарата, руководящего обществом. Изменение подхода к рациональности, её значения для общественного развития и демократического режима предложил один из основоположников концепции делиберативной демократии – Ю. Хабермас.

Таким образом, Джон Дьюи был одним из основоположников концепции, позже воплотившейся как концепция делиберативной демократии.

Подход Юргена Хабермаса

Современные исследователи делиберативной демократии Э. Гатманн и

Д. Томпсон полагают, что «Более чем любой другой теоретик, Ю. Хабермас ответственен в восстановлении идеи делиберации в наше время, и передаче ей более полноценного демократического основания» [Gutmann, Thompson. 2004: 9]. Рассмотрим понятия философии Ю. Хабермаса - **«жизненный мир»** и **«система»**, инструментальная и коммуникативная рациональность. Учёный соединяет методологию системного

(Т. Парсонс, Д. Истон) и герменевтико-феноменологического анализа. В системном подходе существовало особое понимание политической коммуникации. В функциях системы Т. Парсонса AGIL (адаптация, целедостижение, интеграция, латентность) коммуникация соответствовала уровню «латентности» - воспроизводства политической системы. Ю. Хабермас понимает коммуникацию иначе. Учёный разделяет системную и социальную интеграцию в обществе, последняя разворачивается в рамках **«жизненного мира»**, выявленного в феноменологической философии Э. Гуссерля, в социологическом подходе А. Шюца, П. Бергера и Т. Лукмана. Ю. Хабермас отвергает различие понятий «общность» и «общество» - чувство идентичности, приобщение к культурным ценностям, служащим взаимопониманию людей уже происходит в рамках интерсубъективного «жизненного мира». Усвоение знаний, культуры общества способствует социализации индивида, воспроизводству культурных символов общества, поддерживается общественная интеграция. Это

может быть изучено посредством герменевтико-феноменологической, интерпретационной методологии.

Говоря о «системной» составляющей, Ю. Хабермас критикует рационально-бюрократическую природу современных государств, теоретиком которых был Макс Вебер. Бюрократия - носитель **инструментальной рациональности**, её критерии – эффективность и целедостижение, базируясь на эмпирическом познании действительности, утверждаясь за счёт информированного обладания окружающим миром, приспособления к его условиям. **Инструментальное действие** направлено *исключительно* на достижение собственной цели, «оказывая внешнее влияние на понимание ситуации их соперником, на его решения и мотивы...» [Хабермас. 2000: 199]. Учёный подчёркивает, что инструментальное действие предполагает манипуляцию другими субъектами, обхождение с ними как со средством достижения собственных целей. Эта модель базируется на удовлетворении собственного расчёта в ходе совместных интеракций.

Ю. Хабермас пишет о необходимой рационализации структур жизненного мира, основанных на взаимопонимании, коммуникации. Учёный выдвигает понятие **коммуникативной рациональности**, которая утверждается не за счёт эффективности, эмпирического познания, а взаимопонимания, консенсуса и согласованности между людьми⁶. В рамках коммуникации налаживается взаимопонимание между людьми с различными картинами мира, и происходит «вовлечение Другого», «равное уважение к каждому распространяется не на себе подобных, но на личность другого и других в их инаковости» [Хабермас. 2008: 48]. В **коммуникативном действии** акторы также преследуют достижение цели, но при взаимном согласии, равенстве, взаимопонимании, существовании договорённости. Субъекты приводят аргументы в защиту своих утверждений, участники диалога основывают свои доводы на «притязаниях на значимость»:

- 1) притязания на истинность по отношению к внешнему миру;
- 2) правильность по отношению к нормам общества;
- 3) правдивость по отношению к субъективным переживаниям во внутреннем мире.

Их высказывания строятся по грамматическим правилам языка. Аргументация происходит в формально-прагматическом дискурсе – «... должно победить «непринуждающее принуждение» со стороны лучшего аргумента» [Назарчук. 1993: 41].

Ю. Хабермас излагает свою теорию с точки зрения **объективизма** – в ходе обсуждения возможно найти объективную точку зрения для всех равноправных сторон дискуссии. В таком обсуждении участники исходят не только из личных целей и стремлений, но и интересов, взглядов и ценностей других участников.

⁶ Именно она «несёт в себе коннотации, которые, в конечном счёте восходят к центральному опыту объединяющей, создающей консенсус силе, в которой текущие участники преодолевают свои пока ещё субъективные представления и, благодаря общности разумно мотивированных убеждений, удостоверяются одновременно в единстве объективного мира и в интересобъективности своей жизненной связи». [От критической теории к теории коммуникативного действия. Эволюция взглядов Ю. Хабермаса. Сост. Алхасова А.Я. 2001: 97].

Основным проводником коммуникативной рациональности становится **общественность** (в оригинале на нем. яз. – *Offentlichkeit*, перевод на англ. яз. – *Public, Public Sphere*). В отличие от инструментального действия, в коммуникативном говорящий может переубедить слушателя к перейти к его предложениям, если он может выдвинуть обоснования, которые устоят перед аргументацией собеседника. Представители гражданского общества могут утвердить в государстве план действий, приводящий к решению общих целей.

Подход Ю. Хабермаса был воспринят другими представителями делиберативного подхода, среди них – учёный Джон Драйзек [*Dryzek. 1990*], [*Dryzek. 2000*].

А.В. Назарчук считает, что «Адаптацией теории коммуникативного действия к социально-политической сфере можно считать... понятия «**общественности**» (уже встречавшейся нам в подходе Д. Дьюи) и «**делиберативной политики**»⁷.

Коммуникативный подход к демократии

Учёный рассматривает применение инструментальной и коммуникативной рациональности в современной политике. Подход в государственном управлении, ориентированный именно на эффективность и целедостижение, научное управление обществом, был предложен, с точки зрения Ю. Хабермаса, ещё

Т. Гоббсом. Ю. Хабермас полагает, что институты современных демократических государств часто подчинены инструментальной рациональности, бюрократия часто следует технократической логике управления и находится вне контроля общества. На жизненный мир оказывают разрушительное воздействие административная и экономическая подсистемы. Это ставит под угрозу существование демократии, свободы и равенства граждан. Вне критики подсистемы административной власти становятся «саморефрентными» – самоописывающимися, аутопойэтическими – самовоспроизводящимися без влияния окружающего мира, неподвластными мнению общественности.

Ю. Хабермас считает, что в современных государствах востребовано коммуникативное действие. Он рассматривает два подхода к демократии – либеральный и республиканский выдвигает свой подход – процедуралистской, «делиберативной политики». Коммуникативное действие позволяет гражданам ориентироваться на соглашение, консенсус друг с другом, в ходе прагматического аргументирования. Также, Ю. Хабермас не отрицает значения представительной власти, и говорит, что «только политическая система может “действовать”»⁸.

⁷ [Назарчук. 2009: 101-102].

⁸ «Это подсистема, специализированная для коллективного ограничения решений, тогда как коммуникативные структуры публичной сферы формируют обширную сеть воспринимающих элементов, которые реагируют на давление общественно-распространённых проблем и стимулируют влиятельные мнения. Общественное мнение, которое вырабатывается посредством демократических процедур в коммуникативную власть

Постановления власти должны быть опосредованы обсуждением общественности, что позволяет, при закреплении нормативных оснований, институализации, преодолеть инструментальное действие в политике, перевести волеизъявление в общество граждан. Также - перейти от атрибутивно-реляционистского понимания власти, в котором субъект власти может относиться к объекту как к средству при достижении целей, к интерперсональному, в котором власть укоренена во всём обществе в целом. Отношение к человеку как к средству становится недопустимым, граждане договариваются о средствах достижения целей и стремятся к достижению консенсуса. Коммуникативная власть изменяется во власть, применяемую административно, при использовании «сети коммуникации политической общественности» [Назарчук. 2009: 101-102].

Ю. Хабермас различает две сферы совещаний и взаимопонимания — 1) коммуникации демократической общественности, в конечном счёте опосредующей постановления законодательной и исполнительной властей и 2) совещания внутри парламентского корпуса.

Философ утверждает, что, при влиянии общественности на законодательную власть, осуществляется совместное автономное законоположение граждан, граждане выступают одновременно в качестве авторов законов, и как их адресат в результате их принятия и утверждения. Гражданин не является только пассивным объектом законодательства, которое, часто, принимается отчуждённым бюрократическим аппаратом, но и автором законодательства.

Применение принципов коммуникативного действия в политике и реализация принципов делиберативной демократии имеют также следующее значение:

1. Общество, делиберативная демократия базируются не на самосохранении, а на непрерывном обсуждении в ходе прагматического аргументирования, благодаря которому демократическое государство, в широком понимании, его институты основываются на постоянной самокритике, развитии своих традиций.

2. В рамках политической системы, государственная власть может стремиться к созданию определённого типа общества, гражданина — соответствующего социалистическому или либеральному общественному устройству. Это служит поддержанию и воспроизводству существующей политической системы. В подходе Ю. Хабермаса, напротив, раскрывается свобода и индивидуальность индивида - так как все социальные группы могут представить и защитить свою точку зрения в общественном обсуждении⁹.

не может «править» из себя, но может только направлять использование административной власти в определённых направлениях». [Habermas. 1992].

⁹ Так, раньше Джон Дьюи писал: «...предполагается, что должна быть... картина некоторой требуемой цели,... эта концепция цели должна контролировать образовательный процесс. Сторонники ... соперничают с лидерами капиталистического общества в старании произвести структуру намерений и идей, которые приведут к представленной заранее цели. Экспериментальный общественный метод, вероятно, проявит себя в отказе от этого

3. Понимание политической коммуникации только как передачи информации от источника к адресату, не обязательно обеспечивает демократический порядок. Политические элиты могут настроить каналы коммуникации, общественное обсуждение так, что они будут способствовать не объективному рассмотрению, а проведению государственной идеологии, сохранению статус-кво. В системном подходе одной из функций коммуникации является воспроизведение политической системы. В таком подходе преимущественное положение получают политические и экономические элиты, обладающие влиянием на СМИ.

Противоположный подход – понимание Ю. Хабермасом обсуждения как открытого всем представителям общественности, на которых потенциально влияют обсуждаемые политические решения. Универсальный, рационализированный политический дискурс способен вовлечь все заинтересованные стороны и подчиняется силе аргументации, а не экономическому или политическому принуждению. Политическая коммуникация исходит не из единого источника в административной власти, формируется в рамках обсуждений в гражданском обществе¹⁰. Универсальность, рациональность обсуждения приводит не к достижению личных интересов властных групп, а к всеобщему обсуждению и пониманию **общего блага** общества, его достижению.

4. Народное волеизъявление не передаётся на продолжительный срок представителям, которые, затем, могут обосновывать легитимность своих решений только народным избранием. Воля народа и политическая легитимность формируются в рамках коммуникативных условий дискурса, в котором участвуют все заинтересованные граждане, желающие аргументировать свою точку зрения.

Это необходимо закрепить в праве, нормах общества. Благодаря установлению коммуникативной рациональности в политике, публичного аргументирования, влияния на законотворчество свободных и равных граждан, преодолевается отчуждение власти, поддерживается свобода граждан.

Ю. Хабермас касается и классических функций партий, пишет, что обсуждения в парламенте должны базироваться на следующих предпосылках:

- 1). Открытая процедура аргументации;
- 2). «Публичное употребление разума» [Хабермас. 2001: 135], рациональность аргументации в партийных дебатах;
- 3). Изначальный плюрализм различных убеждений и картин мира.

Адаптацией дискурсивной модели Ю. Хабермаса также занималась представительница феминистского направления **Сейла Бенхабиб**. Подход Ю. Хабермаса сочетает в себе *процедуралистское и субстантивное направления, консенсусное и экспрессивное* направления в делиберативной политике.

представления. Каждая забота будет взята, чтобы окружить молодёжь... условиями, которые... приведут, к высвобождению личных потенциалов». [Dewey. 1954: 321].

¹⁰ А.В. Назарчук отмечает, что коммуникация общественности задает рамки «экспертного знания... системной рациональности (технократии)... и иррационального дециссионизма власти (авторитаризма)». [Назарчук А.В. 2009: 103].

Подход Джошуа Коэна

Американский учёный **Джошуа Коэн** придаёт роли делиберативной процедуры в обществе более широкое значение. Он определяет делиберативную демократию близко к предыдущему подходу – «Под делиберативной демократией я буду подразумевать, ориентировочно, сообщество, деятельность которого управляется публичной делиберацией – обсуждением, обдумыванием её членов» [Cohen. 1989: 1], при этом обсуждение происходит среди свободных и равных граждан.

Джошуа Коэн основывается на теории справедливости и подходе к демократии американского философа **Джона Ролза**. Дж. Ролз разработал оригинальную теорию справедливости общества [Ролз. 1995]. В применении к демократическому управлению, общественная справедливость обладает тремя следствиями:

1. Политические дебаты сосредоточены не вокруг частных или групповых интересов, когда политическое управление похоже на рыночную систему, ставится целью достижение **общего блага** и общественной справедливости;

2. Демократическая политика является эгалитаристской – возможности граждан должны быть независимы от экономического и социального положения - утверждение «общественного финансирования политических партий... прогрессивной шкалы налогообложения» [Cohen. 1989: 2] и пр.

3. Демократический процесс служит не только принятию государственных решений, но и утверждению взаимоуважения, признания между самими гражданами, осознанию ими их интересов (экспрессивный подход).

Данные предпосылки соответствуют идеям Ю. Хабермаса. Дж. Коэн полагает, что из теории справедливости не обязательно следует достижение общественной справедливости в политике по модели форума, а не рыночных отношений. Не рассматривая общую теорию справедливости Дж. Ролза, он изучает применение универсальных политических дебатов об общественном благе в институтах общества. Их выражением становится **идеальная делиберативная процедура**. Дж. Коэн, в отличие от Ю. Хаббермаса, рассматривает нормативный проект общества, все подсистемы которого функционируют по принципам делиберации.

Идеальная делиберативная процедура включает следующие положения:

«I 1 ...участники видят себя ограниченными только результатами их делиберации и её... предварительными условиями. рассмотрение требований не сдерживается авторитетом прежних норм или требований

I 2 ... участникам требуется утвердить их обоснования... поддерживая их или критикуя их. Они дают обоснования с ожиданием, что эти обоснования (а не, например, их власть) определяют судьбу их предложений.

I 3 ... участники... формально равны... обладают равным положением на каждом этапе делиберативного процесса... по-существу равны... распределение власти и ресурсов не определяют их шансы участвовать в делиберации... не рассматривают себя связанными существующей системой

прав, кроме той степени, в которой эта система обеспечивает структуру для делиберации...

I 4...делиберация намеревается достичь рационально мотивированный консенсус Если... (консенсусные обоснования) не последуют... делиберация заключается голосованием, подчинённым некоторой форме волеизъявления большинства» [Cohen. 1989: 5].

Ю. Хабермас предполагает, что Дж. Коэн приходит к модели делиберативной политики, управляющей обществом как целым, по мнению Ю. Хабермаса, общество децентрализовано, состоит из сообществ. Подсистемы общества управляются в связи со своей логикой (административная, экономическая подсистемы) не приспособленной к делиберативному функционированию.

Подходы Дж. Коэна и Ю. Хабермаса можно рассмотреть как более «широкий» подход, предлагающий делиберативную процедуру как основную для функционирования всего общества, и подход, рассматривающий делиберативные принципы установленными только для одной из подсистем наравне с другими. Подход Дж. Коэна является *процедуралистским, консенсусным и экспрессивным*.

Либеральный подход Брюса Акермана

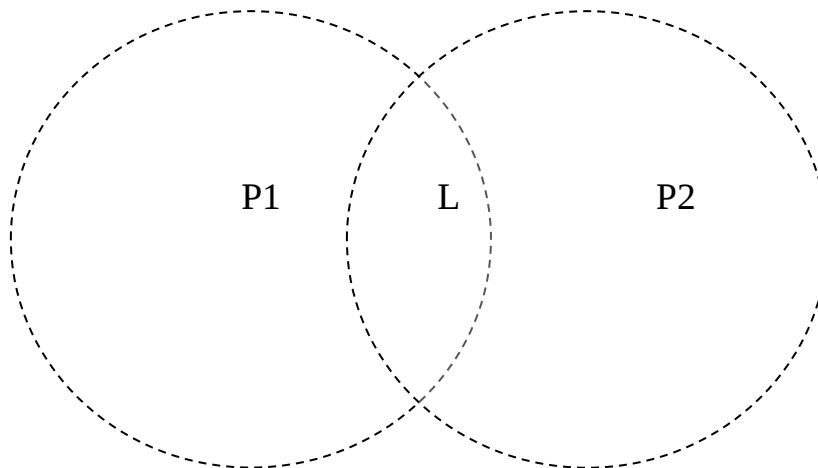
Подход профессора Йельского университета Брюса Акермана относится к «либеральному», «плюралистическому» направлению в делиберативной демократии. Он отказывается от экспрессивного подхода¹¹, этики дискурса

Ю. Хабермаса и теории справедливости Дж. Ролза, повлиявшей на Дж. Коэна.

Как Ю. Хабермас и Дж. Коэн, Б. Акерман вступает в спор с либеральным экономическим подходом (либертарианским подходом Ф. Хайека), полагавшим, что политическая сфера должна функционировать по принципам рынка. Подход Б. Акермана – рассмотреть общественный диалог как основу функционирования общества и либеральной теории. Он развивает свой **«высший категорический императив»**: «Если Вы и я не согласны о моральной истине, единственный способ... при помощи которого мы можем решить наши проблемы в сосуществовании образом, который мы оба находим разумным – в разговоре об этих проблемах» [Ackerman. 1989: 10]. Ему соответствует принцип сдержанности обсуждения, которое должно строиться не вокруг моральных противоречий, а общих оснований и идей, которые можно найти у участников диалога. Б. Акерман изображает данную ситуацию в Схеме №1. Участники, выносящие противоположные моральные утверждения (P1 и P2), должны оставить их вне диалога. Сконцентрироваться необходимо на общих утверждениях – представленных L.

¹¹ Как мы рассматривали, Ю. Хабермас, Дж. Коэн стремятся рассмотреть не только «инструментальный» подход к применению принципов делиберативной политики, но и экспрессивный – учитывая моральные основания, которые стоят за политическими предложениями.

Схема №1. Принцип сдержанности участников диалога¹²



Таким образом, подход Брюса Акермана – это либеральное, *процедуралистское*, безусловно, *плюралистическое*, *инструментальное* направление. При преимуществах подхода – разрешение проблемы сосуществования людей с различными моральными убеждениями – необходимо определить и критику. Ю. Хабермас в работе «Фактичность и значимость» [Habermas. 1992: 310] приводит «феминистскую» критику (С. Бенхабиб) подхода Б. Акермана. Проблема домашнего насилия, положения женщин изначально не относилась к числу общезначимых тем. Рассмотрение только общепринятых аргументов затрудняет полноценный диалог – и развитие общества.

Подход Эмми Гатманн и Дэвида Томпсона

Исследователи Принстонского Университета Эмми Гатманн и Дэвид Томпсон внесли значимый вклад скорее в теоретическое обобщение основных подходов, и старались найти компромиссную модель делиберативной демократии для различных направлений. С их точки зрения, делиберативная демократия – «форма управления, в котором свободные и равные граждане (и их представители), оправдывают решения в процессе, в котором они предлагают друг другу объяснения, которые взаимно принимаются и в целом являются доступными, с целью достижения решений в будущем, которые в настоящем влияют на всех граждан, но открыты для изменений в будущем» [Gutmann, Thompson. 2004].

Введённый принцип *динамичности*, непостоянности принятых делиберативно решений (при возможности появления новых доказательств, доводов) – также важный пункт подхода Э. Гатманн и Д. Томпсона. Также, исследователи стремятся снять противоречия в основных направлениях:

1. С их точки зрения, одновременно важны как инструментальная, так и экспрессивная функция делиберативной политики.

2. Также, делиберативная политика одновременно служит процедурам согласования решений и согласованию моральных норм в обществе – то есть, процедуралистского и субстантивного подходов.

¹² [Ackerman. 1989: 18].

3. В противоречии между консенсусным и плюралистическим подходом

Э. Гатманн и Д. Томпсон останавливаются на плюралистическом, либеральном подходе – считая, что он лучше обеспечивает сосуществование граждан с различными точками зрения.

Теперь, перейдём к рассмотрению практического применения принципов делиберативной демократии в прикладных исследованиях других учёных.

Прикладным применением принципов делиберативности занимались учёные **Дж. Фишкин** и **Р. Ласкин**. В их работе «Экспериментируя с демократическим идеалом: Делиберативное голосование и общественное мнение» [Fishkin, Luskin. 2005] учёные пишут о проведённых ими форумах, делиберативных голосованиях с равной выборкой среди населения.

Условия эксперимента, в целом, были следующими:

1. Производилась равная выборка граждан среди населения;

2. В первый день эксперимента, проводилась дискуссия между гражданами по поводу современных политических вопросов. Дискуссия сопровождалась предоставлением гражданам фактической информации о политических проблемах, также, качественной – об отношении тех или иных партий к определённом идеологическому направлению. Представляется, что это частично соответствует требованию Д. Дьюи о распространении информации в обществе.

3. Дискуссия сопровождалась регулированием модераторов.

4. Сама дискуссия продолжалась в течение недели. В завершении, была проведена повторная дискуссия и проведено повторное голосование по политическим вопросам.

Таблица 1.10 – Сравнительный анализ подходов к делиберативной демократии

Вопросы	Джозеф Бессетт	Юрген Хабермас	Джошуа Коэн	Брюс Акерман
Основное политическое направление	Американский республиканизм	Социал-демократия, этика дискурса	Республиканизм	Либерализм
Предшественники, оказавшие влияние	Дж. Мэдисон, Т. Джефферсон, А. Гамильтон	Д. Дьюи, К.-О. Апель	Дж. Ролз, Ю. Хабермас	Либеральная теория
Насколько широко распространяется делиберативная демократия	Лица, принимающие решения в государственном управлении, представительная власть	Политическая подсистема общества; Гражданское общество и представительная власть	Общество в целом подчиняется принципам делиберативной процедуры	Гражданское общество и представительная власть
Инструментальное или экспрессивное	Инструментальное	Экспрессивное	Экспрессивное	Инструментальное
Процедуралистское или субстантивное	Процедуралистское	Процедуралистское и субстантивное	Процедуралистское	Процедуралистское
Консенсусное или плюралистическое	Плюралистическое	Консенсусное	Консенсусное	Плюралистическое

В результате исследования, Дж. Фишкин и Р. Ласкин пришли к следующим выводам:

1. Участники являются представительными;
2. Мнения часто меняются (в ходе обсуждения – прим. авт.);
3. Стремления проголосовать часто меняются;
4. Участники приобретают информацию;
5. Изменения во мнениях и голосованиях и приобретениях информации соотносятся;
6. Изменения во мнениях и голосовании не соотносятся с общественным положением;
7. Предпочтения не обязательно «поляризуются» среди дискуссионных групп;
8. Предпочтения не обязательно становятся однородными в дискуссионных группах;
9. Сбалансированная делиберация-обсуждение направляет продвижение сбалансированного изучения» [Fishkin, Luskin. 2005: 292].

Современный исследователь Д. Хелд пишет, что результаты проведения делиберативных форумов значительно отличаются от обычных опросов населения - они позволяют выработать рефлексивную точку зрения граждан, сформировавшуюся на основе полученной информации и дебатов с представителями других точек зрения – в социологическом опросе представлено мнение менее информированных, не учитывавших противоположную точку зрения граждан демократического государства.

Таким образом, по результатам этого исследования можно говорить, что применение принципов делиберативной демократии возможно и в действительности. Тем не менее, в сопоставлении с принципами, предложенными Д. Дьюи, Ю. Хабермасом, Дж. Коэном и пр., проведённый эксперимент представляется достаточно узким, не отображающим ряд существенных положений этих подходов. Дж. Фишкин стремится только дополнить классическую модель представительной демократии делиберативными институтами.

Таким образом, делиберативная демократия представляет собой современное направление в теории демократии, стремящееся восполнить недостатки представительной теории. Это нормативная теория, принципы которой возможно применить в реальности. Делиберативная демократия относится к теории демократии участия – партиципаторной демократии, расширяющей власть гражданского общества и его влияние на представительную власть и государственную администрацию.

Теорию делиберативной демократии нельзя представить как только предлагающую принцип «обсуждения» решений среди политических элит, как в работах Дж. Бессетта. Общим для основных подходов является:

1. В демократическом режиме – дополнение представительной власти обсуждением и влиянием общественности;

2. Рационализация гражданского общества, повышение уровня информированности граждан, их способности к политическим суждениям и диалогу;

3. Универсализация общественных, политических обсуждений - в обсуждении политических решений принимают участие не отдельные политические лидеры, акторы и элитарные группы, а все социальные группы, на которых оказывают влияние принимаемые решения;

4. Универсальный, общедоступный гражданский диалог, обсуждение как основа общественного развития. Используется модель форума, а не рыночных отношений в основе политического управления.

Также, было рассмотрено прикладное применение принципов делиберативной политики. Дальнейшее изучение можно представить следующим образом: более объемное, подробное сопоставительное, аналитическое рассмотрение различных подходов к делиберативной демократии; рассмотрение существующего прикладного применения, исследований и изучение возможного применения принципов делиберативной демократии в действительности.

Глава 1.11

Импортозамещение в индустрии моды в России

Индустрия моды, входящая в состав легкой промышленности России, включена в число приоритетных направлений импортозамещения в рамках всеобщего курса страны. Что обуславливает актуальность исследования этого направления. Текущие правительственные проекты являются продолжением программ, разработанных в 2014 году. В настоящее время уже имеется ряд положительных результатов осуществления импортозамещения в данной отрасли. Данная работа посвящена анализу выполненных и планируемых мер по импортозамещению в индустрии моды. Приведены данные российской базы статистики, а также аналитические отчеты консалтинговых компаний. Проведен анализ действий, как со стороны государства, так и частного сектора и подытожен общий результат совместной деятельности. Выделены основные сдерживающие факторы и проблемные вопросы, а также предложены пути их решения.

Методологической основой данного исследования являются общенаучные методы исследования экономической деятельности, маркетинговые и статистические методы, а также контент-анализ открытых источников. Объектом исследования данной работы является индустрия моды в России, предметом исследования – процесс импортозамещения в индустрии моды в России. Цель исследования – выявить особенности процесса импортозамещения в индустрии моды и проанализировать эффективность ее реализации, на основе чего разработать рекомендации по оптимизации.

Основными источниками литературы, используемыми автором, стали статистические данные государственных структур, а также отчеты российских и зарубежных консалтинговых компаний [2, 3, 4, 8, 9, 13, 14]. Кроме того, активно использовалась информация, размещенная в официальных СМИ, такая как: интервью экспертов и работников в области фэшн-индустрии, отчеты по результатам проведенных конференций и тематических встреч [5, 6, 7, 10, 12, 15, 16]. Источниками теоретической базы, а также частью практических рекомендаций являются научные статьи и исследования коллег [1, 11, 17, 18, 19, 20].

Индустрия моды (фэшн-индустрия) – это совокупность видов творческой, экономической и управленческой деятельности, объединенных в процесс, имеющей целью дизайн, производство, маркетинг и продажу фэшн-продукта, с постоянным перемещением условных границ между этапами этого процесса [1]. В официальной статистике Российской Федерации понятие «индустрия моды» не используется. Однако данные о развитии этой отрасли можно получить в разделе «легкая промышленность». Министерство промышленности и торговли выделяет 4 подотрасли легкой промышленности [2]:

1. Производство пряжи из натуральных, синтетических и искусственных материалов (10–20% добавленной стоимости готового изделия в отпускных ценах производителей);

2. Производство и отделка текстильных материалов (тканые, нетканые, трикотаж), включая технический текстиль, а также выделка кожи (25–30%);

3. Производство готовой продукции: одежды, обуви, аксессуаров, домашнего текстиля, а также необходимых вспомогательных компонентов (30–35%);

4. Дизайн, маркетинг и дистрибуция готовой продукции (15–20%).

В международной практике аналогом легкой промышленности является сегмент Textile Clothing Leather and Footwear (TCLF), соответствующий кодам гармонизованной системы (Harmonized System (HS) 41–43, 50–65.

Легкая промышленность – это комплексная отрасль, которая включает более 20 разновидностей производства, которые в последствии используются во многих сферах деятельности государства, в том числе в автомобилестроении, авиастроении, строительстве, медицине, сельском хозяйстве, в спортивном и военном деле. Таким образом, легкая промышленность является своеобразным драйвером роста экономики страны в целом, что обуславливает важность развития отрасли для государства [3].

Далеко не вся продукция, производимая в рамках сферы легкой промышленности, подпадает под понятие индустрии моды, но учитывая процентное соотношение распределения объемов товаров среди подотраслей, можно рассчитать интересующие показатели в секторе фэшн-индустрии.

На рисунке 1.11.1 представлено распределение производства легкой промышленности в 2023 году [22].

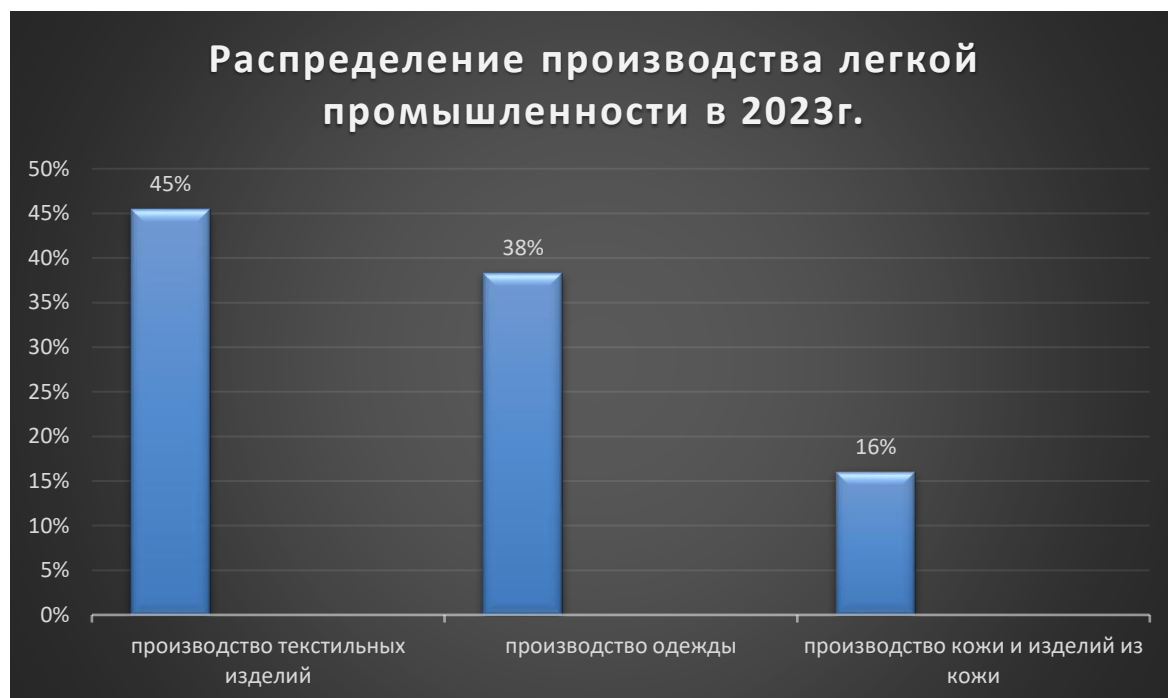


Рисунок 1.11.1. Распределение производства внутри легкой промышленности в 2023 году в процентах (составлено автором по данным «Легпром» России)

Для сравнения, распределение производства в 2022 году было следующим (рис. 1.11.2).

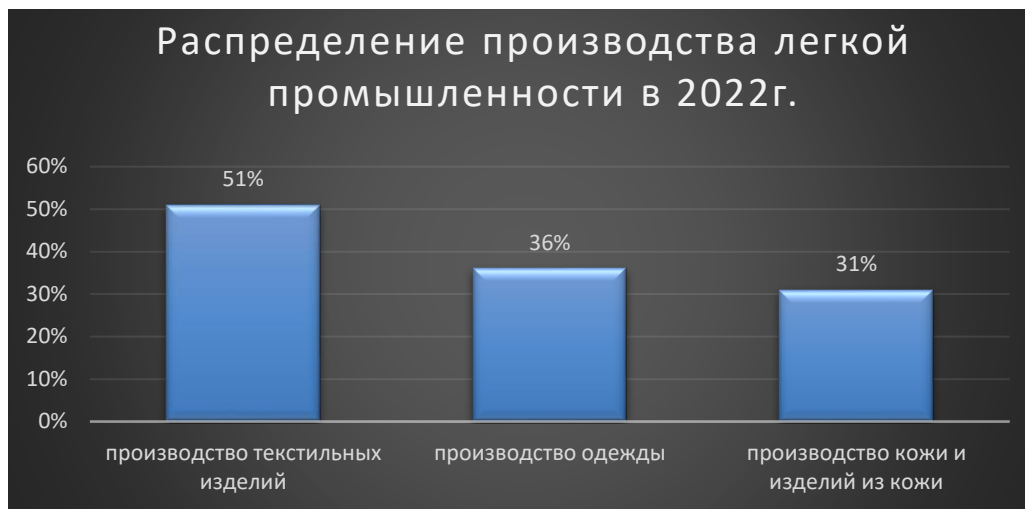


Рисунок 1.11.2. Распределение производства внутри легкой промышленности в 2022 году в процентах (составлено автором по данным «Легпром» России)

В глобальном рейтинге самых быстрорастущих рынков одежды Россия занимает 2 место (GAGR 9,9%) [3].

Рассмотрим динамику рентабельности производства легкой промышленности за последние 6 лет. Для удобства анализа данные поделены между 3мя основными разделами продукции легкой промышленности (рис. 1.11.3) [22]:

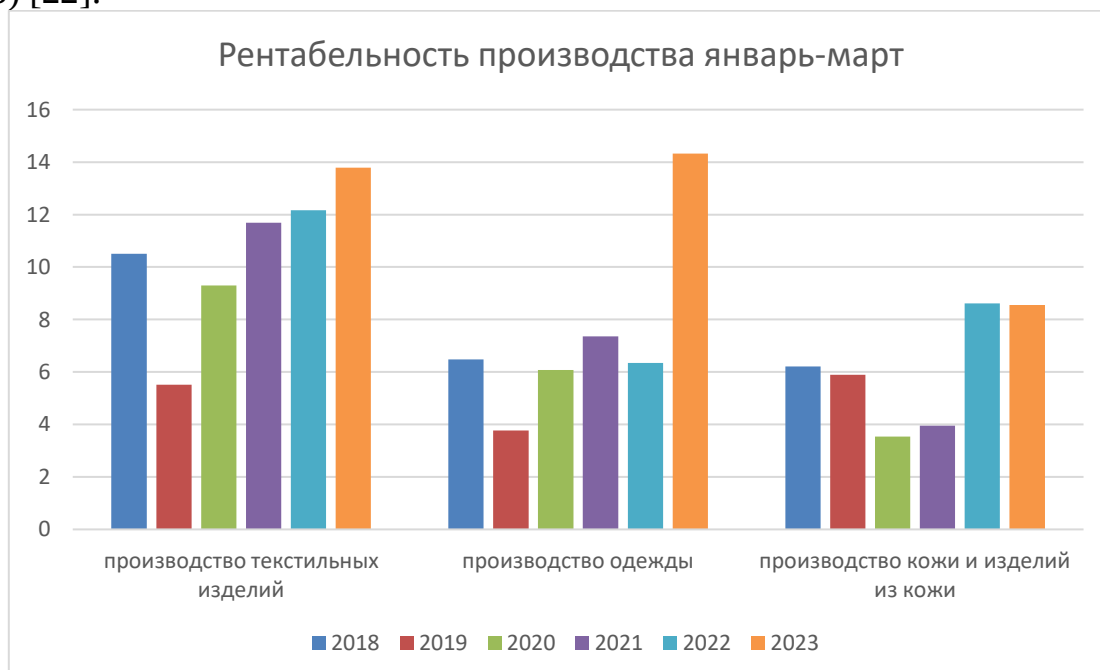


Рисунок 1.11.3 – Распределение производства внутри легкой промышленности в 2023 году в процентах (составлено автором по данным «Легпром» России)

Наиболее активно за последние годы росла рентабельность по производству текстильных изделий и одежды. Безусловно такой рост можно связать с уходом большей части конкурентов и сложностями в поставке зарубежных материалов для пошива коллекций отечественных брендов.

В таблице 1.11.1 представлены данные Росстата по отдельным разделам продукции легкой промышленности [21].

**Таблица 1.11.1 – Выпуск важнейших видов продукции
составлено автором по данным Росстата)**

Выпуск важнейших видов продукции	2023г.	Декабрь 2023 г. В % к		2023г. в % к 2022г.
		декабрю 2022г.	ноябрю 2023г.	
Пряжа хлопчатобумажная, (кроме швейных ниток), тыс. тонн	22,1	78,9	106,3	98,7
Нитки швейные хлопчатобумажные, млн усл. катушек	117	144,1	105,3	90,8
Шерсть обезжиренная или карбонизированная, не подвергнутая кардо- или гребнечесанию, тыс. тонн	1,8	108,4	91,7	78,4
Ткани хлопчатобумажные, млн м ²	856	94,8	105	98,5
Ткани готовые с массовой долей синтетических комплексных нитей, включая ткани из монопнитей, ленточных и аналогичных нитей, не менее 85%, млн м ²	473	105,1	84	112,3
Полотна трикотажные или вязанные, тыс. тонн	44,2	90,2	96,5	104,5
Белье постельное, млн штук	79,2	97,7	94,3	102,1
Спецодежда прочая, млрд рублей	51,9	69,3	72,7	124,3
Комплекты, костюмы, куртки (пиджаки) и блейзеры мужские производственные и профессиональные, млн штук	46	99,8	102,5	96
Костюмы и комплекты мужские или для мальчиков из текстильных материалов, кроме трикотажных или вязанных, млн штук	4,1	151	111,9	118,6
Изделия трикотажные или вязанные, млн штук	204	102,4	104,7	101,2

Изделия чулочно-носочные трикотажные или вязаные, млн пар	234	100,9	79	102,2
Кожа из целых шкур крупного рогатого скота без волосяного покрова, млн дм ²	1055	89,7	89,4	94,8
Чемоданы, сумки дамские и аналогичные изделия из натуральной кожи, сочетаний кожи, листов пластмассы, текстильных материалов, вулканизированных волокон или картона	11	117,9	101,8	123,5
Обувь, млн пар	128	93,5	97,5	111,9

По данным таблицы, так же видно, что очень активно растет производство отечественных тканей, а также одежды и обуви.

В таблице 1.11.2 представлены индексы производства по основным разделам легкой промышленности [21]:

**Таблица 1.11.2. Выпуск важнейших видов продукции
(составлено автором по данным Росстата)**

Индексы производства по основным видам	Декабрь 2023 г. В % к		2023г. в % к 2022г.
	декабрю 2022г.	ноябрю 2023г.	
производство текстильных изделий	108,3	94,6	100,6
производство одежды	99,8	97,4	104,1
производство кожи и изделий из кожи	106,4	92,8	112,3

Индексы производства подтверждают положительную динамику развития легкой промышленности в России.

Следует отметить, что количество импортеров снизилось до 1390, что на 6,1% меньше, чем во II квартале 2023. Рынок лёгкой промышленности неустанно растет. Так количество организаций оптовой торговли в России увеличилось на 14,2% и теперь составляет 7 952 организаций [23].

Объём розничных продаж маркированных товаров легкой промышленности отечественного производства за 9 месяцев 2023 г. по данным ГИС МТ составил 67 068,7 тыс. ед. в натуральном выражении, а в стоимостном — 72 489,7 млн руб [23].

Безусловными лидерами по количеству производителей в III квартале 2023 стали г. Москва (947 производителей), Ивановская область (640), Московская область (342); по количеству импортеров — опять Москва (598), на втором месте

Санкт-Петербург (123), на третьем — Московская область (89); по количеству организаций оптовой торговли в г. Москва зарегистрировано 1 550 организаций, в Санкт-Петербурге — 572, в Московской области 465 предприятий [23].

Что касается 2022 года, то здесь тоже выявлена положительная динамика по основным показателям развития отрасли:

Объем отгруженных товаров собственного производства легкой промышленности России за январь-май 2022 г. составил 427,5 млрд. рублей или 120,2% от объема отгрузки в аналогичном периоде 2021 года [3].

В том числе:

217,7 млрд. руб. (+17,2%) — производство текстильных изделий;

153,3 млрд. руб. (+27,4%) — производство одежды;

56,4 млрд. руб. (+13,6%) — производство кожи и изделий из кожи [3].

Как уже упоминалось выше, в официальной статистике России не выделяется отдельный сектор «индустрия моды». Однако, получение информации по товарам данной категории доступно в аналитических и консалтинговых компаниях. Например, компания McKinsey&Company ежегодно публикует отчеты по анализу фэшн-сегмента. По данным отчета, который был опубликован в конце ноября 2022 года совместно с журналом The Business of Fashion, на мировом рынке индустрии моды ожидается продолжение тенденции на падение спроса, начавшаяся во второй половине 2022. Причиной данного явления были названы инфляция и пессимистические ожидания клиентов, а также энергетический кризис, нарушение цепочек поставок вследствие конфликта на Украине [4]. Что касается конкретно российского рынка, то здесь ситуация несколько отличается: общая тенденция спада сохраняется, но темпы замедляются. Согласно данным Focus Technologies по Москве и Санкт-Петербургу, летом 2022 года спрос на одежду и обувь возрос по сравнению к предыдущим месяцам. По расчетам компании в мае 2022 года количество покупок сократилось к предыдущему году на 26%, а к началу июня отставание сократилось до 12% [5].

Согласно информации, предоставленной гендиректором Fashion Consulting Group Анны Лебсак-Клейманс, к ноябрю 2022 года продажи одежды российских брендов выросли порядка 30% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Данный рост обусловлен активным открытием новых оффлайн магазинов, а также ростом онлайн продаж, в том числе через маркетплейсы. Всего за последнее время было открыто 28 новых бутиков: девять — в районе Патриарших прудов, шесть магазинов на Петровке, шесть — в районе Столешникова и Дмитровки, семь авторских магазинов в районе Чистых прудов, и тенденция будет продолжаться. Кроме того, отечественные дизайнеры активно продают коллекции в дизайнерских мультибрендах, таких как The Bluestore, «Телеграф», Slava, Trend Island, в своих онлайн-магазинах или через специальные дизайнерские проекты на маркетплейсах. Не мало важным стало открытие тематических корнеров для отечественных брендов в ЦУМе и ГУМе. Бренды масс-маркета активно отрывают свои магазины на освободившихся площадях в различных торговых центрах, откуда ушли зарубежные бренды. По

подсчетам компании Fashion Consulting Group, начиная с весны 2022 года из России ушли более 70 фэшн-брендов [6].

По данным аналитиков Яндекс Рекламы, интерес пользователей в поиске российских брендов одежды и обуви вырос почти в 3 раза. При этом, по результатам опроса Анастасии Липатовой, – бизнес-партнера индустрии Fashion в Яндексе, каждый пятый пользователь сети интернет ищет альтернативы иностранным брендам. Таким образом, активные в он-лайне бренды потенциально могут усилить свою узнаваемость и популярность в целом [7].

Отдельного рассмотрения стоит развитие искусственного интеллекта (ИИ) в индустрии моды. Данная технология широко применяется практически во всех сферах, фэшн-индустрия не стала исключением.

Данная область так же столкнулась с проблемами санкционного характера: ряд программ на базе ИИ стали недоступны для российских дизайнеров.

Тем не менее внедрение ИИ в процесс создания новых коллекций российских брендов активно развивается.

Одним из первых на российском рынке применил технологию ИИ бренд одежды Kanzler. С помощью нейронной сети было создано несколько образцов принтов для футболок. Самые удачные модели поступили в продажу.

Воспользовался инновациями в сфере ИИ еще один известный отечественный бренд – Gloria Jeans. Для создания одной из последних коллекций дизайнеры бренда использовали ИИ, что позволило значительно сократить время на разработку новой линии одежды.

Еще одним примером является небольшой российский бренд Vsemayki, работающий в формате интернет-магазина. Владельцы бренда используют искусственный интеллект в разных направлениях: для создания принтов одежды, писания текстов и разработки рекламных материалов. Данная стратегия оказалось очень успешной для бренда: рост продаж товаров с такими принтами вырос на 35% ежемесячно. Через 3,5 месяца после запуска, количество уникальных принтов составило более 1000 образцов [24].

Однако на сегодняшний день Россия не входит в число стран-лидеров по развитию ИИ. Наиболее активны в этом направлении Китай, США, Великобритания, ОАЭ и страны ЕС. Например, объем инвестиций на ИИ в Китае превышает в 350 раз вложения в технологию в нашей стране [25].

В связи с этим, была разработана стратегия поддержки развития ИИ в России на государственном уровне. В феврале 2024 года вступил в силу указ Президента РФ от 15.02.2024 N 124 "О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. N 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации" и в национальную стратегию, утвержденную этим указом". Изменения в указе касаются требований освоения работниками компаний искусственного интеллекта (ИИ): до 80% сотрудников российских компаний к 2030 г. должны владеть навыками использования данной технологии. Для сравнения в 2022 г. только 5% россиян владели подобными компетенциями [26].

Также установлены целевые показатели по накопленному росту ВВП за счет использования ИИ– до 11,2 трлн руб. к 2030 г. (200 млрд руб. в 2022 г.) [25].

Кроме того, к 2030 г. вузы должны увеличить в пять раз количество выпускников, освоивших образовательные программы в области ИИ. Рассчитывается, что данные меры должны привести к росту спроса со стороны работодателей на высококвалифицированные кадры, что в свою очередь приведет к реализации концепции «экономики высоких зарплат» [25].

Например, в рамках проекта федеральной программы «Приоритет 2030» создана лаборатория генеративного дизайна на базе СПбГУПТД. С начала 2022 года Университет промышленных технологий и дизайна начал процесс внедрения технологий искусственного интеллекта в процесс обучения. В том числе планируется внедрение данной технологии для дизайнеров и проектировщиков одежды [27].

Применение технологии искусственного интеллекта в индустрии моды во многом схоже с другими отраслями: ИИ используется для анализа целевой аудитории, настройке рекламы, в копирайтинге и так далее. Однако, существуют специфические приложения на основе ИИ для фэшн-индустрии. Например, анализ и предсказание трендов моды на рынке, 3D примерочные, генерация луков и материалов для рекламных кампаний, а также разработка дизайна самих продуктов.

Основные разработки в этом направлении принадлежат зарубежным компаниям. Например, Алехандро Джакометти из компании UNITED разработал программу, позволяющую прогнозировать спрос с помощью искусственного интеллекта. Обучая нейронные сети на одежде различных дизайнеров, команда Алехандро смогла научить компьютер отличать модели одного дизайнера от других, находить характерные элементы стиля. Более того, стало возможным прогнозировать появление новых коллекций, предвосхищать потребительский спрос [28].

Еще один пример - нейронная сеть американского программиста Робби Барретта. ИИ создал модную коллекцию в стиле Демна Гвасалия - дизайнера модного дома Balenciaga. Для этого Барретт использовал фотографии с модных показов и из интернет-магазинов, информацию из журналов и книг. В результате получилась коллекция с элементами, характерными для Balenciaga [28].

В новых условиях под импортозамещением подразумевается ускоренное развитие внутренней индустрии с целью закрытия спроса по самым разным направлениям, от тяжелой и легкой промышленности и наукоемких отраслей до общепита и туризма. Импортозамещение-2022 – это структурная трансформация российской экономики в связи с переориентацией на внутреннего производителя [8].

Вопрос импорта замещения был поставлен еще в 2014 году, когда правительством было выпущено постановление «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». В связи со вступлением в силу в 2022 большого количества санкций, данное постановление было обновлено в июне 2022 года [9].

Согласно отчету РАНХиГС, за последние 8 лет с момента опубликования постановления №328 реализовано около 1,5 тысячи проектов по

импортозамещению. Самые значительные успехи — в области сельского хозяйства и пищевой промышленности. В целом доля импортных продуктов в розничной торговле сократилась до 24%. Однако легкая промышленность на настоящий момент относится к наиболее импортозависимым отраслям. Так доля импорта среди текстильных изделий, одежды, кожи и изделий из кожи составляет 51.5% [10].

Начиная с 2014 года, государство активно разрабатывает различные программы поддержки легкой промышленности страны. В стратегию развития легпрома России до 2025 года отдельным направлением включена поддержка национальных брендов и создание модных кластеров с последующей целью вывести отечественные бренды модной одежды на мировой рынок [11].

По данным отчета российского союза предпринимателей текстильной и легкой промышленности на конец 2017 года доля товаров российского производства в общем объеме продукции легкой промышленности на отечественном рынке составляла 20% [12] из которых 10% приходится на дизайнерскую одежду [13]. Если сравнить статистические данные по объемам товаров отечественного производства за 2017 год с данными отчета РАНХиГС за 2022 год, то можно сделать вывод, что за последние 5 лет были достигнуты значительные результаты по импортозамещению.

Однако, не смотря на значительные успехи в реализации программ по импортозамещению в легкой промышленности существует ряд проблем, которые не дают дальнейшего роста показателей.

Отрасль легкой промышленности не выдерживает конкуренции с китайской продукцией и очень зависит от зарубежного сырья, госзаказов, а также изношенности и дефицита российского оборудования. По данным Высшей Школы Экономики, на одного рабочего отечественной отрасли приходится до 600 рабочих из стран-конкурентов в Азии.

Другая проблема — в стране изготавливают до 33% синтетических тканей, но доля импорта исходного сырья (синтетического волокна) приближается к 100%.

Кроме того, негативно сказывает высокий процент контрафактной продукции на российском рынке. Так 42% россиян предпочитают покупать одежду и текстиль на теневом рынке из-за низкой цены, оборот которого достигает до 700 миллиардов рублей в год [10].

В ходе контрольных мероприятий были проведены проверки в отношении 365 точек продаж товаров легкой промышленности. В III квартале 2023 года административные правонарушения и преступления выявлены в 54 точках продаж товаров легкой промышленности, Общее количество точек продаж, в которых были выявлены нарушения за 9 месяцев 2023 г., по данным ГИС МТ, составило 203 единицы. Объем изъятых из незаконного оборота товаров легкой промышленности в III квартале 2023 г. составил 30 691 единиц [23].

Для решения проблем с контрафактной продукцией хорошо зарекомендовало себя приложение «Честный знак». Через приложение пользователи могут считывать Data Matrix коды, узнавать всю информацию о товаре и сообщать надзорным органам об обнаруженных нарушениях. За III

квартал 2023 г. через «Честный знак» было направлено 268 обращений о нарушениях в сфере оборота товаров легкой промышленности [23].

По результатам анализа, проведенного по уровню контроля за рынками товаров легкой промышленности и эффективности работы уполномоченных органов власти на территориях субъектов Российской Федерации, наивысшую позицию, по данным за III квартал 2023 года, занимает Красноярский край, на втором месте — Республика Башкортостан, на третьем — Ульяновская область. [23].

Что касается государственной поддержки легкой промышленности, то на сегодняшний день существует довольно широкий перечень мер, затрагивающий различные сферы деятельности предприятий данного сектора, среди которых следующие [14]:

- Субсидирование части затрат на обслуживание кредитов, направленных на пополнение оборотных средств

- Субсидия на стимулирование спроса (единая лизинговая субсидия)

- Компенсация затрат на изготовление школьной формы

- Субсидирование затрат по производству пряжи с содержанием льна

- Льготное кредитование за счёт средств Фонда развития промышленности (ФРП)

- Предоставление финансирования в рамках региональных ФРП

- Программы льготного кредитования

- Инвестиционные кредиты под 3% и 4,5%

- Льготный режим для производств Особых экономических зон (ОЭЗ)

- Субсидии на транспортировку промышленных товаров

- Расширение возможностей инвесторов в рамках СПИК 1.0

- Сокращение сроков заключения СПИК 2.0

- Промышленная ипотека

- Продвижение потребительских непродовольственных товаров на ТВ

Кроме того, существуют общие для всей экономики страны программы, включающие в себя в том числе сферу легкой промышленности, такие как проект «Сделано в Москве», нацпроект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», проект «Бренды России». Среди особых мер поддержки стоит выделить регулярные встречи-дискуссии и форумы, на которых активно обсуждаются возможности и перспективы развития отечественных брендов индустрии моды, с участием представителей правительства, экспертов бизнеса и активных игроков рынка. Такие как: Санкт-Петербургский экономический форум (панельная дискуссия «Участие регионов России в развитии легкой промышленности и формировании индустрии моды как глобального сетевого рынка»), дискуссия в рамках Московской недели моды, посвященная импортозамещению в индустрии моды, конференции UPGRADE RETAIL лето 2022, форум новой модной индустрии BEINOPEN [19].

Благодаря аудиту брендов в рамках проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» ряд производителей, в том числе из регионов, отмечают

положительные сдвиги в развитии своей компании, такие как масштабирование бизнеса, расширение географии продаж, возможность перейти в более высокий ценовой сегмент [15, 17].

Основными проблемами, озвученными владельцами российских брендов одежды и обуви, на вышеперечисленных мероприятиях были следующие [16, 11]:

- отсутствие материалов и фурнитуры надлежащего качества отечественного производства
- нехватка специалистов различных востребованных профилей
- удорожание логистики в закупке у зарубежных стран
- высокая арендная плата у ритейлеров
- высокая стоимость пошива на производствах на территории России.

В рамках глобальной программы импортозамещения по всей стране правительством планируется достижение следующих показателей: к 2024 году доля российского производителя вырастет до 60-100% [8]. В частности, это непосредственно затрагивает процесс импортозамещения в индустрии моды. Учитывая, что проекты 2022 года являются обновлением программ импортозамещения 2014 года, имеет смысл сопоставлять показатели результативности, проводимых мероприятий, начиная с 2014 года. Анализ динамики показал, что по всем направлениям в целом, и по легкой промышленности в частности, наблюдается значительный рост доли производства товаров отечественными производителями: так доля отечественного производства в легкой промышленности с 2017 года выросла более чем на 30 процентов.

Стоит отметить, что помимо серьезной государственной поддержки столь высоких показателей удалось достичь в том числе частной инициативой: сами производители товаров индустрии моды активно развивали свои бренды и сферу фэшн в целом. Не мало важное значение сыграли различные образовательные форумы и встречи-дискуссии, на которых разбирались проблемы и ошибки представителей рынка. Проекты по аудиту брендов позволили масштабировать существующий бизнес и вывести его на новый уровень. В Москве это вылилось в том числе в рост числа новых магазинов в престижных центральных районах, а также в различных торговых центрах по всему городу. Бренды в регионах смогли выйти на новые рынки за пределы своего района.

Однако, остаются не мало важные сдерживающие факторы, не позволяющие в короткие сроки сильно изменить ситуацию на рынке. К таким факторам, в первую очередь, относятся [10, 19]: дефицит отечественного оборудования для пошива; отсутствие сырьевой базы; нехватка квалифицированных кадров; высокие издержки на аренду площадей и логистику.

В данном случае, решением могут быть следующие принятые меры [10, 17, 18, 20]:

- установление преференций российским компаниям для выполнения госконтрактов,
- запрет вывоза полуфабрикатного сырья из страны,

- предоставление права многокомпонентного ввоза товара через таможенную границу (материалов или оборудования) в рамках нескольких внешнеэкономических сделок до 2029 года,
- создание центров коллективного пользования дорогостоящим производственным оборудованием,
- кобрендинг в различных направлениях, в том числе с представителями других сфер креативной экономики,
- введение льготных ставок в торговых центрах для отечественных брендов.

Что касается проблем, связанных с контрафактной продукцией, то одним из решений может быть применение российской разработки «Честный знак». Если бренды, столкнувшиеся с подделкой своих товаров вовремя примут меры по их защите, то возможно достижение практически полного нивелирования проблемы.

Глава 1.12

Качество жизни населения региона: междисциплинарная дуальность и экстернальный контур управления

Региональное социально-экономическое развитие представляет собой комплексное и многомерное явление, сложно формализуемое в количественных моделях в связи с нестабильной социальной, духовной компонентой, наличием разности в восприятии объективных факторов развития жизненных сфер, влияния множества детерминант неэкономического характера (политического, этнического, культурного, религиозного, ментального, психологического) [6, 44]. Однако сложность анализируемого явления не предполагает отказа от новых попыток ответить на вопрос – что же такое качество жизни? Как им управлять на национальном, региональном коллективном и индивидуальном уровне? Актуальность исследования обуславливается сохраняющейся материальной, социальной и духовной дифференциацией удовлетворения потребностей граждан регионов России, а также их представления о должном качестве реализации жизненных сфер; различной эффективностью деятельности органов власти и собственной активности населения [7, 10, 14]. Целью исследования является анализ дефиниционных основ категории качества жизни и соответствующих концептуальных управленческих подходов в целях его поддержания, в т.ч. в кризисные периоды.

Междисциплинарная дуальность категории «качество жизни». Качество жизни безусловно является ключевым, доминирующим показателем эффективности развития социально-экономической системы любого уровня, деятельности органов государственной и муниципальной власти, реализации личного и коллективного потенциала населения во всех общественных сферах [4, 37, 45].

Междисциплинарность категории качества жизни породила полинаучные споры о его сущности и структуре (в экономике, социологии, психологии, политологии, медицине, философии и т.д.), а наличие субъективного и объективного его видов, зачастую не согласующихся друг с другом, еще больше размывают границы понимания этого сложного комплексного явления. Уже несколько десятилетий вопросы качества жизни не сходят с повестки социальных исследований, государственного и муниципального управления, экономической практики, деятельности общественных организаций.

Большинство исследователей и практиков сходятся во мнении, что именно качество жизни населения становится ключевым показателем эффективности социально-экономической политики, т.к. не столько экономический рост (количественное увеличение показателей), сколько улучшение жизни людей служит основным «мерилом» и главной целью всех управленческих инициатив на государственном и муниципальном уровне. Повышение качества жизни, тем не менее, при прочих равных условиях является прямым следствием, косвенным продуктом высокого уровня экономического развития, действия экономических агентов, материального благополучия территории [5, 51].

Требуются междисциплинарные согласованные действия исследователей для изучения объективного и субъективного качества жизни как самостоятельных явлений [21, 42, 43]. Среди приверженцев объективного подхода к изучению качества жизни преобладают ученые-экономисты, которые производят его оценку извне, измеряя объективными статистическими показателями, проводя сопоставления с другими индивидами / регионами / странами, разрабатывая стандарты и эталоны качества жизни [46]. Очевидно, что стандарты высокого качества жизни отдельных регионов и стран существенно зависят от существующей социально-экономической системы, политического режима, этнических и религиозных особенностей, менталитета; а отдельных индивидов – от их ценностной структуры, образования, предпочтений, места жительства, ментальных особенностей и привычек, онтологических аспектов развития, накопленного социального опыта.

В одном из исследований нами было изучено объективное (на основе статистики) и субъективное (на основе данных социологических исследований Алтайского государственного университета) качество жизни четырех регионов Сибирского федерального округа (Красноярский край, Новосибирская область, Республика Бурятия, Алтайский край). Результаты исследований выявили существенные рассогласования в оценке объективного и субъективного качества жизни населением территорий. Так, население Красноярского края (бесспорного лидера по экономическим показателям) давали наиболее низкие оценки качества жизни по сравнению с менее развитыми в экономическом отношении регионами. И наоборот, население Республики Бурятия (аутсайдер по уровню социально-экономического развития из числа выбранных регионов), напротив, более всех остальных были удовлетворены различными аспектами собственной жизни. Субъективное качество жизни жителей Алтайского края и Новосибирской области оказались на примерно одинаковом уровне при различном социально-экономическом положении [47].

Ученые, ориентированные на субъективный подход к качеству жизни, чаще являются представителями психологических, социологических, философских направлений, нацеленных на изучение внутренней экзистенциальной «качественности» жизни [9]. С их позиции субъективное качество жизни более «объективно», чем те жизненные конструкты, которые исследователи способны замерить с помощью статистики и «искусственных» эталонов. Субъективное качество жизни в большей степени раскрывает его сущность, приближение человека к состоянию счастья через удовлетворение его потребностей в индивидуальной структуре, эмоциональное состояние от достигнутого материального благополучия и реализации ценностей более высокого уровня [39].

Именно счастье как пиковое состояние высокого субъективного качества жизни рассматривают как основную экзистенциальную цель приверженцы субъективного подхода (М. Аргайл, И.А. Джидарьян, Е. Динер и Р.А. Эммонс) [2, 55]. При этом исследователи субъективного качества жизни считают вполне возможным рассматривать его как объект государственного управления. А так как управлять можно только тем, что можно измерить, были предложены методики измерения и оценки субъективного качества жизни на основе опросных методов.

Таким образом, большинством ученых достигнуто единство во мнении о дуальной сущности качества жизни, проявляющейся через соответствие различных аспектов жизни нормативным показателям, значениям и стандартам, с одной стороны (объективный подход) и внутренним ожиданиям, ценностям, приносящее положительные эмоции (в кульминации – счастье), с другой стороны (субъективный подход) [52].

Сущностные аспекты, структура и виды качества жизни населения. На наш взгляд, наиболее синонимичным качеству жизни является категория **удовлетворенности жизнью** как степень соответствия действительных аспектов и условий жизни ожиданиям человека. В отношении объекта удовлетворенности (удовлетворения) индивида при определении качества жизни возникают исследовательские противоречия.

Наибольшая доля исследователей полагают, что речь идет об удовлетворении **потребностей населения**, под которыми рассматривается внутренняя причина жизнедеятельности человека, нужду, недостаток в чем-либо, необходимом для жизнедеятельности [39] (исследователи Всероссийского центра уровня жизни С.А. Баженов и Н.С. Маликов [18], Т.Ф. Матвеева [41], О.В. Глушакова [27], Г.В. Калинина Г.В. [34], Н.М. Зиганшина Н.М. [32]).

Большинство исследователей так или иначе рассматривают потребности в рамках трех основных групп: **жизнеобеспечивающих** (биологических – материальных и в благоприятной среде обитания, охватывающих развитие системы здравоохранения, охрану экологии и правопорядка), **социальных** (в принадлежности к группе, статусных), **духовных** (эстетических, познавательных, этических, культурных, в самореализации). Предлагаемая классификация потребностей согласуется со всеми остальными классификациями, особенно – иерархии потребностей А. Маслоу, которая несмотря на все инверсии остается самой известной, так как «люди больше похожи друг на друга, чем это кажется на первый взгляд» [40]. Схожая простая трехзвенная структура качества жизни упоминалась в трудах О.В. Дегиль, Б.И. Герасимова [28, 29], М. Ал-Кутопа и Х. Харрима [1] и др. Все остальные классификации потребностей являются надстройками или расширением указанной базовой трехзвенной структуры.

Введение термина «жизнеобеспечивающих» потребностей связано с тем, что привычные материальные потребности не охватывают условия жизни человека, обеспечивающие физически благоприятную среду (здравоохранение, охрану экологии и правопорядка, политическая стабильность) и ориентируются только на доходы / платежеспособность населения – т.е. на уровень жизни. Условия жизни в отличие от ее уровня (степени удовлетворения материальных потребностей) зависят не столько от доходов человека, сколько от качества социально-экономической системы, действий органов власти, общественных канонов, политического режима, развития науки и техники.

Вторая группа ученых (преимущественно психологи-субъективисты) полагает, что при формировании и оценке качества жизни удовлетворяться (реализовываться) должны не потребности, а **ценности** индивида (ключевые установки), нередко носящие культурный характер (специалисты Всероссийского научно-исследовательского института технической эстетики (ВНИИТЭ) Е.Е.

Давыдова, А.А. Давыдова, Г.М. Зараковский, Л.А. Кузьмичев, Б.Г. Степанова [31], А.С. Митчелос, М. Бэйзер, Т.Н. Савченко, Г.М. Головина [54]).

Третья самая немногочисленная группа исследователей связывает качество жизни с удовлетворением (реализацией) **интересов индивида** (такое мнение высказывали Н.С. Маликов, С.А. Баженов [39]. Так как интересы являются проявленной вовне реализацией потребностей и ценностей, то именно в отношении интересов может быть создан интегральный подход, объединяющий объективный и субъективный подход с позиции управления качеством жизни.

Таким образом, **качество жизни** – степень удовлетворения (реализации) жизнеобеспечивающих, социальных и духовных интересов человека (группы, общества), соответствие объективно существующих и субъективно ощущаемых характеристик его жизни внутренним ожиданиям и внешним стандартам, имеющее внешний (экстернальный) и внутренний (интернальный) контур управления.

В соответствии с выделенными интересами человека (жизнеобеспечивающими, социальными и духовными) логично выделяются одноименные **виды качества жизни**. Их предметных анализ может быть с большей эффективностью произведен представителями различных наук, чем комплексное понятие. В большинстве исследований и государственных, региональных инициативах речь идет исключительно о **жизнеобеспечивающей разновидности качества жизни** [16] (степени удовлетворения материальных потребностей и в физически благоприятной среде обитания, затрагивающих систему здравоохранения, образования, охраны правопорядка, экологии) при игнорировании социальных и духовных потребностей населения. Мало кто из представителей научного сообщества и практиков управления интересуется динамикой развития социальных институтов, понимая под этим не поддержку детей и пенсионеров, а императивы жизни людей друг с другом – развитие семьи, дружеских связей, ближнего и дальнего окружения человека, его самоуважение, потребности в признании, общении и принадлежности к сплоченной социальной общности, чувство патриотизма к своему городу, региону, стране. Еще в большей степени в стороне остаются институты духовные, затрагивающие высший спектр потребностей индивида, группы, городского и регионального сообщества – в познании, эстетике, творчестве и самореализации и т.д.

Принято считать, что социальные и духовные потребности являются надстройкой над экономическими, их удовлетворение считается естественным следствием «сытости» и материального благополучия, однако история и общественная практика разных стран и регионов изобилует примерами обратного. Все это доказывает **значимость нематериальной составляющей качества жизни**, а именно – социальных и духовных потребностей населения (или социального и духовного качества жизни в авторской его классификации), изучение которых открывает практически нетронутое поле научного анализа для заинтересованного исследователя, а также имеет высокий прикладной потенциал. Требуются исследовательские проекты, нацеленные на формирование и развитие новых направлений в изучении качества жизни, в тех его видах, которые долгое время оставались вне поля зрения других исследователей из-за их междисциплинарности и сложности измерения. Все это позволит существенно

расширить рамки представления о качестве нашей жизни, а также создать механизмы для более эффективного управления последним.

Методические подходы к изучению объективного качества жизни.

Объективное измерение качества жизни опирается на релевантные достоверные сопоставимые данные внешних управляющих структур и институтов в количественном выражении, чаще всего представленные статистической информацией и производными от нее индикаторами. Указанные индикаторы, в частном и интегральном, модифицированном и структурированном выражении составляют основу методического и методологического аппарата различных ученых для наиболее объективного представления и сопоставления степени удовлетворения различных потребностей граждан [49]. Одни методики позволяют оценивать комплексный перечень показателей, разбитый в ряде случаев на блоки (система индикаторов устойчивого развития ОЭСР, Х.Басселя, Комиссии по устойчивому развитию ООН), другие сосредотачиваются на расчете интегрированного индикатора (показатель расчета «истинных накоплений» Всемирного банка, подходы Л.И. Ушвицкий, Н.К. Васильева, М.Л. Ушвицкий и др.) [19].

Методики объективной оценки качества жизни часто связываются с методиками устойчивого развития региона, включающими экономические, социальные и экологические факторы (в частности, именно такое деление факторов устойчивого развития было предложено ОЭСР) [30]. Х. Боссель в этих же целях предлагает рассматривать 122 показателя в рамках 6 блоков [26], И.Р. Кормановская, Н.Н. Ренкас – в рамках 7 блоков, С.Н. Бобылев – на основе индекса качества жизни, человеческого потенциала, природного капитала и истинных сбережений [24].

Среди наиболее известных методик оценки объективного качества жизни известны подходы С.А. Айвазяна [12], В.В. Косова, В.В. Дробышевой, Б.И. Герасимовой [50]. Все они носят преимущественно управленческую цель – служат для мониторинга и регулирования степени удовлетворения потребностей граждан.

Для разработки системы объективных показателей качества жизни исследователи чаще всего формируют его уникальную теоретическую структурную модель. Так, например, сотрудники ВНИИТЭ рассматривают показатели трудовой, потребительской, духовной и семейно-родовой сфер жизни [18], Т. Киселева и С. Полнарев – потребительской, природной, социально-трудовой, культурно-образовательной [35]; Б.А. Алдашев – экономической, социальной, демографической, природной [15]; А. Когут и Е. Рохчина – уровня жизни, образа жизни, состояния здоровья [60]; исследователи ИСЭПН РАН – здоровья, трудовой активности, образования, уровня жизни и культуры; А.И. Татаркин, А.А. Ку克林 – качества общества, трудовой и предпринимательской жизни, окружающей инфраструктуры, среды, личной безопасности [58]. Система показателей качества жизни РИА Рейтинг [53] включала 61 показатель в рамках 10 групп (доходы, жилищные условия, социальная инфраструктура, экология и климат, безопасность, демография, здоровье, транспорт, экономическое развитие, развитие бизнеса) [33].

Специалисты Института региональной политики предлагают анализировать 16 интегральных показателей (доходы населения, бедность и неравенство, безработица, демографические процессы, образование, здравоохранение, продовольственное обеспечение, жилищные условия и инфраструктура населенных пунктов, развитие связи, культуры, социальных связей и семьи, гражданских и политических институтов, социальная и политическая стабильность, охрана экологии, состояние жилища и населенных пунктов).

Сотрудники Всероссийского центра изучения уровня жизни (ВЦИУЖ) только в рамках своей организации предлагают несколько исследовательских подходов к объективному измерению качества жизни: П.С. Мстиславский – 98 индикаторов в рамках 10 сфер, Н.А. Денисов – 9 показателей, В.Н. Бобков, А.А. Гулюгина, Е.Ю. Чесалкина – 6 показателей (ИРЧП, уровень абсолютной и относительной бедности, коэффициент Джинни, коэффициент фондов, покупательную способность денежных доходов, ВРП по паритету покупательной способности на душу населения [22]), ряд специалистов ВЦИУЖ разработали социальные стандарты и системы потребительских бюджетов для изучения качества жизни [23].

При этом большинство систем объективных показателей для измерения качества жизни, как уже было указано выше, сосредотачиваются преимущественно на жизнеобеспечивающей его разновидности и ограничиваются рассмотрением уровня жизни, игнорируя социальные и духовные потребности граждан. Так, Н.А. Волгин предлагает рассматривать в этих целях прожиточный минимум, уровень бедности, безработицы, показатели образования и здравоохранения, демографические показатели; Ю.В. Богатин и В.А. Швандар – число убийств, расходы на питание, обеспеченность жилищной инфраструктурой, телефонизацию, количество школьников и детскую смертность [36].

К число наиболее лаконичных и содержательных подходов, доказавших свою эффективность на мировом уровне, прежде всего с точки зрения необходимого и достаточного числа показателей для межстранового сопоставления, является расчет **индекса развития человеческого потенциала** (индекса человеческого развития), предусматривающего триаду ключевых индикаторов (продолжительность жизни, реальный ВВП на душу населения, уровень образования). Однако и у него имеются противники в научной среде, апеллирующие к отсутствию необходимой адаптации к специфике территории, комплексности охвата жизненных сфер [13]. В. Сухих предлагает дополнять ИРЧП расчетом индекса Тейла [56].

Признанной в своей эффективности и комплексности методикой является система показателей и их математической свертки С.А. Айвазяна, выделяющего такие укрупненные блоки качества жизни, как качество населения, благосостояние населения, качество социальной сферы, качество экологической ниши [13]. Однако следуя принципу комплексности спектра удовлетворения потребностей населения следует заметить отсутствие в указанной системе индикаторов охвата духовных интересов граждан.

Другая комплексная методика в объективной оценке качества жизни была предложена О.В. Дегиль, предлагающей рассматривать уровень развития социальной инфраструктуры, демографическую ситуацию и состояние здоровья населения, обеспеченность жильем, личную безопасность, состояние окружающей среды, эффективность промышленности, занятость и качество трудовой деятельности, духовную сферу [28]. Однако она не учитывает социальные потребности населения, политическую и социальную стабильность.

Теоретические и методические подходы к изучению субъективного качества жизни. Перейдем к рассмотрению субъективных оценок качества жизни с позиции выявления возможности для управления им. Объективно высокое качество жизни населения не во всех странах и регионах приведет к высокому субъективному качеству жизни, потому что «внутренняя система координат» существенно отличается и несоответствие может достигать значительных масштабов в отдельных странах и регионах по тем аспектам, которые не имели значения для других.

Л.Г. Титаренко для оценки субъективного качества жизни предлагает анализировать следующие сферы: гармоничное психическое развитие (на основе числа самоубийств), отношение к пожилым и детям, личностные свойства и структура ценностей (заимствовано у Т.Н. Савченко, Г.М. Головиной), субъективные ощущения на основе интеллектуального, эмоционального развития и жизненного опыта (заимствовано из системы Е.В. Давыдовой, А.А. Давыдова), социальное самочувствие (чувство безопасности и настроения, заимствовано у Г.М. Зараковского). Л.Г. Титаренко предлагает проводить мониторинг субъективного качества жизни населения в каждый определенный период времени [59].

Такие ученые, как Т.Н. Савченко, Г.М. Головина, З.Ф. Дудченко, Д.А. Ленонтьев, П.П. Фесеенко выделяют когнитивную (убеждения и представления человека о своей жизни) [2, 25, 38] и аффективную (эмоциональные оценки субъективного качества жизни и переживания по их поводу) оценки субъективного качества жизни [17, 54, 61]. Когнитивная оценка субъективного качества жизни может быть в большей степени объективизирована (то есть схожа с объективной оценкой качества жизни), аффективный компонент субъективного качества жизни имеет существенные личностные искажения (в зависимости от системы ценностей) и, как уже было указано выше, зависит зачастую от соотношения приложенных личностью усилий и полученного результата (находится в прямой взаимосвязи с «тяжестью» преодоления «невзгод»). Именно на него можно влиять в управленческих целях (в положительном ключе – для поддержания высокого субъективного качества жизни в период кризиса за счет мобилизации внутренних ресурсов человека и получения удовлетворения от позитивного исхода, каким бы он ни был, в отрицательном ключе – для манипулированием внутренним ощущением «качественности» своей жизни людей при сознательном ухудшении условий их жизни).

Наличие аффективной компоненты субъективного качества жизни и ее необходимость связаны с погрешностями когнитивного осмысления мира,

возможными искажениями реальных потребностей человека и ценностей на осознаваемом уровне потребностями культуры, определенного общества, социальной группы, личного опыта. Аффективный (эмоциональный) компонент в данном случае является не менее важным дублирующим «барометром» верности системы координат и соответствия ей действительности. Достаточно вспомнить многие случаи, когда достижение когнитивно поставленной цели не приносила аффективного (эмоционального) удовлетворения, т.к. исходно данная цель не соответствовала истинным потребностям и ценностям личности. Природа в заботе о человеке наделила его «радарам» обоих типов.

Многие авторы указывают на **смыслоразнонаправленные ориентации** как определяющий психологический критерий для формирования и оценки субъективного качества жизни. Они определяют общее отношение личности в каждый конкретный момент к различным аспектам собственной жизни, отражаемое не только в переживаниях и ощущениях, а в той ценности, смысле, которые они имеют для его будущего и текущего развития и жизнедеятельности. Высшая точка указанных переживаний осмысленности и качественности собственной жизни выражается в ощущении счастья и удовлетворенности [54].

В. Соловьев утверждал, что стремление к **счастью** имеет бессодержательный характер, оно как исходная точка плодит множество других противоречащих друг другу учений о путях его достижения [57]. Той же позиции придерживался П. Сорокин, рассматривая счастье как конечную цель всех человеческих усилий. Н. Бердяев видел в счастье точку неподвижности, остановки стремлений и неразличения зла и добра, указывая при этом на невозможность объективного сравнения счастья различных людей [20].

Если возвращаться к определению качества жизни как степени удовлетворения интересов, то счастье есть высший результат, полная удовлетворенность прошлым и настоящим, вызывающая частые положительные эмоции (М. Аргайл) [17]. Д.И. Джидарьян указывает, что при этом удовлетворенность должна быть обоснованной и быть обусловленной раскрытием человеческих возможностей. С позиции исследователя счастье является интегральной метаценностью по отношению к остальным (свободе, любви, доброте).

Счастье как главная цель и итог всей деятельности человека, перманентный объект его стремлений неразрывно связано со **смыслами событий и действий**, принципом эвдемонизма (суммарного баланса удовольствия и его «цены»). В каждый конкретный момент времени указанный баланс может быть нарушен: наблюдается преобладание той или другой части соотношения (серия «удач» и удовлетворенности или период тяжелой работы), поэтому эвдемонистический баланс может наблюдаться только в долгосрочной перспективе (широком жизненном контексте) [38]. Эммонс писал, что счастье невозможно достигнуть за счет реализации «чужих» целей, оно достигается только личностной значимостью «планок» развития.

Баумейстер и Вохс указывали, что при глубокой взаимосвязи счастья и смысла, последний, по мнению исследователя, не только служит главным инструментом и мотивом достижения счастья, но и помогает выдержать его

отсутствие. Д.А. Леонтьев при описании взаимосвязи счастья и смысла указывал, что смысл является важным основанием и мотивом для переживания счастья и его отсутствия. Кроме того, смысл определяет направления поиска и качественные характеристики счастья (интенсивность, зрелость) [38].

Известный исследователь в области смысла жизни В. Франкл определяет счастье как некий второстепенный продукт достижения целей в различных жизненных сферах и реализации ее смысла. То есть достижение целей есть причина счастья как высшей степени удовлетворенности человека. Возвращаясь к определению качества жизни как степени удовлетворения потребностей человека в данной связи важно перемещение акцента рассмотрения на последовательно установленные цели после осознания человеком собственных интересов. Субъективный смыслообразующий психологический подход к формированию качества жизни перемещает центр тяжести с интересов человека на его последующее целеполагание для их удовлетворения и оценку полученного результата как «радар» для ощущения счастья от полученных результатов или его отсутствия¹³.

Контуры управления объективным и субъективным качеством жизни.

Дуальная сущность качества жизни предполагает возможность двойственной оценки и двойственного центра управления: внешнего (экстернального) и внутреннего (интернального). Экстернальный контур управления (например, в лице федеральных и региональных органов власти) позволяет регулировать преимущественно объективное качество жизни, а интернальный контур управления, где субъектом является сам индивид со своими внутренними ресурсами, имеет в качестве объекта управления субъективный его срез.

Для обозначения процесса сближения объективных и субъективных оценок качества жизни населения в целях управления последним нами введен термин **«объективизация качества жизни»**. В идеалистической философии объективизация понимается как превращение ощущений, субъективных суждений в самостоятельные независимые сущности.

Графическое выражение объективизации представлено на рисунке 1.12.1 как зона пересечения объективной и субъективной оценки в трехмерном выражении (в соответствии с выделяемыми тремя группами интересов).

Объективизация качества жизни как одна из целей управления последним будет способствовать адекватному восприятию населением уровня удовлетворения собственных потребностей на принципах научности, открытости, информированности, демократизма и гражданских свобод, развитию методологического аппарата оценки качества жизни.

Управление качеством жизни может рассматриваться как приближение реальности человека к его ожиданиям, либо ожиданий – к реальности. Второй механизм реализуется в кризисных условиях – т.е. индивид, объективно понимая

¹³ Morozova, I. S., Prosekov, A. Y., Mukhacheva, A. V., Belogai, K. N., & Borisenko, J. V. (2022). Russian Students' Ideas About the Quality of Life: Transformation Under the COVID-19 Pandemic // Journal of Higher Education Theory and Practice, 22(17). pp. 130-140 <https://doi.org/10.33423/jhetp.v22i17.5662>

невозможность удовлетворения своих потребностей на прежнем уровне в силу реальных обстоятельств (например, в условиях экономического кризиса) снижает собственные ожидания. Государство может способствовать этому процессу через информационную политику (разъясняя гражданам «кризисность» ситуации, ее причины и продолжительность), чтобы побудить людей «снизить планку» ожиданий, либо по принципу замещения предложив удовлетворение другого типа потребностей (социальных, духовных).



ОКЖ – объективное качество жизни; СКЖ – субъективное качество жизни

Рисунок 1.12.1 – Объективизация качества жизни (фигура OABC) [48]

Как уже было сказано, в психологическом подходе практически отсутствует внешний управляющий дискурс в отношении качества жизни. Т.е. акцент делается на собственные усилия человека по осознанию своих потребностей, установке целей, их достижению, соотношению полученного с желаемым. При изучении психологических трудов о счастье нами практически не было встречено исследований, касающихся устройства высокого качества жизни и счастья человека извне (со стороны семьи, государства, общественности), чтобы это вызвало действительно ощущения высшей стадии переживания степени удовлетворенности его потребностей как наивысшего качества жизни. Не потому ли, что счастье дается только при условии собственных усилий по достижению целей, в режиме «selfmade»? А любое грубое вмешательство в создание человеческого счастья «крадет» у человека ценность собственных усилий?

В то время как государство и общественность пытается создать идеальные условия для жизни граждан регионов с позиции внешнего управления, **высокое субъективное качество жизни достигается исключительно за счет собственных усилий граждан** и часто пропорционально их объему. В связи с этим в кризисные периоды социально-экономического развития, когда

объективные возможности государственных и региональных органов власти по поддержанию высокого качества жизни объективно невелики, население вынужденно справляться с появившимися трудностями за счет собственных ресурсов и результаты этой борьбы при благоприятном исходе дают высокое субъективное ощущение качества жизни даже в том случае, если вновь достигнутый уровень ниже предыдущего.

Этот механизм активно описывался в классическом произведении по политологии – антиутопическом романе Дж. Оруэлла «1984» [11]. Жители страны жесткого тоталитарного режима были вынуждены тяжело работать каждый день для достижения минимального улучшения жизненных стандартов (которые периодически в реальности ухудшались, но выдавались за улучшения) – например, увеличения дневной нормы хлеба на 100 гр. Постоянно имитируемая война с другими странами и рассказы о тяготах «братьев на фронте» заставляли население ощущать более высокое относительное качество жизни (лучше, чем у других), а следовательно, работать еще усерднее за меньшие социальные стандарты. Антиутопический характер описываемого общества заключался в разительных расхождениях между объективными жизненными условиями и субъективными ощущениями граждан. Последние на высоком уровне поддерживались также идеологической пропагандой и эффектом толпы (регулярно проводились массовые мероприятия в поддержку национальных героев и в разжигание ненависти к национальным врагам и предателям) – т.е. внедрялись те самые «смыслы», когнитивные обоснования, так необходимые человеку как мыслящему существу.

Таким образом, высокое субъективное качество жизни и ощущение счастья от его достижения дает борьба (собственная активность человека), а высокие показатели объективного качества жизни, достигнутые «даром» не выражаются в пропорциональном увеличении ощущения счастья. При этом возникает возможность использования управленческих механизмов со стороны органов государственного и регионального управления для искусственного поддержания высокого субъективного качества жизни граждан при объективно низких его показателях за счет декларирования объективных причин кризисных ситуаций, идеологической борьбы, демонстрации более низкого качества жизни у других групп населения и стран (внедрение «смыслов», при принятии которых население сможет выдержать любые испытания).

Является ли оправданной данная манипулятивная методика со стороны органов власти? Как и любой инструмент она может применяться как во благо, так и во зло. Так, в реальных кризисных условиях ее использование просто необходимо, а открытость и прозрачность общества не допустит доведение указанных методов до крайностей антиутопий Оруэлла. Человек по своей природе нацелен на развитие, адаптацию и выживание и в минимальных масштабах она ему необходима, но даже в экстремальных ситуациях открываются скрытые резервы и возможен существенный рывок, после которого следует облегчение, довольство собой и повышение субъективного качества жизни. Манипулятивность же со стороны государства как внешнего субъекта управления начинает проявляться только в том случае, если речь идет о

фальсификации и самих кризисных ситуаций, и идеологических принципов борьбы, и крайней необходимости полученного результата ценой высоких человеческих усилий для развития общества / государства / группы, создание искусственного общего врага и декларирования несуществующих тягот других групп людей / сообществ / государств.

Другой важный вывод из рассогласования объективного и субъективного качества жизни в части акцента на субъект управления состоит в том, что органы государственной власти не должны создавать «оранжерейные» условия для людей, удовлетворяя все их потребности, а лишь содействовать их собственной активности, побуждать к ней, создавать возможности для ее реализации. В данном случае «старая добрая» советская идеологическая пропаганда саморазвития и нравственных ценностей создает потенциально более высокое качество жизни, чем лучший социально ориентированный капиталистический режим (при всем признании преимуществ рыночной экономики и капиталистической системы). Потому что людям нужны собственные цели, инструменты для их достижения и «смыслы».

Однако с учетом первичности материальных потребностей по А. Маслоу актуализируется вопрос о предоставлении минимальных государственных гарантий качества жизни, в т.ч. в период кризиса. Данный подход принят в большинстве стран мира, в том числе в России (даже в большей степени, т.к. в отечественный менталитет носит несколько иждивенческий характер, многие граждане ждут формирования их качества жизни извне, со стороны государства). В результате мы имеем негативные явления большей части маргинализованного низко мотивированного на эффективный труд и саморазвитие общества.

Следовательно, задачами органов власти в данном случае противоречивы – с одной стороны, обеспечить населению минимальных жизненных стандартов, с другой стороны – ограничить иждивенческие настроения и содействовать формированию высокого субъективного качества жизни за счет собственной активности.

Следовательно цели внешнего (экстернального) управления качеством жизни населения региона можно сформулировать следующим образом:

1. Способствовать высокому уровню социально-экономического развития территории как материальной базы для минимального соответствия объективного качества жизни общепризнанным стандартам;

2. Изучать структуру ценностей, потребностей и интересов населения конкретной территории, выступающих фильтром для обращения высокого объективного качества жизни в субъективное за счет достижения соответствия жизненных реалий ожиданиям населения, чувства удовлетворенности и сопутствующих положительных эмоций.

3. В кризисных условиях при невозможности поддерживать высокое объективное качество жизни способствовать сохранению приемлемого субъективного качества жизни за счет снижения «планки ожиданий» населения (информированием о реальной ситуации, разъяснением ограничивающих факторов) и замещения (реверса) потребностей, ценностей (например, снижение

доходов в условиях санкционного кризиса компенсировать чувством патриотизма и социального единения, достигаемых за счет политики протекционизма).

4. В условиях кризиса предлагать населению инструменты внутреннего (интернального) управления качеством жизни: объективной его составляющей (создание условий для дополнительных заработков, в т.ч. за счет содержания ЛПХ, предпринимательской деятельности, кооперации), субъективной его составляющей (поддержание субъективного качества жизни за счет снижения притязаний, объединения с другими пострадавшими от кризисных явлений, создания условий психологической и социальной помощи для мобилизации внутренних ресурсов); опираться на опыт прошлого (ретроспектива кризисных явлений в российской экономике велика, есть опорные точки в коллективном бессознательном населения по преодолению сложных ситуаций, передаваемые из поколение в поколение, а также объективные наработки по наиболее быстрому восстановлению).

Маркетинговый инструментарий развития Российской Федерации в условиях новых вызовов

РАЗДЕЛ

II

Глава 2.1

Инновационный маркетинг как инструмент развития традиционного и виртуального рынков товаров и услуг

Инновационный маркетинг на рынке товаров и услуг является крайне актуальным в современных условиях бизнеса. Рекламные и маркетинговые технологии находятся в постоянном развитии, что требует от предприятий быть в тренде и применять новые инструменты для привлечения и удержания клиентов. Инновации в маркетинге могут помочь предприятиям дифференцироваться на современном рынке, создать уникальные предложения и установить себя в качестве лидера своей отрасли, а также изучать и понимать потребности и предпочтения клиентов с помощью современных аналитических инструментов и исследований рынка, для получения ценной информации о целевой аудитории, что позволяет разрабатывать и запускать более эффективные маркетинговые кампании.

Маркетинг в условиях постиндустриального общества становится инструментом эффективного взаимодействия с потребителями и формирования их потребностей, который не только предлагает продукты и услуги, но и создает потребительские ценности, которые отвечают запросам и ожиданиям современного общества. В условиях массового производства, важными элементами маркетинговой стратегии являются – увеличение производства и снижение себестоимости продукции, в постиндустриальном обществе, где сфера услуг занимает ключевое положение, важными становятся другие факторы успеха, такие как инновации, качество товаров, удовлетворение потребностей, индивидуализация предложений и установление долгосрочных отношений с потребителями.

Маркетинг нацелен на создание ценностей для потребителей не только в виде продукции или услуги, но и в виде опыта и эмоций, усилия которого направлены на предложение уникальных решений и персонализированных предложений соответствующих индивидуальным потребностям и предпочтениям потребителя. Однако, в условиях постиндустриальной экономики маркетинг сталкивается с новыми вызовами и проблемами, такими как информационное перенасыщение, увеличение конкуренции и изменение поведения потребителей, в связи с чем, ученым в области маркетинга необходимо постоянно совершенствовать методы и инструменты, адаптироваться к современным технологиям и требованиям рынка [8].

В условиях быстрого развития технологий и инноваций, играющую все большую роль становится инновационная маркетинговая деятельность, которая опирается на прикладные виды маркетинга, получающих стимулы от новых технологических возможностей. Процесс совместного развития всеобщего и прикладного маркетинга приводит к разработке новых концепций и технологий управления бизнес-процессами, которые позволяют предприятиям сферы услуг повысить свою конкурентоспособность и рыночную результативность, в связи с чем возникает необходимость в разработке новых методик маркетинга, которые становятся все более актуальными в процессе модернизации экономики и инновационными разработками.

Инновационный маркетинг – это стратегия и практика продвижения продуктов и услуг, которая основывается на создании и внедрении новых и уникальных идей, концепций, технологий, методов или процессов в области маркетинга. Основной целью инновационного маркетинга является создание конкурентного преимущества в сфере деятельности предприятия, которое может быть достигнуто через разработку и предложение новых продуктов, уникальных услуг, модификацию существующих продуктов или услуг, разработку новых методов продажи или коммуникации с клиентами [9].

Инновации в сфере услуг могут быть связаны с внедрением новых информационных технологий, созданием уникальных сервисов, развитием туризма и фирменного стиля предприятий, а также совершенствованием процессов обслуживания и оказанию значительного влияния на конкурентоспособность страны и обеспечения ее экономической безопасности [1].

Инновационные услуги обладают рядом особенностей, которые отличают их от традиционных услуг, например, инновационные услуги основаны на использовании новых технологий и разработки новых продуктов или решений на их основе и включают в себя использование искусственного интеллекта, блокчейн, интернета вещей и других передовых технологий.

Инновационные услуги часто предлагают новые и нестандартные методы достижения результата, это может быть введение новых процессов, алгоритмов или концепций, направленных на улучшение эффективности и результативности работы.

Персонализация услуг посредством инноваций предлагает решения в соответствии с потребностями каждого отдельного клиента, разработка инновационных решений может требовать индивидуального подхода к каждому потребителю для создания наиболее подходящего решения [3].

Инновационные услуги развиваются и внедряются быстрее, чем традиционные услуги, это связано с тем, что инновационные услуги ориентированы на поиск новых способов решения проблемы или улучшения процесса, что может привести к более быстрым изменениям и внедрению новых идей.

Риски и неопределенность часто связаны с инновационными решениями, так как могут быть непроверенными или неизвестными, и их успех не всегда гарантирован, что требует способности к адаптации и готовности к риску со стороны предоставляющей услугу компании.

Инновационные услуги стремятся к постоянному совершенствованию и улучшению, так как компании, предоставляющие услуги, часто сотрудничают с клиентами, для получения обратной связи и использования ее для совершенствования своих продуктов и услуг. Также, важной особенностью является сотрудничество и партнерство с другими компаниями или организациями, так как это необходимо для обмена знаниями и опытом, а также для внедрения новых практик и технологий [6].

В целом, инновационные услуги предлагают новые подходы и решения, которые позволяют компаниям улучшить свою эффективность и конкурентоспособность, однако они также представляют ряд вызовов и рисков, которые нужно учитывать при планировании и внедрении инновационных решений. Исходя из изученных особенностей, можно сформулировать следующее определение: *инновационные услуги – это услуги, которые предлагаются с использованием новых и современных технологий, идей и подходов, которые включают в себя разработку новых продуктов и услуг, внедрение и использование новых технологий, создание новых бизнес-моделей и процессов, а также улучшение существующих услуг.* Инновационные услуги могут быть оказаны компаниями в различных отраслях, таких как информационные технологии, финансы, здравоохранение, образование и другие, способствуют повышению конкурентоспособности, эффективности и производительности, создают новые возможности для роста и улучшения качества предоставляемых услуг.

Основное отличие между инновационным товаром и инновационной услугой заключается в том, что инновационный товар представляет собой материальный объект, в то время как инновационная услуга представляет собой нематериальное предложение, однако, их объединяет способность выполнения определенных задач и удовлетворение конкретных потребностей потребителей. Инновационный товар обладает несколькими особенностями: новизной, уникальностью, потенциалом роста и развития, высокой степенью риска, соответствием требованию рынка [10].

Инновационный товар вносит существенные изменения в существующую продукцию либо вводит на рынок совершенно новые товары или услуги с уникальными характеристиками, особенностями и возможностями, которые отличают его от аналогов на рынке. Товар может быть разработан с использованием новых технологий, материалов или концепций.

Инновационный товар является результатом передового научно-технического прогресса, который включает в себя новые и усовершенствованные технологии, позволяющие ему предоставлять уникальные преимущества и возможности для потребителей, а также имеет большой потенциал для дальнейшего роста и развития, например открытие новых рынков, привлечение новых клиентов и обеспечение компании конкурентное преимущество [11].

Введение на рынок инновационного товара всегда связано с определенными рисками, это может быть связано с непредсказуемым спросом, необходимостью вложения больших инвестиций, возможностью отклонения от

исходных ожиданий и другими факторами, а также соответствовать требованиям рынка.

В целом, инновационный товар предлагает потребителям новые и уникальные возможности, которые могут быть выше ценности, чем у существующих товаров, а также имеет потенциал стать успешным на рынке и сформировать новые тенденции и стандарты в отрасли. Следовательно, можно сформулировать следующее определение: *инновационный товар – это товар, который представляет новые и оригинальные идеи, концепции или технологии, которые могут изменить способ жизни, работы или использования товаров и услуг, отличаются от традиционных товаров в своей функциональности, эффективности или дизайне и могут быть внедрены на рынок для удовлетворения новых потребностей.*

В связи с вышесказанным, продвижение инновационных товаров и услуг на современном рынке неразрывно связано с рядом маркетинговых императивов [12].

Исследование рынка. Перед тем как начать продвижение инновационного товара или услуги, необходимо провести тщательное исследование рынка для определения потребности и предпочтения целевой аудитории, что в свою очередь поможет лучше понять, каким образом инновация может решить проблему или удовлетворить потребности потребителей.

Уникальное предложение. Инновационный товар или услуга должны предложить уникальное преимущество или решение, которое не предоставляют другие продукты или услуги на рынке, данное предложение способно привлечь внимание и заинтересовать потенциальных потребителей.

Коммуникационная стратегия. Коммуникация является важной частью продвижения инновационных товаров и услуг. Необходимо разработать коммуникационную стратегию, которая эффективно передаст информацию о преимуществах и ценностях инновации для потребителей, а также будет включать использование различных каналов коммуникации, таких как реклама, PR, социальные медиа и т.д. [7].

Демонстрация и тестирование. Предоставление возможности потенциальным потребителям увидеть и испытать эффективность инновационных товаров и услуг. Организация демонстраций, презентаций, тестирований позволит потенциальным клиентам убедиться в ценности и качестве инновации.

Сотрудничество и партнерство. В некоторых случаях может быть полезно установить сотрудничество с другими компаниями или организациями, которые имеют связи с целевой аудиторией или имеют особенности, с чем инновация имеет сходства, что поможет расширить охват аудитории и увеличить потенциальное количество потребителей.

Следование трендам и инновациям. Новые технологии и тренды могут существенно повлиять на продвижение инновационных товаров и услуг, в связи с чем важно оставаться в курсе последних трендов и инноваций, чтобы адаптировать свою стратегию продвижения в соответствии с изменениями на рынке.

Отзывы и рекомендации. Обратная связь, а также положительные отзывы и рекомендации могут быть мощным инструментом продвижения инновационных товаров и услуг, которые убедят потенциальных потребителей в качестве и ценности инновации.

Продвижение инновационных товаров и услуг является важной задачей в маркетинге, которая помогает предприятиям выделиться на фоне других компаний и удовлетворить потребности потребителей. Одним из ключевых аспектов продвижения инноваций является их коммуникация с рынком, в связи с чем, используются различные инструменты маркетинга, такие как [7,8]: реклама (размещение рекламы в СМИ, наружная реклама, интернет-реклама и другие виды, способные привлечь внимание потенциальных клиентов к инновационному товару или услуге); пиар (использование различных инструментов общественных связей для создания и распространения позитивного имиджа инноваций и компании в целом: организация пресс-конференций, участие в выставках, публикации в профессиональных и научных журналах и т. д.); прямой маркетинг (налаживание прямого контакта с потребителями с помощью почты, телефонных звонков, электронных писем и других способов коммуникации); социальные сети (активное присутствие в социальных сетях, создание и ведение сообществ пользователей, участие в обсуждениях и комментирование, а также размещение рекламы); сотрудничество с влиятельными личностями и экспертами (принятие известных личностей или экспертов в области, связанной с инновацией, может помочь увеличить интерес и доверие потребителей к продукту или услуге); демонстрация инновации на выставках, конференциях и других мероприятиях, связанных с сферой деятельности компании (рис. 2.1.1).

Однако, продвижение инноваций представляет свои сложности, так как рынок может быть консервативным, а потребители – не всегда готовы к изменениям, в связи с чем, важно провести предварительный анализ и исследование, чтобы понять потребности и ожидания целевой аудитории, а также правильно позиционировать и продвигать инновацию на рынке.

Особенностями инновационного маркетинга, как источника повышения эффективности деятельности предприятия на современном рынке выступают: поиск новых возможностей и идей; внимание взаимодействию с клиентами; использование новых технологий и методов; создание уникального конкурентного преимущества.

Фокус на постоянном поиске новых возможностей и идей. Инновационный маркетинг требует постоянной активности в исследовании и разработки для обеспечения появлению новых продуктов или услуг, способных удовлетворить изменяющиеся потребности и требования потребителей.

Уделяется внимание взаимодействию с клиентами, в котором инновационный маркетинг предполагает вовлечение потребителей в процесс разработки и тестирования новых продуктов или услуг, для установления соответствия их потребностям и ожиданиям.

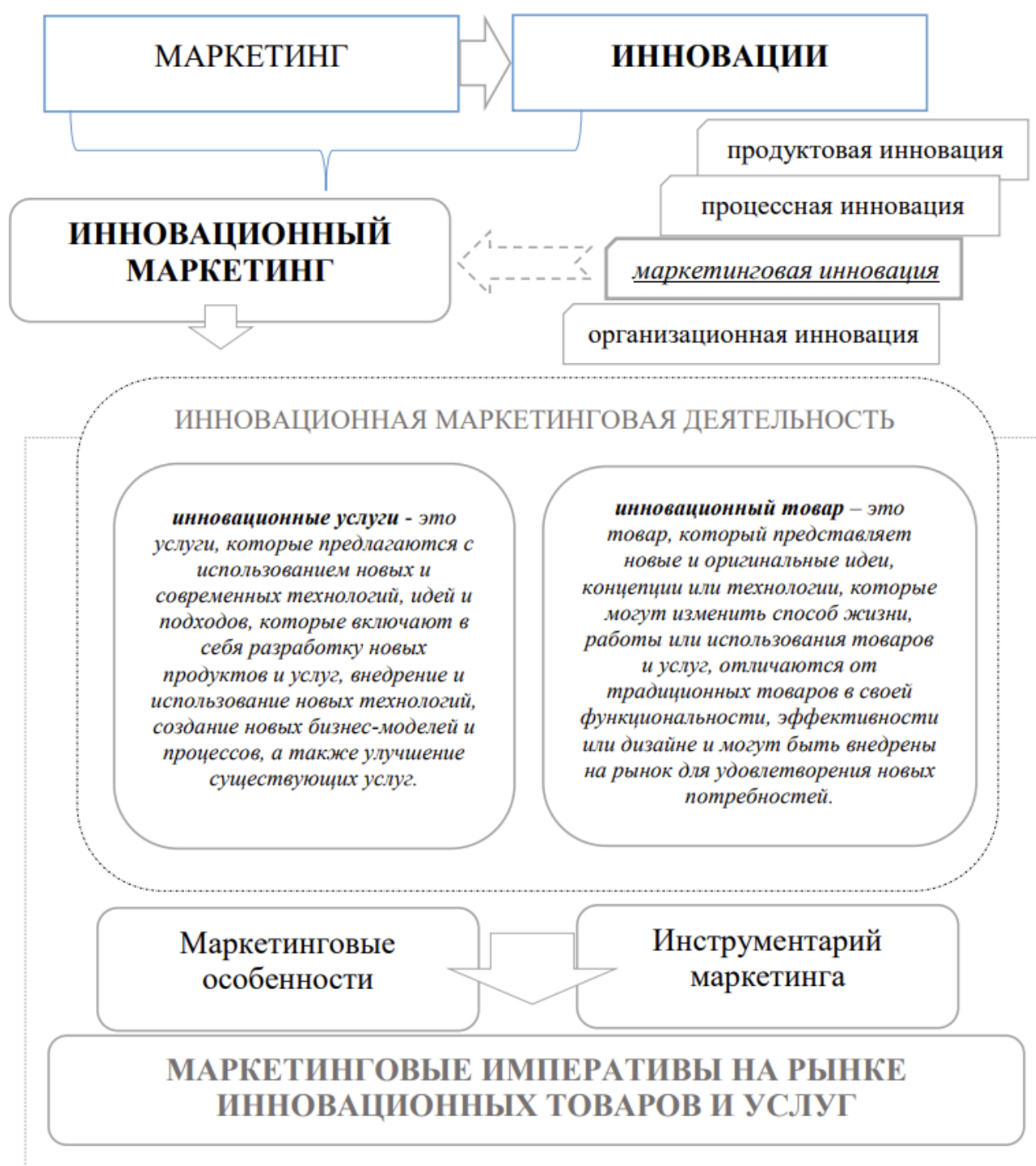


Рисунок 2.1.1 – Маркетинговые императивы на рынке инновационных товаров и услуг (авторская разработка)

Активное использование новых технологий и методов позволяет использовать новейшие технологии и методы в маркетинге, таких как цифровой маркетинг, социальные медиа, искусственный интеллект и другие.

Создать уникальное конкурентное преимущество с помощью инновационного маркетинга способно дать предприятию возможность выделиться среди конкурентов и привлечь внимание потребителей, благодаря предлагаемым новым и уникальным продуктам или услугам.

Определение инновационного маркетинга может варьироваться в зависимости от конкретного контекста и бизнес-стратегии, но в целом олицетворяет подход, привлекающий новаторские идеи и практики в области маркетинга для достижения роста и успеха предприятия на действующем рынке [4].

Рассмотрим основные методы реализации инновационной маркетинговой деятельности в сфере услуг, которые базируются на исследовании инноваций как некоторого процесса, основной акцент которого делается на обновления и постоянного улучшения:

Исследование рынка. Проведение маркетинговых исследований, анализ потребностей и предпочтений клиентов, позволяющих определить потенциальный спрос на новые товары/услуги и узнать, какие инновации могут быть востребованы, а какие не приведут к ожидаемым результатам.

Разработка новых услуг. На основе проведенного анализа рынка появляется возможность разработать новые услуги, которые будут отличаться от предложений конкурентов, что предполагает создание новых концепций, технологий или улучшение уже существующих услуг.

Управление инновационным процессом. Создание специальных команд или отделов для координации и управления инновационным процессом на предприятии, которые нацелены на разработку и реализацию идей, внедрение новых услуг.

Партнерство с технологическими компаниями. Установление партнерских отношений с технологическими компаниями, которые могут предоставить инновационные решения и технологии или инструменты для улучшения предоставляемых услуг для повышения маркетинговой эффективности на рынке.

Улучшение качества обслуживания клиентов. Использование новых технологий для улучшения взаимодействия с потребителями, например, разработка мобильных приложений, цифровых платформ или онлайн-сервисов для взаимодействия с участниками рынка.

Маркетинговая коммуникация. Использование современных методов коммуникации, таких как социальные сети, контент-маркетинг, поисковая оптимизация, цифровые технологии и т. д., для привлечения новых клиентов и продвижения инновационных услуг.

Обучение и развитие сотрудников. Проведение специальных тренингов, вебинаров, мастер-классов и других обучений для сотрудников для эффективного внедрения и продвижения инновационных услуг и товаров.

Анализ эффективности и результативности инновационной маркетинговой деятельности. Проведение регулярного анализа и оценки результатов позволит установить, какие направления инновационной деятельности успешно внедрены и приносят максимальную прибыль предприятию.

Развитие инновационного маркетинга на современных предприятиях объясняется необходимостью формирования новых конкурентных преимуществ, в основе которых лежат ценности. Не менее весомым аргументом в обосновании внедрения инновационного маркетинга на предприятиях, функционирующих в условиях «экономики знаний», есть

утверждение П. Друкера, что «есть только одно действительно верное определение цели бизнеса – создание потребителя», влияние маркетинга на «образ жизни», «содействие улучшению качества жизни», подтверждает целесообразность в расширении масштабов применения инновационного маркетинга и не вызывает в этом сомнений [8]. В связи с чем установлено, что именно инновационный маркетинг увеличивает возможности и расширяет пространство для деятельности предприятия на основе формирования спроса на новую потребительскую ценность. Целью инновационного маркетинга на современных предприятиях является повышение спроса на традиционную продукцию, а также формирование потенциального спроса на инновационную на основе разработки и внедрения инноваций в комплексе маркетинга (маркетинг-микс) предприятия [6].

Анализируя традиционную структуру комплекса маркетинга, наблюдается отсутствие выделения: *технологий* (использование цифровых платформ, социальных медиа, аналитики данных, искусственного интеллекта и т.д., выделение и оптимальное использование технологий может способствовать эффективности и конкурентоспособности предприятия), *потребителя* (выделение потребителя как отдельного элемента помогает предприятию сосредоточиться на создании ценности для своих клиентов) и *цифровизации* (выделение цифровизации поможет предприятию разрабатывать эффективные онлайн-кампании, улучшать взаимодействие с потребителями и аналитику), как отдельных элементов, что требуется для внедрения инновационного маркетинга на предприятии.

В то же время такой подход не позволяет в полной мере учесть важного с маркетинговой точки зрения элемента – «клиента-потребителя» чрезвычайно существенным звеном в механизме функционирования инновационного маркетинга на предприятии. Клиент-потребитель является ключевым элементом в механизме функционирования маркетинга, поскольку именно его потребности и предпочтения определяют успех инноваций. Учитывая это, предлагается выделить клиента-потребителя как отдельный компонент в структуре инновационного маркетинга на предприятии [7].

Вышесказанное доказывает, что снижение влияния ценовых факторов конкурентных преимуществ, характерное для современного этапа трансформации экономических систем, автоматически приводит к усилению роли «клиента-потребителя», выступающего центральным элементом в формировании ценностных конкурентных преимуществ. Кроме того, признак инновационности в концепции инновационного маркетинга также снижает влияние ценовых факторов при формировании конкурентных преимуществ, в связи с чем, можем утверждать, что влияние фактора ценовой конкуренции в рамках инновационного маркетинга не существенно. В то же время определяющими здесь ценностные конкурентные преимущества, которые имеют существенное влияние на выбор потребителя – потенциального клиента предприятия.

Согласно вышеуказанному, комплекс инновационного маркетинга содержит традиционные элементы маркетинг-микса (4Р), предложенные Дж.

Маккарти (книга «Базовый маркетинг: управленческий подход»), и дополнительные – потребитель, технологии, цифровизация (рис. 2.1.2) [8-10]. По нашему мнению, выделение дополнительных элементов является дискуссионным, так как предложенные элементы могут быть составной частью традиционных.

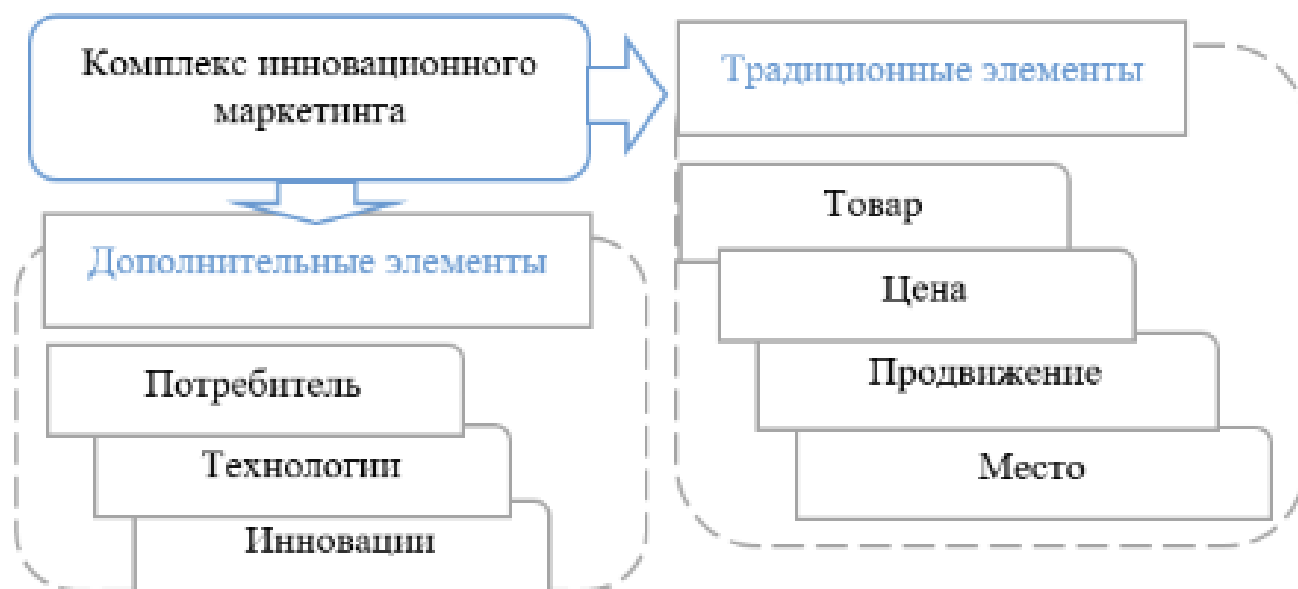


Рисунок 2.1.2 – Дополнительные элементы комплекса инновационного маркетинга (составлено автором)

На основе анализа приведенных выше исследований среди основных задач инновационного комплекса маркетинга на предприятии предлагаем выделять следующую структуру комплекса инновационного маркетинга с дополнительными элементами, которая может включать следующие компоненты:

- анализ и исследование рынка (изучение трендов индустрии, конкурентной среды, потребительских предпочтений и поведения, а также оценку существующих и потенциальных сегментов рынка);
- разработка инновационного продукта или услуги (включает идеацию, исследование и разработку новых продуктов или услуг, а также их тестирование и адаптацию к нуждам целевой аудитории);
- позиционирование и брендинг (определение уникального предложения ценности продукта или услуги, его целевой аудитории и разработку соответствующей стратегии позиционирования и брендинга, для создания привлекательного образа и достижения конкурентного преимущества);
- коммуникационные стратегии и инструменты (разработка и реализация маркетинговых и рекламных кампаний, использование различных каналов коммуникации, например: интернет, социальные сети, традиционные СМИ; и инструментов, например: реклама, PR, прямые продажи; а также организацию мероприятий, выставок и презентаций);

- мониторинг и оценка результатов (систематическое отслеживание и анализ эффективности маркетинговых действий и инновационных продуктов или услуг, а также их корректировку на основе полученных данных).

Дополнительные элементы комплекса инновационного маркетинга могут включать:

- управление инновационным процессом (создание и эффективное управление внутренними процессами и структурами, направленными на стимулирование инноваций, такие как исследование и разработка, техническая и технологическая поддержка, внедрение и контроль);

- партнерство и сотрудничество (установление партнерских отношений с другими организациями, включая университеты, научно-исследовательские институты, стартапы и другие бизнес-партнеры, с целью совместной разработки и внедрения инноваций);

- управление инновационными рисками (включает оценку и управление рисками, связанными с инновационными проектами и продуктами, такие как финансовые риски, риски технической реализации и коммерциализации, юридические риски и другие);

- непрерывное улучшение и инновации (регулярная работа над инновационными решениями, постоянное исследование и развитие новых идей и технологий, а также стремление к постоянному улучшению продуктов, услуг и маркетинговых стратегий).

Анализ проведенных исследований позволяет предложить усовершенствование структуризации комплекса инновационного маркетинга на предприятии, учитывая положения классической теории маркетинга. Представленные предложения полностью соответствуют положению инновационной модели ведения бизнеса, которое является основой успешного функционирования предприятия в условиях современных изменений.

Учитывая приведенные выше аргументы, мы предлагаем усовершенствовать структуризацию маркетинг-микса на предприятии, изображенную на рисунке 2.1.3.

Следовательно, усовершенствованная структура комплекса инновационного маркетинга на предприятии учитывает современные направления его развития для обеспечения конкурентоспособности на рынке товаров и услуг.

С учетом современных тенденций, инновационный маркетинг переходит в цифровую среду для удовлетворения возрастающих потребностей и требований современных потребителей. Расширение деятельности на виртуальный рынок позволяет достичь глобального охвата и привлечь новых клиентов из разных стран и регионов.



**Рисунок 2.1.3 – Структура комплекса
инновационного маркетинга на предприятии
(авторская разработка)**

Развитие современного бизнеса требует использования инновационных подходов и технологий, таких как цифровой маркетинг, социальные сети, интернет-реклама и мобильные приложения, что позволяет привлекать внимание целевой аудитории, улучшать взаимодействие с клиентами, анализировать данные и создавать персонализированные маркетинговые стратегии, в которых виртуальный рынок открывает новые возможности для различных форматов бизнеса, таких как, например, онлайн-магазины, сервисы доставки, платформы для обмена информацией и др., без физической точки продажи, которые быстро реагируют на изменяющиеся тренды и потребности виртуального рынка. Однако, для успешной деятельности в виртуальной среде необходимо учитывать множество факторов, таких как качество интернет-соединения, безопасность данных, кибербезопасность, конкурентная среда и т.д., в которых сохраняется офлайн-маркетинг и поддержка существующих каналов продаж [9].

Инновационный маркетинг в цифровой среде требует постоянного развития и адаптации к новым технологиям и трендам, главная задача которых, заключается в создании уникального и ценного предложения для клиентов, помогающего выделиться среди конкурентов и достичь успеха в современном бизнесе. Одной из основных стратегий инновационного маркетинга на виртуальном рынке является создание персонализированных и интерактивных платформ для общения с потребителями, например, создание онлайн-сообществ и форумов, где участники виртуального рынка могут делиться своими отзывами и мнениями о продуктах, а также задавать вопросы и получать ответы от представителей компании [1,2].

Важным компонентом инновационного маркетинга на виртуальном рынке является использование данных и аналитики для более точного определения потребностей и предпочтений клиентов, с помощью анализа больших данных можно выявить тренды и установить, какие продукты и стратегии распространения наиболее эффективны в деятельности предприятия в определённый период времени.

Применительно к инновационному маркетингу важными аспектами выступают – автоматизация и оптимизация процессов торговли на виртуальном рынке, так, например, использование чат-ботов для обработки потребительских запросов или внедрение искусственного интеллекта для предсказания покупательского поведения способны повысить эффективность взаимодействия между участниками виртуальных отношений. Также стоит отметить, что в инновационном маркетинге на виртуальном рынке большую роль играет создание уникального и привлекательного контента, который способен привлекать внимание потребителей и стимулировать их к дальнейшим действиям, например, к покупке продукта или регистрации на цифровой платформе. Следовательно, требуется постоянное изучение и применение новых технологий и подходов для достижения успеха в цифровом бизнесе, в связи с чем, интеграция новых инструментов и стратегий позволит предприятиям улучшить взаимодействие с потребителями и максимизировать свои результаты [3].

Инновационность в маркетинге может быть определена на основе результатов и эффективности, которые инновация предоставляет, если объект предлагает новые преимущества, решает проблему или улучшает процесс, это может повысить его статус как инновационного. Следовательно, инновационность определяется на основе контекста, в котором происходит восприятие, в связи с чем установлено, что на рынке, где уже существуют подобные продукты или услуги, восприятие объекта как инновационного может быть более сложным, чем на новых рынках. Кроме того, восприятие инноваций может также зависеть от образования и опыта участников сферы обмена, чем больше знаний и опыта имеет участник рыночных отношений, тем сильнее будет склонен признавать и ценить инновации. В целом, восприятие объекта как инновационного, отличается у различных целевых аудиторий и организаций, в связи с представлением, контекстом и опытом, однако, инновационность тесно связана с новыми и улучшенными аспектами

объекта, которые приводят к росту и развитию отдельного бизнес-процесса или всего предприятия, исходя из выше сказанного, рассмотрим четыре типа инноваций:

Первый тип инновации – продуктовая инновация, связанная с изменением в характеристиках товара или услуги, которое делает его новым или значительно улучшает свойства для потребителя, например, введение нового материала в производство автомобилей, что делает их более легкими и эффективными.

Второй тип инновации – процессная инновация, особенность которой заключается в изменении способах производства товаров или предоставления услуг, что позволяет снизить затраты, повысить качество или увеличить производительность, например, введение автоматизированных систем производства на фабрике позволяет снизить количество ошибок и увеличить производительность.

Третий тип инновации – маркетинговая инновация, вносящая изменения в методах продвижения товаров или услуг, что позволяет достичь новых целевых рынков или улучшить позиции на существующих, например, создание новой торговой марки или использование новых методов рекламы для привлечения внимания потребителей.

Четвертый тип инновации – организационная инновация, которая предполагает изменение в структуре организации или управленческих процессах, что позволяет повысить эффективность работы и достичь более высоких результатов, например, внедрение новых систем управления или повышение уровня сотрудничества и коммуникации в существующих отношениях с участниками рынка или бизнес-процессах.

Каждый из представленных типов инноваций может способствовать повышению эффективности деятельности предприятия как на традиционном, так и на виртуальном рынке, помочь преодолеть конкуренцию и достичь успеха на рынке. Выбор конкретной стратегии инноваций зависит от целей и потребностей предприятия, а также от особенностей рынка и конкурентной среды [5].

Конкретная стратегия инноваций должна быть выстроена с учетом целей и потребностей предприятия, а также особенностей рынка и конкурентной среды, например, увеличение доли рынка, в таком случае стратегия инноваций может быть направлена на разработку новых продуктов или услуг, которые способны удовлетворять потребности целевой аудитории и давать преимущество перед конкурентами. Кроме того, выбор стратегии инноваций зависит и от индивидуальных особенностей предприятия и его бизнес-процессов, таких как технические и финансовые возможности, наличие кадрового потенциала, готовности к гибкости и т.д. В целом, выбор конкретной стратегии инноваций является комплексным процессом, который требует анализа множества факторов и учета особенностей предприятия, рынка и конкурентной среды, в связи с чем рациональный выбор стратегии способен увеличить вероятность

достижения целей предприятия и обеспечить конкурентоспособность на рынке [4,8].

Механизм реализации, на котором основана инновационная маркетинговая деятельность на виртуальном рынке, включает в себя несколько ключевых элементов: исследование и разработка; анализ рынка; создание стратегии; дифференциация и позиционирование; продвижение и коммуникация; оценка и улучшение [10].

Исследование и разработка. Инновационная маркетинговая деятельность начинается с исследования и разработки новых продуктов или услуг, в связи с чем предприятия должны искать новые идеи и концепции, которые могут удовлетворить потребности рынка.

Анализ рынка. После проведения исследования и разработки необходимо провести анализ рынка, для определения потенциального спроса на новый продукт или услугу, что включает изучение целевой аудитории, конкурентов, тенденций рынка и других факторов, которые могут повлиять на успешность маркетинговой кампании на виртуальном рынке.

Создание стратегии. Предприятиям необходимо разработать стратегию маркетинга, которая включает в себя уникальные преимущества и цели продвижения нового продукта или услуги на виртуальном рынке, представленная стратегия должна определить целевую аудиторию, выделить преимущества предлагаемого продукта и разработать маркетинговый план для его дальнейшего продвижения.

Дифференциация и позиционирование. Для привлечения внимания участников виртуального рынка, предприятиям необходимо дифференцировать свой продукт или услугу от конкурентов и определить уникальные характеристики и ценность для потребителей, а также разработать стратегию позиционирования, которая определит, каким образом продукт планируется представить на рынке.

Продвижение и коммуникация. Предприятия определяют каналы коммуникации для передачи сообщения о новом продукте или услуге до целевой аудитории, разрабатывают эффективную стратегию продвижения и коммуникации, что включает в себя разработку рекламы, публичные отношения, спонсорство, прямой маркетинг и другие маркетинговые инструменты.

Оценка и улучшение. После запуска маркетинговой кампании предприятия непрерывно проводят оценку ее эффективности и представляют результаты, что позволяет определить успешность или провал кампании и внести необходимые изменения для улучшения результатов.

Вышеперечисленные элементы в совокупности образуют механизм реализации инновационной маркетинговой деятельности на виртуальном рынке, который помогает предприятиям успешно внедрять новые продукты и услуги на рынке (рис. 2.14).

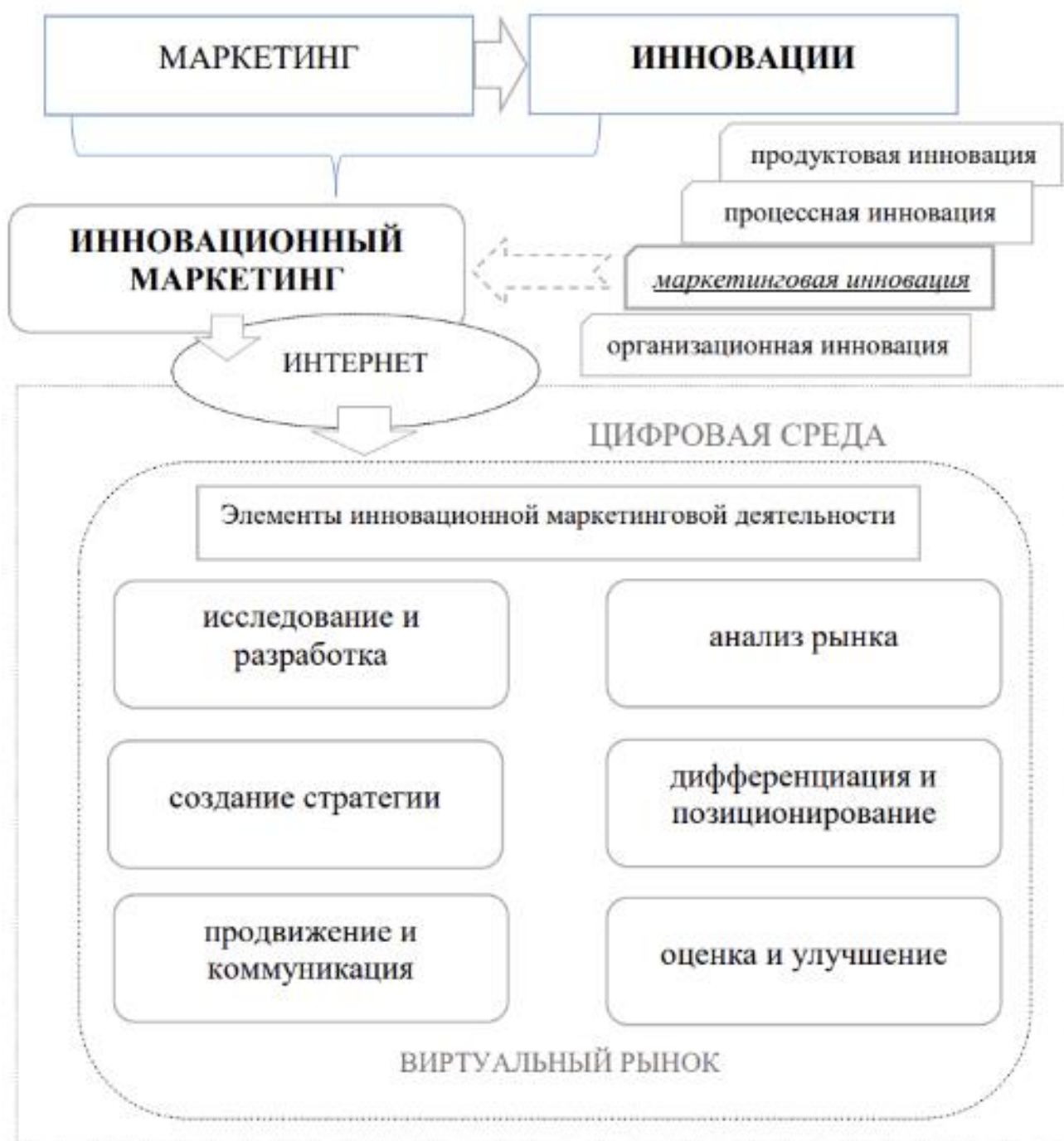


Рисунок 2.1. 4 – Структурная схема инновационного маркетинга на виртуальном рынке (составлено автором)

Инновационный маркетинг является ключевым фактором успеха деятельности предприятия на виртуальном рынке направленный на создание и продвижение новых продуктов и услуг, а также на разработку новых способов взаимодействия с потребителями, который отличается от традиционного рынка своими особенностями, такими как глобальность, высокая конкуренция и быстрые изменения в технологиях. На виртуальном рынке особенно важно быть инновационным, так как в условиях повышенной конкуренции необходимы инновационные решения, позволяющие выделиться среди других участников рынка и захватить внимание интернет-пользователей, также создают более

эффективные и удобные решения, улучшают процессы и повышают качество обслуживания.

Таким образом, представленная сфера играет важную роль в развитии предпринимательства, а инновационные процессы являются ключевым фактором для обеспечения его будущего развития. Предприниматели должны активно развивать инновации и содействовать созданию условий для инновационного развития в стране, что позволит повысить уровень жизни населения, укрепить экономическую безопасность и стать более конкурентоспособными на международной арене.

В целом, продвижение инновационных товаров и услуг требует глубокого понимания рынка, уникального предложения и эффективной коммуникационной стратегии. Успешное продвижение инноваций будет способствовать повышению осведомленности рынка, привлечению новых потребителей и созданию конкурентного преимущества.

В развитии постиндустриального общества, маркетинг играет ключевую роль, предлагая инновационные и персонализированные предложения, создавая ценности для потребителей и обеспечивая устойчивый экономический рост. Вместе с тем, маркетинг сталкивается с новыми вызовами и требует постоянного совершенствования и адаптации к меняющимся условиям рынка. Интернет и современные информационные технологии открывают широкие возможности для организации маркетинговой деятельности, позволяя совершенствовать маркетинговое управление предприятием любой отрасли, но в тоже время нельзя забывать о традиционных маркетинговых коммуникациях.

Приведенные векторы усовершенствования структуры комплекса инновационного маркетинга на предприятии позволяют формировать ценностные конкурентные преимущества, уточнять перечень критериев и показателей оценки инновационного маркетинга на предприятии. Проведенное исследование открывает новые возможности для изучения инновационного маркетинга на современном предприятии. Значимость инновационного маркетинга на виртуальном рынке заключается в возможности создать конкурентные преимущества, привлечь и удержать целевую аудиторию, адаптироваться к изменениям и быть успешным в современной цифровой экономике.

Глава 2.2

Мониторинг внешних маркетинговых рисков предприятия

Обеспечение стабильного развития экономической системы Донецкой Народной Республики в значительной степени зависит от эффективности функционирования торговой отрасли. Торговлю рассматривают как канал продвижения продукции к потребителю, как особую сферу деятельности людей по осуществлению товарного обращения, продажи и обслуживания покупателей [7, с. 21].

В трансформационных условиях развития экономики Донецкой Народной Республики все большее значение приобретают интегральные характеристики устойчивой деятельности предприятий.

Торговые предприятия Донецкой Народной Республики, осуществляющие свою деятельность в достаточно сложных условиях, продемонстрировали на протяжении последних лет жизнеспособность, умение адаптироваться к меняющимся условиям и повышать эффективность бизнес-процессов. Менеджмент интенсивно развивающихся торговых сетей и предприятий розничной торговли обеспечивает устойчивое функционирование и развитие, несмотря на высокую степень неопределенности предпринимательской среды.

Проведенное статистическое исследование за период 2018-2022 гг. позволило сделать вывод об интенсивности развития сферы торговли в Донецкой Народной Республике, что наглядно демонстрируют данные, представленные на рисунке 2.21.

В Донецкой Народной Республике осуществляют торговлю 34 торговых сетей, включающие 409 магазинов, в том числе 9 крупных торговых сетей, включающих 224 магазина. Торговые сети, активно развиваются на потребительском рынке Донецкой Народной Республики.

Для оценки стратегической рыночной позиции торговых предприятий строится матрица BCG, позволяющая оценить рыночную конкурентную позицию каждого исследуемого торгового предприятия относительно основных конкурентов, а также определить основные направления дальнейшего развития товарной маркетинговой политики [6].

Основой построения матрицы BCG является двухмерная матрица позволяющая осуществить позиционирование исследуемых торговых предприятий в четырех альтернативных сегментах матрицы («Трудные дети», «Звезды», «Дойные коровы» и «Собаки»), представленные на рисунке 2.2.2. В таблице 2.2.1 приведены общая характеристика зон матрицы BCG.

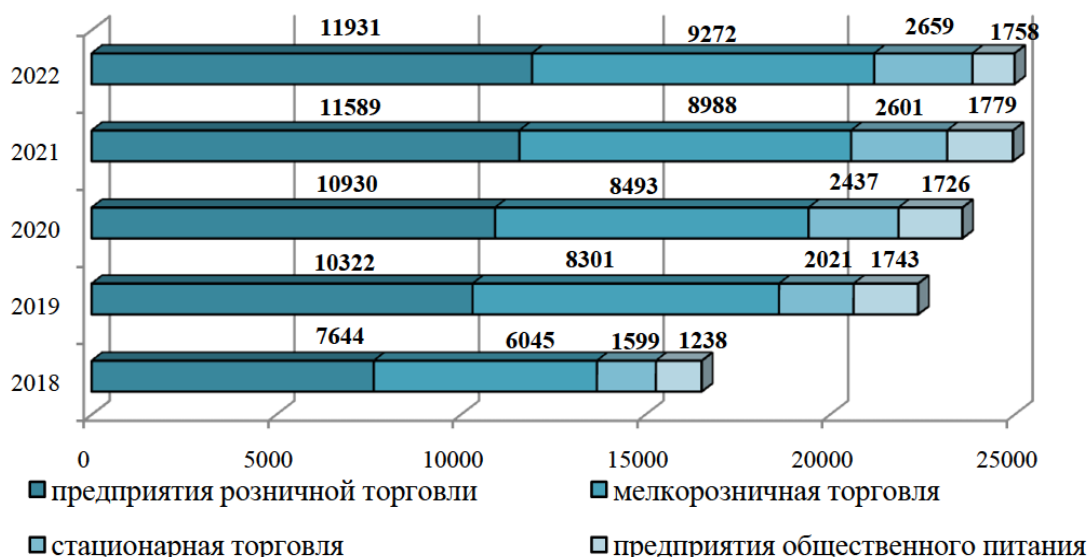


Рисунок 2.2.1 – Динамика развития сферы торговли и общественного питания в Донецкой Народной Республике за 2018-2022 гг., ед. [11]

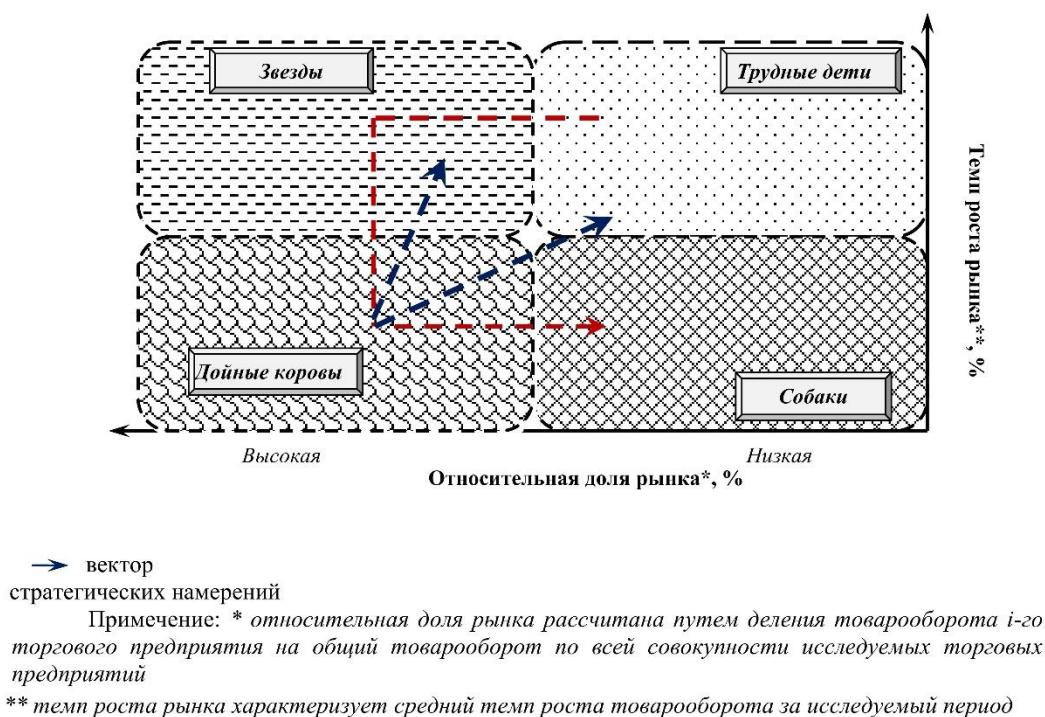


Рисунок 2.2.2 – Матрица BCG для исследуемой совокупности торговых предприятия Донецкой Народной Республики

Учитывая, что механизмы обеспечения эффективности деятельности торговых предприятий формируются и реализуются под влиянием факторов неопределенности и в условиях риска, фактические результаты определенного маркетингового управленческого решения, как правило, отклоняются от запланированных. Маркетинговые риски существуют объективно, независимо

от того, учитывают их или нет, и проявляются в виде снижения доходов, превышения затрат, снижения рентабельности и т.д. В данных условиях обеспечение и повышение эффективности функционирования торговых предприятий зависит от объективности и комплексности анализа внешней бизнес-среды.

Таблица 2.2.1 – Портфельный анализ квадрантов матрицы BCG

Сегмент матрицы	Характеристика стратегической рыночной позиции
«Трудные дети»	Бизнес еще не имеет устойчивых конкурентных позиций (низкая доля реализации предприятия на рынке), однако торговое предприятие функционирует на быстрорастущем перспективном рынке. Обеспечение интенсивного развития и осуществление перехода в более привлекательную позицию «звезды» требует значительных финансовых вложений. Стадия жизненного цикла торгового предприятия – рост.
«Звезды»	Высококонкурентный бизнес на быстрорастущих рынках. Предприятия – лидеры, требуют определенных средств для создания и поддержания лидерства. Благодаря конкурентоспособности дает значительные прибыли. Для торговых предприятий данного сегмента характерна стадия жизненного цикла – рост.
«Собаки»	Низкоконкурентный бизнес на зрелых рынках. Сохранение такого бизнеса требует значительных финансовых затрат при низкой вероятности улучшения позиции торгового предприятия на рынке. Стадия жизненного цикла предприятий данного сегмента – сокращение.
«Дойные коровы»	Высококонкурентный бизнес на зрелых рынках. Основная цель торгового предприятия данного сегмента – ограничение капиталовложений и получения максимальной прибыли за короткий период времени.

Маркетинговая деятельность является достаточно сложной и интегрирует в себе комплекс различных аспектов деятельности торгового предприятия: начиная непосредственно с маркетинговых исследований потребностей потребителей, исследований их вкусов и предпочтений и, заканчивая реализацией товаров и услуг. Уровень маркетингового риска зависит от множества факторов, как связанных, так и не связанных с деятельностью торгового предприятия. Руководители и менеджеры торговых предприятий постоянно сталкиваются с проблемой необходимости принятия маркетинговых управленческих решений в различных сферах маркетинговой деятельности в условиях неопределенности. Значимость решения данного вопроса усиливается в условиях высокой динамичности внешней среды. Поскольку, как показывает практический опыт, в рискованной ситуации очень часто фактически ранее

согласованные управленческие маркетинговые решения корректируются в силу изменения силы влияния рискообразующих факторов. Следствием проявления маркетингового риска является снижение уровня лояльности покупателей, и, как результат – неполучение целевой прибыли, необходимой для обеспечения дальнейшего развития торгового предприятия в целом.

Согласно проведенным [12] социологическим исследованиям: «..примерно 10 % руководителей предприятий имеют отдаленное представление о риск-менеджменте; около 75 % – не анализировали время устойчивой работы своих предприятий в случае срыва поставок; порядка 42 % руководителей предпочитают принимать наименее рискованные решения, т.е., иначе говоря, «недорисковывают» [12, с. 891]. Приведенные факты свидетельствуют о необходимости исследования внешних рисков (макросреды и микросреды), характерных для торговых предприятий Донецкой Народной Республики. Результаты данной оценки позволяют определить основные рискообразующие факторы, которые не нарушают маркетинговую устойчивость деятельности торговых предприятий и снижают уровень их конкурентоспособности, при условии успешного противостояния рисковому событию – открывают новые возможности развития, путем разработки и реализации четких своевременных маркетинговых управленческих решений предупредительного характера. При этом следует отметить, что каждое отдельное торговое предприятие имеет различные параметры (возможности и угрозы) противостояния рискам макро- и микросреды.

Учитывая, что рискованные ситуации многолики, могут возникнуть в разное время и разных сферах маркетинговой деятельности торгового предприятия, проявляются в разной форме, достаточно остро стоит вопрос диагностики маркетинговых рисков. Обобщение экономической литературы [4; 5; 9; 13; 15; 17; 18] позволило определить основные методы, используемые для диагностики маркетинговых рисков (рис. 2.2.3).

Анализ существующих на современном этапе методов оценки маркетинговых рисков позволяет сделать вывод о том, что различные формальные методы во многих случаях не позволяют дать однозначных рекомендаций относительно управления маркетинговыми рисками. В процессе разработки решений по достижению стратегических целей торгового предприятия необходимо комбинирование формально-экономических и экспертных процедур оценки маркетинговых рисков [2; 1]. На основе изучения современной литературы по риск-менеджменту сформирована когнитивная компонентная структура методологии управления маркетинговыми рисками (рис. 2.2.4).

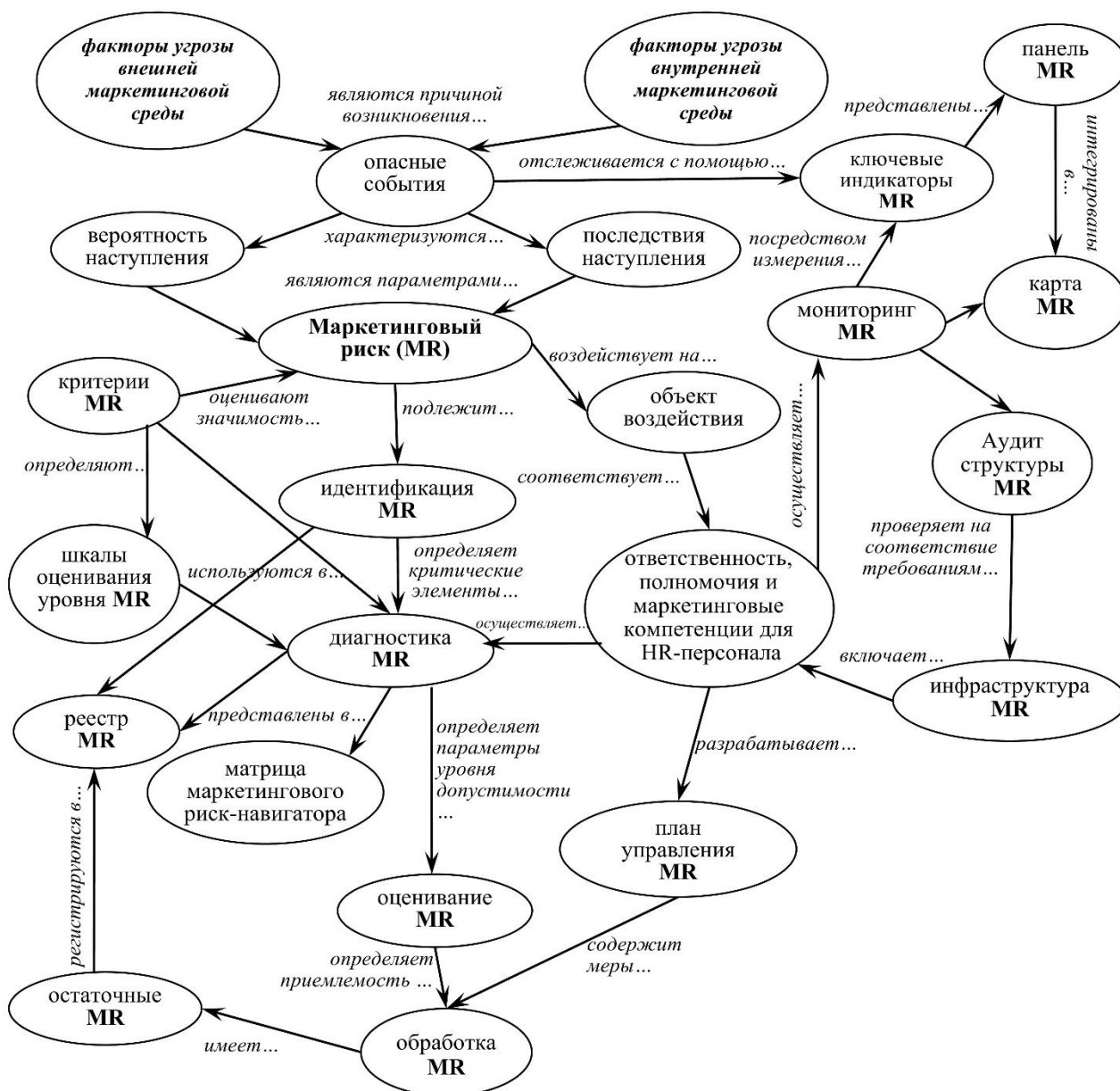
Представленная в виде ориентированного графа когнитивная компонентная структура методологии управления маркетинговыми рисками торгового предприятия (вершинами которой является множество наиболее значимых концептов системы управления маркетинговыми рисками, а дуги графа характеризуют причинно-следственные связи между концептами) позволяет на основе комбинирования формально-экономических и экспертных процедур диагностики маркетинговых рисков идентифицировать критические

маркетинговые риски и ранжировать их по степени угрозы для торгового предприятия.

Метод диагностики маркетинговых рисков	Преимущества	Недостатки
Статистический метод	Возможность получения наиболее полной количественной оценки уровня маркетингового риска.	Не анализируются источники происхождения маркетингового риска (игнорируются мульти составляющие маркетингового риска). Необходимо наличие достаточно полной статистической информации. Невысокая точность оценки
Метод экспертных оценок	Возможность оценки тех видов маркетинговых рисков, вероятность генерации которых другими методами оценить не представляется возможным	Полученные результаты носят субъективный характер, что предопределяет отсутствие гарантий достоверности получения независимой экспертной оценки. Невысокая точность оценки
Анализ целесообразности затрат	Возможность поиска путей снижения маркетингового риска из-за статьи расходов с максимальным риском	Не предполагает анализ источников возникновения маркетингового риска (маркетинговый риск рассматривается как целостная величина)
Метод аналогов	Возможность использования предыдущего опыта при отсутствии четкой базы для сравнения	Игнорируется фактор системного развития деятельности торгового предприятия
Рейтинговый метод	Оценка маркетинговых рисков минимально зависит от широты информационного контура; сразу происходит ранжирование полученного результата по определенной шкале; объем необходимых математических знаний - только в пределах элементарных финансовых расчетов	В процессе выбора системы рейтинговой оценки возникают определенные проблемы с выбором эталона

Рисунок 2.2.3 – Сравнительная матрица методов диагностики маркетинговых рисков торгового предприятия

Каждый класс данных, используемых для управления маркетинговыми рисками в торговом предприятии, может иметь свой набор инструментов и методов, который образует «технологический слой» программного обеспечения – информационную систему (или комплекс систем) управления данными, учитывающую их семантику, особенности организации и обеспечивающую высокоуровневый интерфейс обмена информационной системы управления маркетинговыми рисками с другими прикладными системами, используемыми в деятельности торгового предприятия.



**Рисунок 2.2.4 – Когнитивная компонентная структура
методологии исследования маркетинговых рисков торгового предприятия
(авторская разработка)**

Неравномерность и сложность рисков, частота и характер их проявления являются источником информации о потенциально возможных событиях и явлениях, которые могут иметь место в деятельности торгового предприятия и повлиять на реализацию его стратегических маркетинговых ориентиров. Данное влияние в значительной степени зависит от уровня знаний о текущем уровне внешнего риска. Основываясь на результатах проведенного теоретического исследования, установлено, что риск имеет два основных эффекта: уязвимость, которая обуславливает необходимость принятия предупредительных мер по нейтрализации, и возможность, которую торговое предприятие может использовать в своей деятельности. В соответствии с этим, маркетинговая рискоустойчивость торгового предприятия зависит от скорости реакции на

внешние рискообразующие факторы и внутренних возможностей по обеспечению противостояния внешним маркетинговым рискам, которые характеризуют определенный ранг данного противостояния со стороны торгового предприятия. При оценке возможностей противостояния внешним маркетинговым рискам торговых предприятий Донецкой Народной Республики фокус внимания должен быть направлен на исследование двух групп рисков – макросреды и микросреды.

Для формирования системы внешних маркетинговых рисков и ее практической апробации формируется выборочная совокупность торговых предприятий Донецкой Народной Республики, например которые осуществляют розничную торговлю продуктами питания, бакалейной группой товаров, товаров для дома, бытовой химии, канцелярских товаров, в которых имеются отделы собственного производства: кулинария, кондитерский, пекарный цех.

Целью экспертного исследования является идентификация специфических для торговых предприятий Донецкой Народной Республики внешних маркетинговых рисков. Реализация поставленной цели достигнута на основе метода латентно-структурного анализа по Лазарсфельду [8, с. 344], используемого для обработки анкетных данных. Применение предложенного метода позволяет выявить латентные переменные, скрытые характеристики внешних маркетинговых рисков, которые являются определяющими и оказывающими наибольшее влияние на деятельность торговых предприятий.

Формирование системы внешних маркетинговых рисков и оценка их влияния на деятельность торговых предприятий Донецкой Народной Республики предполагают реализацию следующих этапов:

1 этап. Каждому респонденту предлагалось заполнить анкету, в которой необходимо было определить основные виды рисков макросреды и микросреды, оказывающих влияние на деятельность торговых предприятий Донецкой Народной Республики;

2 этап. Осуществление попарного сравнения определенных экспертами (на 1 этапе) внешних маркетинговых рисков (макросреды и микросреды);

3 этап. Формирование матрицы сравнений $R_i = \{r_{ij}\}$. Если влияние i -го внешнего маркетингового риска на деятельность торгового предприятия выше влияния j -го внешнего маркетингового риска, $r_{ij} = 1$; если, по мнению эксперта, влияние i -го и j -го внешних маркетинговых рисков равнозначное, то $r_{ij} = r_{ji} = 0$.

$$\tilde{R} = \|\tilde{\lambda}_{ij}^+\|, \lambda_{ij} \in \{-1, 0, 1\}, \quad (1)$$

$$\tilde{R}^+ = \|\tilde{\lambda}_{ij}^+\|, \lambda_{ij}^+ \in \{0, 1, 2\} \quad (2)$$

где $\lambda_{ij} = -1$ означает преимущество i -го внешнего маркетингового риска над j -м риском в k -й группе внешних маркетинговых рисков торгового предприятия (макросреды и микросреды);

$\lambda_{ij} = 0$ – равноценность i -го и j -го внешних маркетинговых рисков торгового предприятия;

$\mu_{ij} = 1$ – преимущество j -го риска над i -м риском в k -й группе внешних маркетинговых рисков торгового предприятия (макросреды и микросреды).

$\tilde{R}^+ = \|\tilde{\lambda}^+_{ij}\|$ – трансформированная матрица сравнительной значимости внешних маркетинговых рисков торгового предприятия.

4 этап. Формирование сводной матрицы сравнительной значимости, расчет элементов которой ($\tilde{\lambda}_{ij}$) осуществляется согласно экспертных оценок в зависимости от их приоритетности [54; 139]:

$$\tilde{\lambda}_{ij} = \frac{1}{k} \times \sum_{t=1}^m R_t \quad (3)$$

где λ_{ij} – средневзвешенная оценка сравнительной важности i -го внешнего маркетингового риска;

k – количество экспертов, участвующих в оценке внешних маркетинговых рисков торгового предприятия;

R_t – значение элемента матрицы сравнительной важности по i -му внешнему маркетинговому риску, присвоенное k -м экспертом.

5 этап. Оценка согласованности мнений экспертов на основе расчета коэффициента конкордации Кенделла, который рассчитывается по формуле [106]:

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)} \quad (4)$$

где W – коэффициент конкордации Кенделла;

S – сумма квадратов отклонений экспертных оценок внешних маркетинговых рисков от среднего значения;

m – количество респондентов;

n – количество внешних маркетинговых рисков в k -й группе (макросреды (21) и микросреды (21)).

При этом: если: $0,2 \leq W \leq 0,4$ – согласованность мнений респондентов слабая; если $0,5 \leq W \leq 0,8$ – согласованность мнений респондентов сильная.

6 этап. Формирование векторов значимости i -го риска в k -й группе внешних маркетинговых рисков торгового предприятия (макросреды и микросреды) по формуле:

$$\tilde{\lambda}_{(1..n)}^{(M,m)} = \frac{\sum_{j=1}^m \tilde{\lambda}_{ij}^+}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m \tilde{\lambda}_{ij}^+} \quad (5)$$

7 этап. Количественная оценка внешних маркетинговых рисков макросреды и микросреды на основе использования балльной оценки в диапазоне от 0 до 5. Интерпретация экспертных оценок осуществляется в соответствии со следующей системой уравнений [160, с. 237]:

$$R_i - R_j = \sqrt{2} \times \sigma \times F^{-1}\left(\frac{1}{2} - \hat{\lambda}_{ij}\right) \quad (6)$$

Следует отметить, что каждая пара (сравниваемые виды внешних маркетинговых рисков) в таблице нормального распределения определяется как значение дисперсионной оценки коэффициента K_{ij} (предусматривается известная дисперсия оценки). Итоговые оценки экспертов рассчитываются на основе согласованности мнений (R_i), исходя из условия минимизации суммы квадратов:

$$\sum_{i \neq j} (R_j - R_i - K_{ij})^2 \rightarrow \min \quad (7)$$

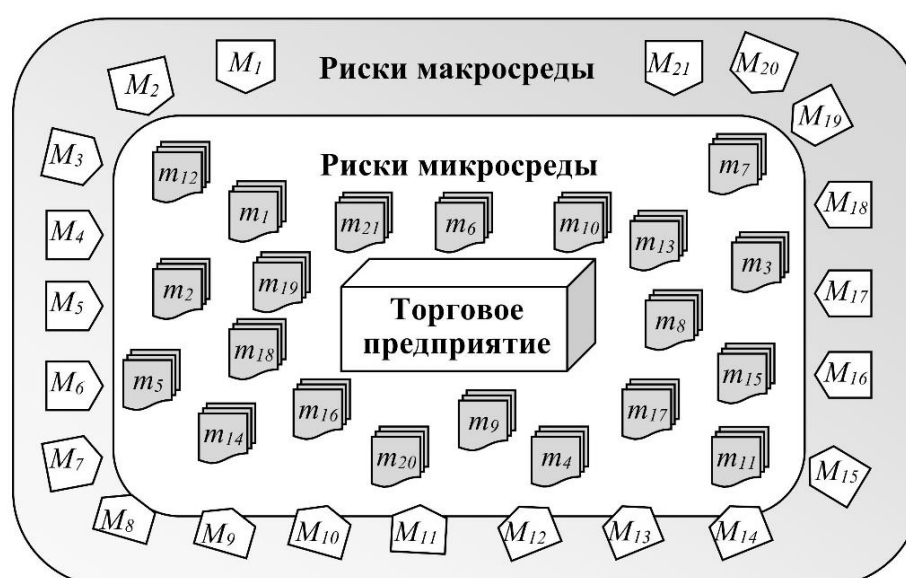
8 этап. По результатам обобщения проведенного латентно-структурного анализа сформирована система внешних маркетинговых рисков для торговых предприятия Донецкой Народной Республики (рис. 2.2.5).

9 этап. Оценка обоснованности разработанной системы внешних маркетинговых рисков подтверждается полученными значениями индексов качества, а именно: $W = 0,89$, $\chi^2 = 87,52$; $df = 22$; $p\text{-value} = 0,0001$; $RMSEA = 0,056$.

10 этап. Интерпретация силы влияния рисков макросреды и микросреды на деятельность k -го торгового предприятия с целью оценки возможностей противостояния внешним маркетинговым рискам на основе вербально-числового шкалирования путем приведения средних экспертных оценок к соответствующему сегменту $[0;1]$. Диапазон значений интегральных коэффициентов определяется на основе метода многомерной оценки, в основе которого лежит сравнение каждого риска макросреды ($M_j \dots M_i$) и микросреды ($m_j \dots m_i$) по показателю относительной близости к идеальному значению (0) в качественном сегменте.

Согласно предложенному научно-методическому подходу к оценке внешних маркетинговых рисков торговых предприятий, внутренние возможности торгового предприятия определяются скоростью реакции на рискованные ситуации, а их уровень может быть охарактеризован параметром «ранг противостояния внешним маркетинговым рискам» – нулевой, низкий, средний, высокий (рис. 2.2.6).

В соответствии с рис. 2.2.6, усиление силы воздействия внешних маркетинговых рисков обуславливает необходимость обеспечения более высокого ранга возможностей противостояния их широкому спектру.



Условные обозначения:
Риски макросреды:

M_1 - риск дестабилизации политической ситуации в Донецкой Народной Республике; M_2 - риск повышения угрозы внешней безопасности в Донецкой Народной Республике; M_3 - риск развития военных действий; M_4 - риск изменения законодательства в сфере регулирования деятельности торгового предприятия; M_5 - риск ухудшения экономической ситуации в Донецкой Народной Республике; M_6 - риск несовершенства методов государственного регулирования деятельности субъектов хозяйствования;

M_7 - риск введения ограничений экспорта-импорта продукции; M_8 - риск протекционизма; M_9 - риск изменения политики государственного регулирования ценообразования; M_{10} - риск повышения уровня ставок действующих налоговых и таможенных платежей, включаемых в розничную цену; M_{11} - риск введения новых налоговых и других платежей, включаемых в розничную цену товара; M_{12} - риск изменения системы предоставления налоговых преференций и вычетов; M_{13} - риск повышения административных барьеров; M_{14} - риск роста коррупции; M_{15} - риск повышения уровня безработицы; M_{16} - риск снижения уровня социальной защищенности населения; M_{17} - риск повышения миграции населения; M_{18} - риск роста криминализации общества; M_{19} - риск роста инфляции; M_{20} - риск нестабильности курсовых валют; M_{21} - риск эпидемиологической ситуации.

Риски микросреды: m_1 - риск изменения структуры потребительской корзины; m_2 - риск снижения потребительского спроса на товары; m_3 - риск снижения лояльности референтных групп; m_4 - риск снижения платежеспособности потребителей; m_5 - риск неравномерности динамики доходов различных групп населения; m_6 - риск повышения альтернативности потребительских предпочтений; m_7 - риск снижения сбалансированности между спросом и предложением на рынке; m_8 - риск снижения уровня доверия к поставщикам; m_9 - риск потери ключевых бизнес-партнеров; m_{10} - риск снижения репутации поставщиков; m_{11} - риск блокирования договорных отношений с ключевыми партнерами; m_{12} - риск невыполнения текущих договорных обязательств поставщиками; m_{13} - риск повышения уровня конкуренции на рынке; m_{14} - риск снижения конкурентной привлекательности предприятия; m_{15} - риск потери конкурентной устойчивости; m_{16} - риск снижения конкурентоспособности товарного портфеля; m_{17} - риск снижения конкурентоспособности цен; m_{18} - риск появления неформальных отношений при осуществлении таможенных процедур; m_{19} - риск повышения цен и тарифов на услуги сторонних организаций; m_{20} - риск входа на рынок многопрофильных (диверсифицированных) предприятий из других отраслей; m_{21} - риск дезинформации в СМИ и социальных сетях о товарах, реализуемых предприятием.

Рисунок 2.2.5 – Система внешних маркетинговых рисков для торговых предприятий Донецкой Народной Республики (авторская разработка)

Определение ранга возможностей противостояния внешним маркетинговым рискам (высокий, средний, низкий, нулевой) осуществляется с учетом диапазона (i) значений 2.8 и 2.9 интегрального коэффициента ($\Pi_{G^5}^{MR}$), который определяется по формуле Фишберна [194, с. 373]:

$$i = \frac{\Pi_{G^s \max}^{MR} - \Pi_{G^s \min}^{MR}}{1 + 3,32 \times LgN} \quad (2.6)$$

где $\Pi_{G^s \max}^{MR}$, $\Pi_{G^s \min}^{MR}$ – соответственно, минимальные и максимальные значения интегрального коэффициента возможностей противостояния внешним маркетинговым рискам торгового предприятия;

N – количество наблюдений (16).

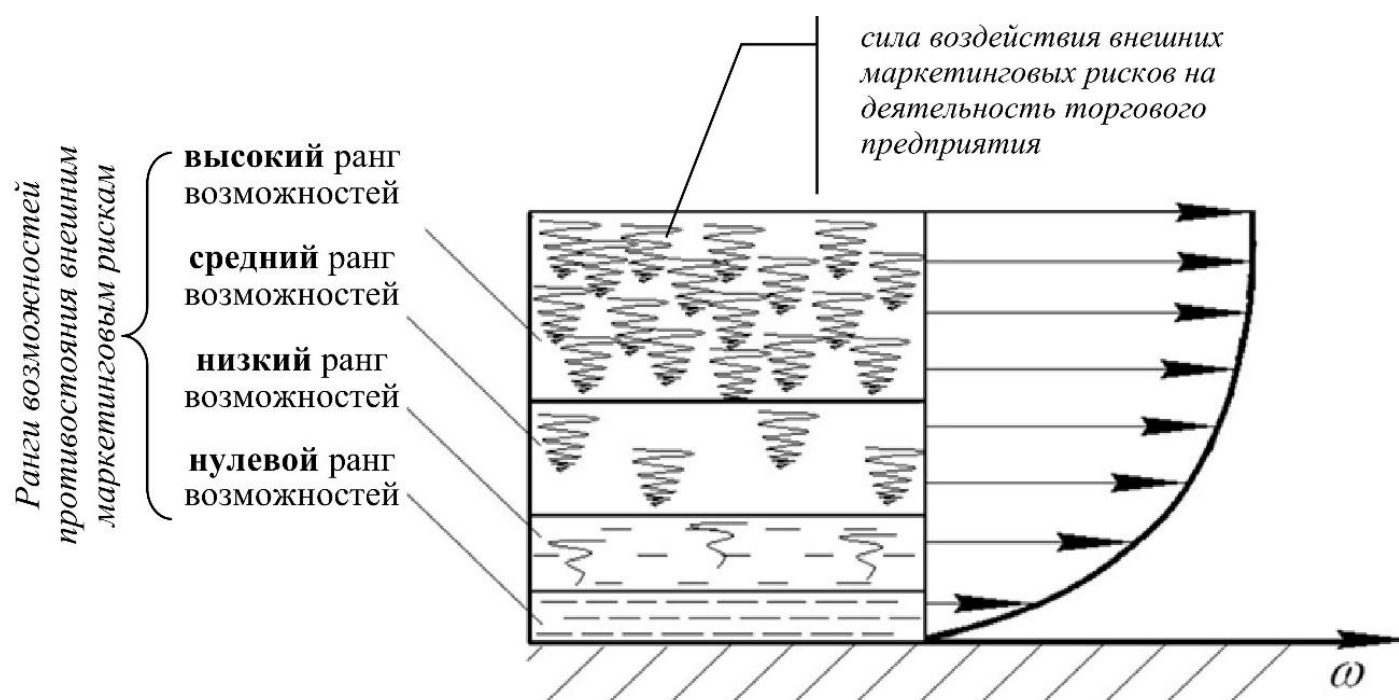


Рисунок 2.2.6 – Альтернативные ранги возможностей противостояния внешним маркетинговым рискам торгового предприятия (авторская разработка)

Согласно разработанной нами шкалы оценки (табл. 2.2.2), чем выше ранг противостояния внешним маркетинговым рискам (нулевой → низкий → средний → высокий), тем, соответственно, больше возможностей имеет торговое предприятие для обеспечения своевременной нейтрализации угрозы внешних маркетинговых рисков.

По результатам проведенных расчетов интегрального коэффициента (табл. 2.2.1) и согласно разработанной шкалы его оценки (табл. 2.2.2) формируется матрица знаний относительно возможностей противостояния внешним маркетинговым рискам исследуемой совокупности торговых предприятий Донецкой Народной Республики, на основе которой проведено ранжирование торговых предприятий по рангам возможностей противостояния внешним маркетинговым рискам (рис. 2.2.7).

**Таблица 2.2.2– Характеристика возможностей противостояния
внешним маркетинговым рискам торгового предприятия
(авторская разработка)**

Диапазон значений интегрального коэффициента возможностей ($\Pi_{G^s}^{MR}$)	Ранг противостояния внешним маркетинговым рискам	Характеристика возможностей торгового предприятия относительно обеспечения противостояния внешним маркетинговым и нивелирования угрозы риска
$\Pi_{G^s}^{MR} \leq 0,15$	высокий	<i>Торговое предприятие достаточно быстро реагирует на риски маркетингового бизнес-окружения, обеспечивая тем самым стабильное и устойчивое развитие. Возможность негативного влияния какого-либо рискованного события блокируется торговым предприятием. Для поддержания высокого уровня возможностей противостояния внешним маркетинговым рискам, необходимо систематическое совершенствование системы управления маркетинговыми рисками в торговом предприятии.</i>
$0,151 < \Pi_{G^s}^{MR} \leq 0,25$	средний	<i>Усиление влияния внешних маркетинговых рисков принципиальным образом меняет расстановку акцентов при формировании модели управления маркетинговыми рисками торгового предприятия; повышается значение гибкости и скорости реакции торгового предприятия на риски, сила воздействия которых усиливается.</i>
$0,251 < \Pi_{G^s}^{MR} \leq 0,55$	низкий	<i>Масштаб влияния внешних маркетинговых рисков приводит к угрозе отклонения торгового предприятия от намеченной траектории развития и потери конкурентных преимуществ. Высокая степень влияния внешних маркетинговых рисков на деятельность торгового предприятия обуславливает необходимость проведения детального анализа отклонений, разработки комплекса мероприятий по снижению или перераспределению риска.</i>
$\Pi_{G^s}^{MR} > 0,551$	нулевой	<i>Крайне высокая степень влияния внешних маркетинговых рисков на торговое предприятие, что обусловлено высокой степенью неопределенности внешней маркетинговой среды, наличием ряда экономических, политических, технико-технологических и социальных проблем. В формате цепной реакции в силу высокой силы воздействия внешних маркетинговых рисков происходит разрушение практически всех элементов системы управления торговым предприятием.</i>

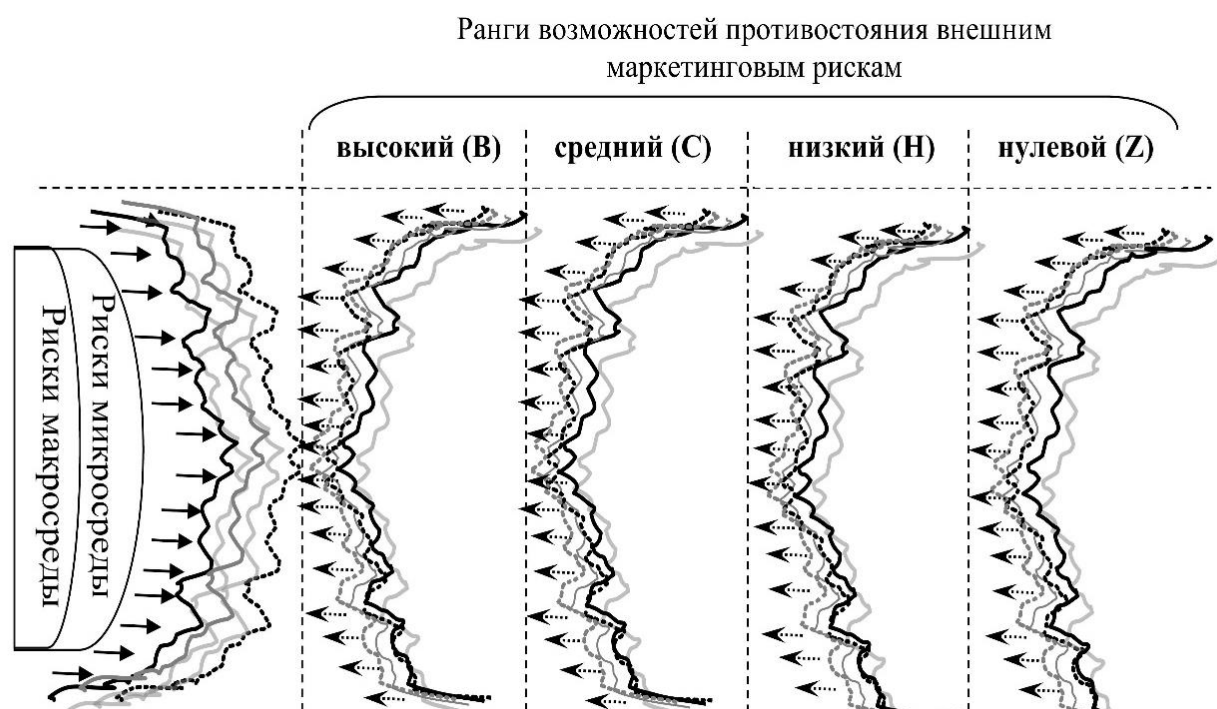


Рисунок 2.2.7 – Ранжирование исследуемых торговых предприятий Донецкой Народной Республики в зависимости от ранга возможностей противостояния внешним маркетинговым рискам в 2022 году

Таким образом, современные условия развития сферы торговли характеризуются широким спектром внешних маркетинговых рисков и высокой интенсивностью их воздействия на деятельность торговых предприятий.

В результате обобщения проведенных выше расчетов разработана блок-схема оценки внешних маркетинговых рисков торгового предприятия (рис. 2.2.8).

Представленная структурно-логическая схема позволяет четко структурировать процесс оценки возможностей противостояния внешним маркетинговым рискам на основе декомпозиции составляющих методов, инструментов и формализованных моделей оценки данных рисков, что помогает сформировать качественный информационный базис относительно спектра реальных возможностей обеспечения рискоустойчивого развития торгового предприятия.

Предложенный научно-методический подход к оценке возможностей противостояния торговых предприятий внешним маркетинговым рискам, основанный на методе латентно-структурного анализа, интегрирует локальные комплексные оценки рисков макросреды и микросреды, позволяет установить ранг возможностей противостояния предприятия влиянию внешних маркетинговых рисков, что способствует принятию максимально аппроксимативных маркетинговых управленческих решений по нивелированию последствий наступления рисков событий.

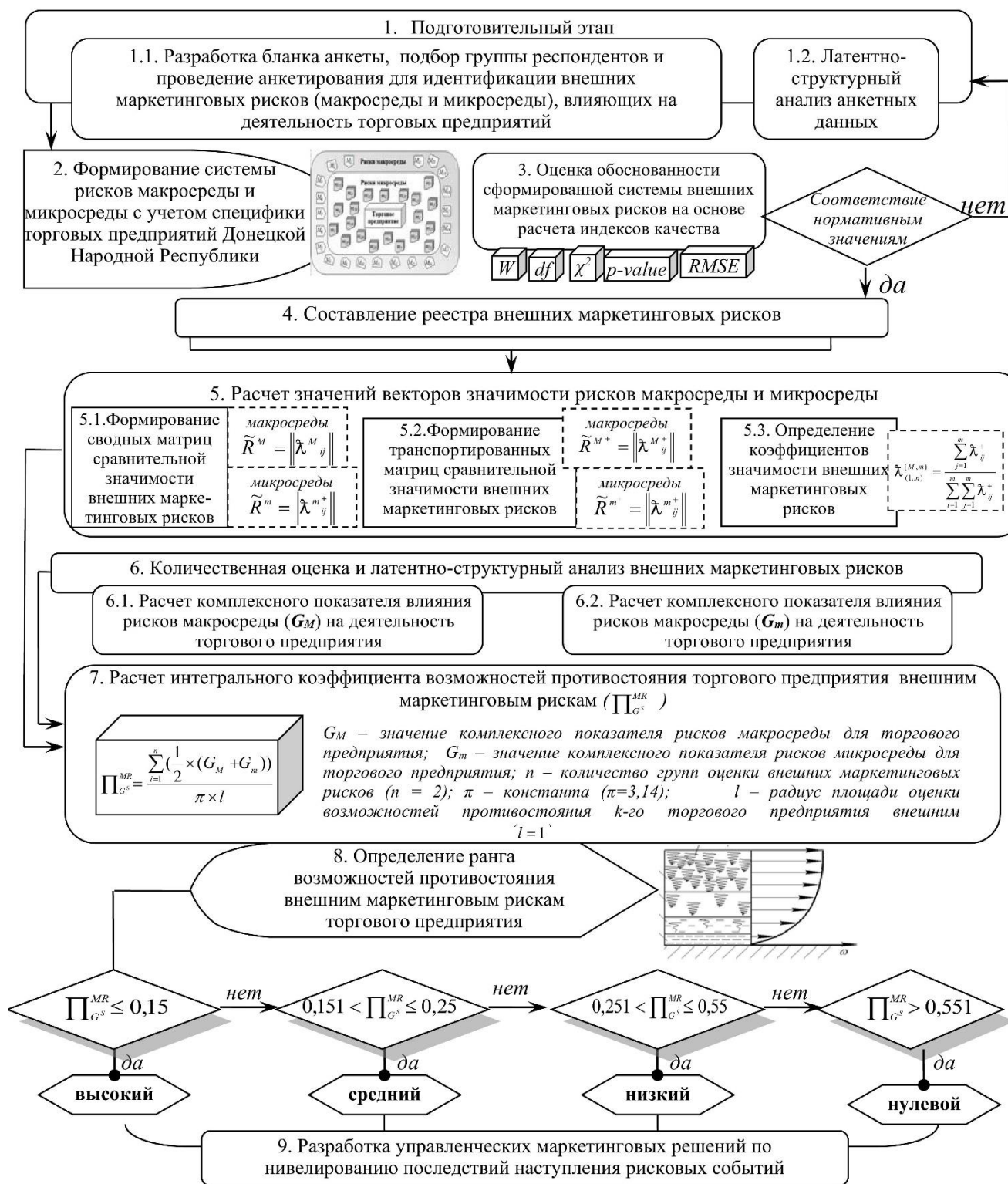


Рисунок 2.2.8 – Структурно-логическая модель оценки внешних маркетинговых рисков торгового предприятия (авторская разработка)

При этом возможности противостояния внешним маркетинговым рискам в значительной степени зависят от уровня рискозащищенности системы управления маркетинговыми рисками в торговом предприятии.

Глава 2.3

Перспективы реализации маркетинговой стратегии предприятий на рынке детских товаров на фоне развития индустрии моды

В период структурных трансформаций вопросы развития и перспективных направления продвижения детских товаров и услуг являются актуальными для различных сегментов рынка детских товаров и различных групп заинтересованных лиц: от потенциальных покупателей, родителей, производителей, поставщиков, посредников.

Рынок детских товаров в современной сфере маркетинговых инноваций является значимым звеном в развитии экономики государства и бизнеса.

Индустрия детских товаров развивается благодаря профессиональному подходу со стороны специалистов департаментов маркетинга крупных производителей детских товаров.

Маркетинговые исследования рынка детских товаров показывают, что специалисты данного сегмента маркетинговых услуг одновременно должны заинтересовать ребенка товаром и вызвать доверие у его родителей [1, с. 177-183].

Маркетинговые технологии, которые являются основой для формирования маркетинговой стратегии предприятий на рынке детских товаров, способствуют формированию и удовлетворению спроса потенциальных покупателей, как детей, так и родителей и других заинтересованных лиц.

При разработке маркетинговой стратегии важно последовательно, т.е. поэтапно выполнять комплекс мероприятий, который позволит сформировать эффективную маркетинговую стратегию. При выполнении первого этапа важно тщательно провести маркетинговое исследование целевой аудитории и правильно определить ниши для позиционирования нового продукта или обновленного девайса на рынке детских товаров. При выполнении следующего этапа важно обратить внимание на выбор и применение эффективных каналов лидогенерации, цель использования которых заключается в привлечение потенциальных клиентов через рекламные каналы. Это обобщенный вариант применения маркетинговых технологий и самый простой пример использования маркетинговых технологий, потому что в дальнейшем важно четко определить предложения по решению проблемных вопросов в развитии рынка детских товаров, что особенно актуально на фоне развития индустрии моды.

Рынок детской одежды занимает весомую долю среди общих финансовых показателей развития рынка детских товаров. Индустрия моды для сектора детской одежды выделила центральный сегмент, который привлечет современных родителей и модных детей, который в прекрасном юном возрасте хотят выглядеть модно, стильно, комфортно, а родителям важно прививать чувство стиля и формировать имидж с юного возраста. Поэтому при проведении научного исследования более детально рассмотрим перспективы реализации маркетинговой стратегии предприятий на рынке детских товаров на фоне развития индустрии моды.

Развитие мирового рынка детских товаров для дальнейшего проведения научного исследования особенностей формирования маркетинговой стратегии играет важную роль. На фоне посткризисного восстановления, трансформации и структурирования рынка товаров и услуг происходят тенденции, которые заслуживают внимания и требуется тщательная оценка данных тенденций для обоснования перспектив развития рынка детских товаров и услуг.

Как свидетельствуют маркетинговые исследования, современный мировой рынок детских товаров является одним из самых динамичных: его годовой рост находится на отметке 15-25%. Максимальные показатели объемов производства и оборотов продаж приходятся на следующие основные сегменты – детское питание, одежда, игрушки, обувь, 65% расходов на детей идут на питание и одежду [2, с. 73].

Рынок детской одежды отличается высокой конкуренцией. Некоторые из ключевых игроков на рынке включают Carter's Inc., Adidas AG, Benetton Group SRL, The Gap Inc., Nike Inc., Disney Consumer Products, American Apparel Inc. и Dolce & Gabbana. Ожидается, что в соответствии с потребительскими тенденциями, то есть целевым сегментом, новые разработки продуктов помогут улучшить позиционирование продуктов. Поэтому ключевые игроки сосредоточены на расширении своих продуктовых предложений, выпуская новые модели одежды, чтобы удовлетворить демографический сегмент потребителей [3].

Например, на рынке детской одежды развивается наиболее интенсивная конкурентная борьба между мировыми лидерами и брендами. На торговле детской одеждой предприниматели зарабатывают ежегодно около 500 млн. долларов [4, с. 183-185].

Таким образом, следует отметить, что маркетинговые исследования указывают на то, что базовыми и определяющими факторами на мировом рынке детских товаров являются приверженность бренду и производителю товаров и продукции при выборе покупки [5, с. 7-18].

Мода детской одежды подпитывает рост быстрой моды в детской одежде – еще один фактор, делающий этот сегмент интересным. Во главе с ведущими брендами одежды, такими как H&M и Zara, следуют этой тенденции [6].

На более высоком уровне премиализация детской одежды создает новые возможности, и такие роскошные бренды, как Burberry и Dolce & Gabbana активно инвестируют в этот рынок. Потребители все чаще готовы тратить серьезные деньги на премиальную брендовую одежду для своих детей.

Рассмотрим основные положительные тенденции, характерные для современного мирового рынка товаров для детей:

1. Исходя из маркетинговых исследований, видно, что главным фактором на мировом рынке товаров для детей, влияющие на принятие решения о покупке, считается страна, которая производит товар, известность бренда. Данный подход применим ко всем сегментам, начиная от игрушек, товаров для новорожденных, питания и заканчивая детской одеждой и обувью, он дает характеристику, как

растет культура потребления. Основной перспективой развития этого рынка является качественная продукция, средней ценовой категории.

2. Также важным показателем является создание новых материалов для производства, которые позволяют соблюдать все экологические требования. На данный момент на мировом рынке детских товаров начали активно формироваться экологические инновации, связанные с производством высококачественной и безопасной продукции для детей.

3. Технологический прогресс стимулирует процессы внедрения новейших технологий для создания продукции для детей, характеризующиеся большей экономностью, эффективностью и безопасностью, кроме того, конкретное внимание акцентируется на развитие реабилитационных и поддерживающих технологий.

4. Значительный рост торговли детскими товарами в интернете.

Тенденции современного развития рынка детских товаров и услуг имеют различные аспекты, как положительные, так и негативные, которые также важно оценить для последующего формирования и реализации маркетинговой стратегии предприятий на рынке детских товаров.

К положительным тенденциям относятся следующие направления развития рынка детских товаров, которые на наш взгляд, наиболее точно описывают векторы развития индустрии детской моды и приоритеты в деятельности предприятий, которые производят детские товары широкого ассортимента и оказывают детские услуги:

1. Маркетинговые исследования свидетельствуют о том, что определяющими факторами на мировом рынке детских товаров, которые влияют на принятие решения о покупке, является страна – производитель товара и известность марки.

2. Научно-технический прогресс стимулирует процессы внедрения новых технологий в производство товаров для детей, которые характеризуются большей экономичностью, эффективностью и безопасностью, также отдельное внимание акцентируется на развитие реабилитационных и поддерживающих технологий.

3. Разработка новых материалов производства, в том числе композитных и наноматериалов, позволяющих соблюдать все экологические требования. В настоящее время на мировом рынке детских товаров начали активно формироваться экологические инновации, связанные с производством высококачественной и безопасной продукции для детей (продуктов питания, игрушек, одежды и т.д.) в контексте внедрения и использования международных стандартов экологического производства.

4. Интеграция технологий в виртуальную среду и как следствие значительный рост доли интернет-торговли детскими товарами [7, с. 14-17].

Для эффективной реализации все вышеперечисленных предложений и рекомендаций по дальнейшему развитию рынка детских товаров и услуг необходимо формирование маркетинговой стратегии и разработка комплекса мероприятий по реализации маркетинговой стратегии, что особенно актуально на фоне развития новых индустрий.

Маркетинговая стратегия фокусируется на долгосрочных целях компании и включает в себя планирование маркетинговых программ таким образом, чтобы они помогли компании реализовать свои цели. Компании полагаются на маркетинговые стратегии для существующих продуктовых линий или услуг, а также для новых продуктов и услуг [8, с. 380-382].

Разработка маркетинговой стратегии предполагает выделение целевого сегмента рынка, набор четких целей, изрядное количество потребительских исследований, а также реализацию инициатив, направленных на то, чтобы получить эффективное решение.

Маркетинговая стратегия позволяет настроить фокус с позиционированием конкретных сегментов, для которых интересны товары и услуги предприятий по производству детских товаров и детской одежды в том числе, которые разделяет бизнес-идеи и бизнес-ценности, которые четко понимают в чем нуждается целевая аудитория.

Рынок детских товаров и услуг достаточно перспективный бизнес, хотя по отдельным категориям детских товаров и снижаются показатели объема продаж, но это логично объяснить на фоне структурных трансформаций рынка товаров и услуг в целом. Важно оценивать конкурентные преимущества каждого работающего сегмента и четко отслеживать современные тенденции развития смежных отраслей, которые обеспечивают функционирование рынка детских товаров [9].

Маркетинговая стратегия фокусируется на долгосрочных целях предприятий и включает в себя планирование маркетинговых программ таким образом, чтобы они помогли предприятиям на рынке товаров и услуг реализовать свои тактические и стратегические цели [10, с. 360-364]. Предприятия ориентируются при реализации программ развития полагаются на маркетинговые стратегии для существующих продуктовых линий или услуг, а также для новых детских товаров, продуктов и услуг.

Разработка маркетинговой стратегии предполагает выделение целевого сегмента рынка, набор четких целей, изрядное количество потребительских исследований, а также реализацию инициатив, направленных на то, чтобы получить перспективу.

Стратегия маркетинга для рынка детских товаров должна ориентироваться на следующие принципы:

1. Стратегия развития рынка продвижения детских товаров должна учитывать факторы принятия решений потребителями и покупателями.

2. Мероприятия по продажам должны учитывать современные тенденции, потребности детей, детские предпочтения, фантазии детей, скорость покупки и быстрота реакции продавца.

3. Направления производства детских товаров и игрушек видоизменились – производители выпускают уже почти готовый товар, не требующий фантазии и творческого подхода (большие детали и пазлы, готовые конструкторы, нарисованные картины, современные виртуальные компьютерные игры, не требующие простора для воображения).

4. Наметился новый вектор в индустрии производства и реализации детских товаров и игрушек – развитие мультикатегорийной специализированной сети, специализированных детских магазинов, интернет-магазинов, имеющих развитую систему лояльности, привлекающих ритейлеров, реализующих товары для детей.

5. Наблюдается тенденция снижения продаж традиционных игрушек и увеличивается объем продаж товаров для творчества, сложных технологических игрушек, планшетов, конструкторов, пазлов, настольных игр.

Согласно практическим предложениям ученых, маркетологов, производителей и потребителей детских товаров, считаем возможным определить перспективы развития рынка детских товаров на основе стратегий маркетинга:

- внедрение технологий цифровизации в детской промышленности и в сфере продвижения и продажи детских товаров широкого ассортимента;
- большое внимание уделяется вопросам интеграции в современное общество детей с ограниченными возможностями, развития производства детских товаров для данной группы детей и определение оптимальных каналов сбыта специфической продукции и товаров;
- разработка технологий и их внедрение по безопасности цифровой образовательной инфраструктуры школ и детских садов;
- экспансия российской продукции для детей и медиаконтента на международные рынки;
- формирование трендов детского медиапотребления на основе маркетингового подхода.

Безусловным лидером среди специализированных детских магазинов является «Детский мир», который включает в себя розничную сеть магазинов «Детский мир», сеть магазинов ELC и ABC, сеть товаров для животных «Зоозавр» и предлагает около 30 тысяч детских товаров, среди которых есть как одежда, обувь, детская мебель, продукты питания, так и игрушки, товары для творчества и активного отдыха. 70 % детских товаров импортируются, оставшиеся 30 % являются продукцией собственных торговых марок (СТМ) «Детского мира» (в основном, под СТМ выпускается одежда и обувь). Однако компания также разрабатывает товары для новорожденных, игрушки и товары для активного отдыха под собственными торговыми марками [11, с. 171-174].

Группа компаний «Детский мир» реализует товары детского ассортимента всех ассортиментных групп, имеет развитую систему лояльности, а также в полной мере использует концепцию омниканальности. Для многих региональных торговых центров магазины сети «Детский мир» являются якорными арендаторами, которые способствуют привлечению в торговый центр других ритейлеров, реализующих товары для детей, среди которых могут быть как мелкие специализированные магазины одежды и обуви, так и узкоспециализированные магазины игрушек [12, с. 121-140].

Общими тенденциями на рынке детских товаров являются:

- понижение покупательной способности и переход к сберегающей модели потребления;
- снижение индекса потребительского доверия;
- переключение потребителя на бюджетные детские товары и их перетекание в крупные сети в поиске лучших ценовых предложений и программ лояльности;
- увеличение разрыва между «Детским миром» и другими крупными специализированными детскими магазинами и усиление позиции «Детского мира» на рынке детских товаров.

В 2022 году дополнительным фактором повышения роли маркетплейсов на рынке стал выпуск игроками детских товаров под собственными торговыми марками [13, с. 58-62].

Например, эффективным при реализации маркетинговой деятельности на рынке детских развлекательных услуг на ближайшую перспективу будет ориентация на отдельные сегменты, выявленные на основе статистических наблюдений, социологических исследований.

Важно обеспечить универсальность параметров предлагаемых услуг при одновременном учете всех имеющихся потребностей, возможностей и ограничений.

Наконец, значимым является рассмотрение ключевых особенностей восприятия маркетинговых коммуникаций, а также услуг в целом непосредственным конечным потребителем этих услуг в рассматриваемом сегменте – детьми.

Стимулирование спроса на предоставляемые услуги со стороны самих детей должно сопровождаться обязательным учетом особенностей психоэмоционального развития личности ребенка в каждом периоде [14].

Для эффективной реализации маркетинговой стратегии предприятий на рынке детских товаров и услуг важно ориентироваться на следующие мероприятия, которые позволят добиться положительных результатов, привлечь и удержать потенциальных клиентов и существующих клиентов расположить к дальнейшему сотрудничеству на основе внедрения маркетинговой политики для повышения лояльности клиентов:

- при формировании маркетинговой стратегии важно оценить предпочтения целевой аудитории, изучить потребности и особенности поведения, ценность и важность в приобретении тех или иных детских товаров. Знание данных аспектов позволит получить ценную информацию для разработки бизнес-идей, которые могут быть использованы для эффективной реализации маркетинговой стратегии и внедрения предлагаемых инноваций в маркетинге в процессе организации маркетинговых кампаний с целью удовлетворения ожиданий и пожеланий клиентов;
- формирование привлекательного бренда является значимым фактором эффективной маркетинговой стратегии и на рынке детских товаров и услуг, который является достаточно прозрачным и открытым большое значение играют мероприятия, направленные на формирование и поддержание бренда, который указывает на ценность предприятия и его значимость в соответствующем

сегменте, что особо актуально в период кризисных сдвигов и структурных вызовов;

– с каждым этапом повышения значимости социальных медиа на фоне развития цифровых технологий для рынка детских товаров они стали мощным каналом продвижения детской продукции, услуг и товаров, мощным инструментом для привлечения и удержания клиентов. Создание целевых аккаунтов и групп заинтересованных клиентов в социальных медиа привлекает большой поток покупателей, производителей, посредников, т.е. целевой аудитории. Реализация маркетинговой стратегии будет заключаться в создании и наполнении данных групп интересной, яркой, креативной, впечатляющей, полезной информацией, что позволит установить прочное взаимодействие с клиентами и создать лояльность к торговой марке или бренду;

– на рынке детских товаров и услуг индивидуальный подход и персонализированный опыт очень значимый инструмент взаимодействия с клиентами, который уже получил признание среди маркетологов при формировании и реализации маркетинговой стратегии. Предложения по настраиванию персональных характеристик для конкретного товара или продукции на рынке товаров и услуг имеют востребованность и в будущем данный опыт будет только развиваться;

– формирование системы скидок и акционных предложений для привлечения новых клиентов и удержания существующих клиентов, особенно учитывая тот фактор, что клиентами рынка являются дети различного возраста, что достаточно интересно в плане формирования системы скидок и акционных программ для детей и используется при формировании маркетинговой стратегии;

– при формировании маркетинговой стратегии следует учитывать популярный канал продвижения товаров и услуг, это непосредственно взаимодействие с известными блогерами, преимущественно молодыми, опытными и многодетными мамочками и родителями, а также инфлюенсерами, которые имеют большую аудиторию и оказывают влияние на решения покупателей и формируют своим мнением общее восприятие рынка детские товаров и услуг, отдавая определенные предпочтения тем или иным группам товаров. Учитывая данные преимущества, всегда возникает альтернатива от данной группы заинтересованных участников рынка детских товаров и услуг в продвижении товаров, продукции и услуг посредством акций, конкурсов, квестов и подобных мероприятий;

– формирование политики систематической связи с клиентами до покупки, в процессе покупки и после покупки путем обмена информацией через рассылку персонализированных электронных писем с благодарностью и предлагая дополнительные скидки или специальные предлагаемые товары. Также можно организовывать мероприятия для клиентов, такие как конкурсы или семинары, чтобы поддерживать взаимодействие с клиентами и укреплять их лояльность к торговой марке [15].

Специалисты-маркетологи утверждают, что успешные и заведомо беспроигрышные стратегии в индустрии детских товаров требуют глубокого понимания целевой аудитории и использования разнообразных инструментов, таких как социальные медиа, персонализация, акции и сотрудничество с блогерами.

Например, оценка функционирования рынка детских товаров на российском рынке интернет-торговли детскими товарами за 2023 г. представленные в таблице 2.3.1 указывает на эффективность применения нейронных технологий и современных цифровых технологий развития рынка детских товаров.

Таблица 2.3.1 – Структура российского рынка интернет-торговли детскими товарами за 2023 г.

Наименование детских товаров	Объем рынка, млрд руб.	Структура по сравнению с 2022 г., %	Прирост за 2023/2022 гг., %
Детская одежда	93,2	22,4	42,69
Подгузники	61,23	16,4	43,2
Игрушки	53,14	13,7	36,4
Детское питание	46,4	12,4	44,9
Детская обувь	36,3	14,3	72,4
Товары для детского творчества и обучения	31,2	7,4	43,7
Другие товары	108,6	29,0	42,1

На основе проведенного исследования, сделан вывод о том, что даже при умеренно-оптимистическом и инерционном сценарии развития рынок детских товаров в Российской Федерации покажет рост важнейших для данного рынка индикаторов, таких как доля российских товаров, число отечественных патентных заявок на изобретения и наличие высококвалифицированных кадров [16, с. 161].

С целью решения научной задачи данного научного исследования представим комплексную модель реализации маркетинговой стратегии развития предприятий на рынке детских товаров с учетом выше обозначенных тенденций и особенностей современных маркетинговых стратегий, которые будут эффективными в случае применения данной модели и инновационных технологий маркетинга, которые будут способствовать продвижению детских товаров и услуг (рис. 2.3.1).



Рисунок 2.3.1 – Комплексная модель реализации маркетинговой стратегии развития предприятий на рынке детских товаров

Для эффективной реализации маркетинговой стратегии остановимся на отдельных направлениях развития рынка детских товаров, которые следует для полноты проведенного научного исследования описать на данном этапе изучения особенностей формирования маркетинговой стратегии.

Например, предприятия различных видов деятельности, от небольших предприятий розничной торговли до крупных производителей, а также некоммерческие организации постоянно продвигают свою деятельность потребителям и покупателям, пытаясь реализовать несколько целей: систематически проводить мониторинг состояния информирования клиентов и потенциальных потребителей о новинках, инновационных формах продвижения товаров и услуг, новых мероприятиях для детей с целью популяризации интересных умных игрушек, продукции для детей и интересных предложений для взрослых по вопросам приобретения детской продукции; применение нейросетевых технологий и инструментов нейромаркетинга для создания

эмоционального восприятия торговых марок и продукции для детей с целью формирования полного убеждения о правильности покупки.

Цель убеждения потребителей и клиентов достигается путем внедрения маркетинговых технологий и инструментов в продвижении товаров и услуг с помощью стейкхолдеров в индустрии детских товаров, заинтересованных в реализации продукции и товаров, предоставлении услуг на рынке детских товаров путем оформления витрин, упаковки, рассылки литературы, раздачи бесплатных образцов, купонов, пресс-релизов и других коммуникационных и продвиженческих видов деятельности, таких как реклама, паблисити, стимулирование сбыта, реклама в местах продажи, использование мероприятий спортивного и увеселительного характера, персональные продажи [17, с.111-113].

Инновации – это очень популярный в период трансформаций и развития для товаров, продуктов, производства и государства в целом. Более того, в случае успешного вывода на рынок инновации ещё и экономически привлекательны. Но при этом не стоит забывать о том, что, инновации – это всегда риски и большие финансовые вложения на стадии разработки и запуска [18, с. 108-110].

Креативность – один из наиболее часто используемых терминов в маркетинговых коммуникациях, поскольку тех, кто разрабатывает маркетинговые коммуникационные сообщения, часто называют «креативными типами», а агентства создают репутацию за свою креативность.

Так много внимания уделяется концепции креативности, потому что главная задача, стоящая перед теми, кто разрабатывает маркетинговые коммуникационные сообщения, – быть креативными. Креативность была определена как «качество, которым обладают люди, которое позволяет им генерировать новые подходы в ситуациях, обычно отражающиеся в новых и улучшенных решениях проблем».

Инсайты на то, что представляет собой креативность в маркетинговых коммуникациях, различаются. В одной крайности находятся те, кто утверждает, что маркетинговая коммуникация является творческой только в том случае, если она продает продукт. На другом конце континуума находятся те, кто оценивает креативность с точки зрения ее художественной или эстетической ценности и утверждает, что креативная маркетинговая коммуникация должна быть новой, оригинальной и уникальной. Ответ на вопрос о том, что представляет собой креатив в маркетинговых коммуникациях, вероятно, находится где-то между этими двумя крайними позициями [19, с. 3-6].

Те, кто работает над творческой стороной маркетинговых коммуникаций, часто сталкиваются с реальной проблемой. Они должны взять все исследования, творческие записки, стратегические заявления, коммуникационные цели и другие исходные данные и преобразовать их в маркетинговое коммуникационное сообщение. Их работа заключается в написании текстов, разработке макетов и иллюстраций, а также создании рекламных роликов, которые эффективно передают информацию.

Маркетологи обычно нанимают агентства маркетинговых коммуникаций для разработки и реализации своих маркетинговых коммуникационных

кампаний, потому что они являются специалистами в творческой функции маркетинговых коммуникаций. Однако важно отметить, что в разработке креативной стратегии также участвуют представители клиентской стороны и другие сотрудники агентства, а также креативный персонал.

Также маркетологи несут ответственность за разработку эффективного способа донесения идеи маркетолога до своих клиентов. Творческому человеку или команде часто предоставляется много информации и справочной информации о целевой аудитории, такой как их образ жизни, потребности и мотивы, а также коммуникационные цели. Однако каждая маркетинговая ситуация уникальна и требует уникального подхода.

Многие креативные люди в агентствах утверждают, что они часто следуют проверенным подходам или формулам при создании рекламы, потому что они безопасны и с меньшей вероятностью потерпят неудачу [20, с. 68-75].

Они отмечают, что их клиенты очень часто избегают риска и чувствуют себя некомфортно из-за слишком разных маркетинговых коммуникаций. Важно отметить, что компании, которые используют очень креативные маркетинговые коммуникации, более охотно идут на некоторый риск. Тем не менее, многие менеджеры чувствуют себя более комфортно с маркетинговой коммуникацией, которая прямолинейна в общении с клиентами и дает им повод для покупки.

Довольно распространено мнение, что те люди, которые работают над творческой стороной маркетинговых коммуникаций, как правило, в чем-то уникальны и отличаются от тех, кто работает на управленческой или деловой стороне. Стоит в дальнейшем обсудить некоторые характеристики креативного персонала в области маркетинговых коммуникаций и необходимость создания среды, способствующей и способствующей развитию креативных маркетинговых коммуникаций.

Отметим, что прогнозирование на основе нейронных технологий способствует предприятиям на рынке детских товаров принять необходимые меры по предупреждению и минимизации рисков оптимального портфеля детских товаров на основе также результатов маркетинговых исследований.

В конечном счете, современный и эффективный набор стандартов и критериев должен быть направлен на создание технологически нейтрального и устойчивого подхода к цифровой рекламе, учитывающего права ребенка на рынке детских товаров. Этот подход должен быть достаточно всеобъемлющим, чтобы охватывать цифровую рекламу, на этапе развития цифровой трансформации предназначенную для детей, и цифровую рекламу, не предназначенную для детей, и должен распространяться на подростков, а также детей младшего возраста и обеспечивать четкие рекомендации для них.

Многие исследователи рассматривают цифровую трансформацию как процесс изменения (преобразования) устоявшихся экономических и общественных институтов в связи с внедрением цифровых технологий. Однако сами цифровые технологии развиваются настолько стремительно и порой непредсказуемо, что становится крайне трудно, зачастую практически невозможно даже в общих чертах предвидеть последствия их распространения [21, с. 10-26].

Инсайты маркетинговых исследований указывают на то, что в современном мире родители уделяют большое внимание развитию своего ребёнка, они осознают необходимость улучшения не только мелкой моторики своих малышей, но и их навыков в сфере науки, технологии, инженерии и математике. И в данном случае развитие рынка детских игрушек очень важно.

Маркетинговая политика предприятия трактуется как многоуровневая целенаправленная система мероприятий по управлению маркетингом, обеспечивающая общую направленность на потребителей, достижение целей развития компании посредством реализации эффективных маркетинговых стратегий. По прогнозам, в течение прогнозируемого периода 2022-2027 годов на мировом рынке детских товаров в среднем будет зафиксировано 8,76%.

Формирование маркетинговой политики лояльности на рынке детских товаров особенно актуально изучать и совершенствовать особенно в период структурных изменений, которые происходят в государстве и мире, когда происходит трансформация рынка товаров и услуг.

Программы лояльности – это длительный маркетинговый ход, система выгодных предложений, которые направлены на увеличение доверительных отношений с покупателями, на их повторное привлечение. Схема такой программы состоит из поощрений, вознаграждений, бонусов, что на рынке детских товаров самое выгодное влияние на потребителя и покупателя [22, с. 237-239].

Научные исследования позволили сделать выводы и заключения относительно перспектив развития рынка детских товаров:

- внедрение технологий цифровизации в сфере детской промышленности и в сфере продвижения и продажи детских товаров широкого ассортимента;
- интеграция в современное общество детей с ограниченными возможностями, расширение политики инклюзивного маркетинга, развитие производства детских товаров для данной группы детей и определение оптимальных каналов сбыта специфической продукции и товаров;
- разработка технологий и их внедрение по безопасности цифровой образовательной инфраструктуры школ и детских садов;
- экспансия российской продукции для детей и медиаконтента на международные рынки, формирование трендов детского медиапотребления на основе маркетингового подхода;
- развитие офлайн и онлайн ритейла на рынке детских товаров и деятельности анимационных студий, лицензионных агентств и производителей индустрии детских товаров.

На фоне развития индустрии моды на рынке детских товаров и работа над расширением выпуска модной детской одежды в Донецкой Народной Республике проводится масштабная работа и для детей республики и Российской Федерации разрабатывается программа по производству детской одежды, которая будет полезна и интересна для маленькой аудитории покупателей и полезна для их родителей.

Сделаем акцент на работе известного модельера в Донецкой Народной Республике и Российской Федерации Ирине Венедиктовне Радыш, которая на

протяжение многих лет активно внедряет свои прекрасные идеи в создание коллекций для маленьких и юных модниц, что особенно сейчас актуально для детей Донецкой Народной Республики. Важным в творчестве Радыш И.В. и ее команды стало участие в Международном детском проекте «Территория успеха: Мода» в 2023 г., включал в себя несколько этапов и завершился торжественным гала-концертом, на котором юные модельеры и опытные дизайнеры, наставники показали свои работы [23].

Конкурс был реализован при поддержке программы Фонда «АТС АЭС» и Концерна Росэнергоатом, основная цель которого заключалась в развитии творческих способностей подрастающего поколения через призму созидания, знакомства с богатством русских традиций и нравственных ценностей, любви к истории великой страны, культуре национальному костюму, промыслом и ремёслам.

Первая коллекция полностью отражала настроение в моде и детской одежде для юных леди «Мадемуазель в стиле Шанель». Коллекция отражает изящество и изысканность, которая завораживает, что однозначно отражает профессионализм и креативность творческой команды. Коллекция отличается нежностью цветовой гаммы, сочетанием разных фактур в образе и конечно традиционных деталей, которые присущи стилю Шанель. Элегантный минимализм, твидовый костюм и правильно расставленные акценты пронизывают лейтмотивом всю коллекцию. Выдержан прототип знаменитого твидового жакета прямого покроя и декорирован элементами декоративной вышивки.

Вторая коллекция для модных и стильных «Теория Поколений». В коллекции были представлены образы, в которых сочетается валеная и шелковая нить, ручная вышивка и натуральный мех.

Продвижение детской одежды на рынке детских товаров и услуг является серьезным этапом реализации маркетинговой стратегии очень важно на данном этапе полностью соответствовать классическим нормам организации маркетинга и внедрять инновационные маркетинговые инструменты для реализации маркетинговой стратегии.

Маркетинговые инструменты и технологии будут и в дальнейшем ценными для развития индустрии моды и реализации стратегии развития маркетинга в индустрии моды.

Прогнозируется, что интернет скоро станет самым ценным каналом продаж для люксовых брендов: ожидается, что к 2025 году 30% мировых продаж предметов роскоши будут осуществляться онлайн. Миллениалы и покупатели поколения Z являются двигателем роста отрасли. К 2025 году на долю этих двух поколений состоятельных покупателей будет приходиться 70% всех продаж предметов роскоши.

Маркетинг в индустрии моды очень многогранный и многомиллионный сектор экономики. Он охватывает интересы большого числа заинтересованных лиц и субъектов хозяйствования, брендовых представителей, которые заинтересованы в глобальном развитии индустрии моды и вовлечения большого круга влиятельных лиц и ведущих производителей модной одежды и известных

модельеров в индустрии моды. Именно их интересы являются основой развития маркетинга в индустрии моды и будет диктовать векторы развития определяя границы модного ландшафта в будущем, что формирует перспективные прогнозы развития маркетинга как науки и отрасли экономики.

Растущая потребность в передовых маркетинговых инструментах является одним из основных факторов роста рынка нейромаркетинга. С появлением цифрового маркетинга предприятия по всему миру внедряют инструменты, которые улучшают качество обслуживания клиентов, удерживают их, повышают лояльность, обеспечивают анализ данных и позволяют поставщикам принимать решения, основанные на данных.

Выделим основной маркетинговый инструментарий на рынке детских товаров и услуг, который будем устойчивым и лояльным при внедрении инноваций:

- ускоренные инвестиции в логистику при продвижении и сбыте детских товаров и услуг;
- закрепление лидерства в розничной торговле детскими товарами;
- внедрение инновационных и адаптивных технологий рекламных кампаний по всем каналам продвижения и сбыта продукции, товаров и услуг;
- развитие семейного рынка при предоставлении детских услуг и продаже детских товаров;
- активное развертывание сети магазинов брендовых марок и онлайн-платформы;
- запуск новых цифровых сервисов для работы в офлайн-среде и на онлайн-каналах;
- непрерывное расширение многоканального предложения, стимулирующее как офлайн, так и онлайн-продажи.

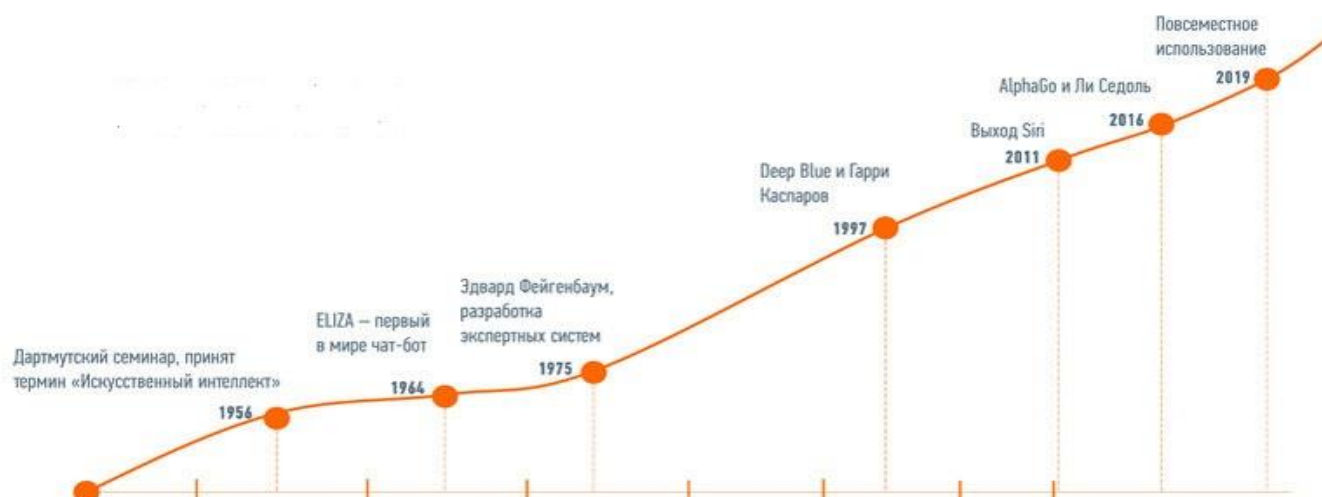
Таким образом, по результатам проведенного исследования выявлены основные тенденции развития рынка детских товаров: рост культуры потребления детских товаров, обусловленный изменением потребительских мотивов и предпочтений в сторону дизайна, удобства, экологичности продукции; рост покупок брендов отечественных производителей; предпочтение к приобретению товаров в крупных сетевых, специализированных магазинах (супермаркетах, гипермаркетах), детских торгово-развлекательных центрах; развитие рынка развивающихся игр, а также игрушек, предназначенных для использования в системе дошкольного образования; рост онлайн-торговли детскими товарами.

Глава 2.4

Использование искусственного интеллекта в маркетинге: терминологический аспект

Искусственный интеллект (ИИ) является одной из самых актуальных и перспективных технологий, которая находит широкое применение в различных сферах, включая маркетинг. Он представляет собой область компьютерных наук, которая занимается разработкой систем, способных выполнять задачи, требующие интеллектуальных способностей человека. Он включает в себя широкий спектр технологий, алгоритмов и методов, которые позволяют компьютерам учиться, анализировать информацию, принимать решения и выполнять задачи, которые ранее требовали участия человека.

Исследования в области искусственного интеллекта начались еще в 1950-х годах, и на сегодняшний день в разработке технологий и инструментов ИИ достигнут значительный прогресс. Современные системы ИИ используются во многих сферах, включая медицину, финансы, автомобильную промышленность, робототехнику и многое другое (рис. 2.4.1).



**Рисунок 2.4.1 – Основные исторические события
в развитии технологий ИИ**

Развитие технологий ИИ стали своеобразными акселераторами в различных сферах деятельности человека, в решении производственных и непроизводственных задач, а на сегодняшний день, благодаря повсеместному внедрению технологий IoT (Интернета вещей) сделали ИИ помощником человека в бытовых вопросах, в сфере услуг и развлечений. Основным историческим событием зарождения искусственного интеллекта принято считать выступление Джона Маккарти, размышлявшему над теорией «думающих машин», в 1956 состоялся Дартмутский летний исследовательский проект, в рамках которого был придуман «искусственный интеллект» и начался ИИ как область науки.

В 1958 году Франк Розенблатт разработал Perceptron, нейронную сеть для задач контролируемой бинарной классификации. И его разработка стала несомненно новым «глотком воздуха» в мировых научных поисках в области ИИ. В 1964 году Джозеф Вайценбаум разработал первого в истории чат-бота под названием ELIZA. Он может обрабатывать вводимые данные на естественном языке и отвечать как психотерапевт. Многие думали, что они честно разговаривают с ELIZA. Тогда появление подобного алгоритма казалось фантастикой, воплотившейся в жизнь.

Одиннадцатого мая 1997 шахматный суперкомпьютер Deep Blue, разработанный компанией IBM, выиграл матч из 6 партий у чемпиона мира по шахматам Гарри Каспарова. Это событие стало настоящим ультиматумом живому человеку от машины. 2011 год – выход на мировую арену первого облачного персонального помощника и вопросно-ответной системы Siri – программный клиент компании Apple.

Данное приложение использует обработку естественной речи, чтобы отвечать на вопросы и давать рекомендации. Siri приспосабливается к каждому пользователю индивидуально, изучая его предпочтения в течение долгого времени. Это событие стало очередным прорывом и после появления Siri, популярность персональных помощников резко возросла, и каждая уважающая себя крупная компания взялась за разработку своего подобного программного клиента.

Наиболее известными голосовыми помощниками являются: персональный помощник Google и крайне удачная разработка отечественного Яндекса – голосовой помощник Алиса, которая стала одним из популярнейших сервисов поисковой платформы, на сегодняшний день содержит в себе еще и встроенную нейросеть GPT и конечно уже вышла за рамки классического определения голосового помощника, а поисковая платформа в целом стала полноценным ИИ с огромным функционалом.

Согласно статистическим данным, популярность сервисов Яндекс неукоснительно растет относительно Google на территории Российской Федерации (рис. 2.4.2):

- популярность поисковой системы Яндекса в России в два раза выше, чем поиск Google (Яндекс имеет в два раза больше ежемесячных визитов);
- посещаемость сайта Google (google.com) в мире в 26 раз выше, чем посещаемость сайт Яндекса (yandex.ru). Сайты обоих сервисов входят в ТОП-10 лучших сайтов мира;
- аудитория Яндекс Браузера в России почти в два раза больше, чем Google Chrome;
- Яндекс и Google входят в ТОП-5 поисковых систем мира.

	Яндекс	Google
Дата основания	23 сентября 1997 года	4 сентября 1998 года
Выручка за 2022 год	521.7 млрд рублей	279.8 млрд долларов
Сотрудники	25.7 тыс человек	139 тыс человек
Визиты в поиске (Россия)	1.12 млрд/месяц (63.56%)	623 млн/месяц (35.78%)
Рейтинг сайта в России	1-е место	2-е место
Рейтинг сайта в мире	9-е место	1-е место
Браузер в России, доля	41.81 % (Яндекс Браузер)	29.70 % (Google Chrome)
Посещаемость сайта	3.3 млрд визитов/месяц	87 млрд визитов/месяц

Рисунок 2.4.2 – Сравнительная статистика компаний Яндекс и Google в 2024 году

**Данные взяты из источников:*

ЯндексРадар, Statista, Similarweb, Mediascope

Яндекс наиболее популярен в России (92,42% интернет-трафика yandex.ru), Беларуси (0,88%) и Украине (0,74%). Доля трафика в других странах – 5,95% (рис. 2.4.3).

Мобильный поиск Яндекса стал популярнее мобильного поиска Google начиная с 2019 года. С тех пор Яндекс занимает 1-е место в России. На втором месте Google (39,31% интернет-трафика), третье место – Mail.ru (0,23%). 60% интернет-пользователей России пользуются мобильным поиском Яндекса. За последние пять лет число визитов в мобильный поиск Яндекса выросло на 20,32% (рис. 2.4.4).



Рисунок 2.4.3 – Трафик Яндекса состоянием на октябрь 2023 г.

**Данные взяты из источника Similarweb*



**Рисунок 2.4.4 – Динамика визитов мобильного поиска
Яндекс и Google с 2018 года**

**Данные взяты из источника ЯндексРадар*

Аналогичная динамика четко прослеживается и на десктопных устройствах. На основании вышеприведенного анализа статистических данных, можно сделать вывод, что отечественный ресурс Яндекс занимает одну из лидирующих строчек среди мировых поисковых систем, а в России Яндекс в последние годы становится полноправным лидером, развивая целый пласт своих разнообразных популярных сервисов.

Один из ключевых инструментов, применяемых в ИИ ресурса Яндекс – это глубокое обучение (deep learning). Глубокое обучение является подразделом машинного обучения, основанным на искусственных нейронных сетях. Этот метод позволяет моделям ИИ обрабатывать и анализировать большие объемы данных, выявлять скрытые закономерности и делать предсказания на основе полученных знаний.

Другим важным инструментом, используемым в ИИ ресурса Яндекс, является обработка естественного языка (natural language processing, NLP). NLP позволяет компьютерам понимать и обрабатывать естественный язык, что является необходимым для создания различных приложений, таких как голосовые помощники, машинный перевод, анализ текстов и многое другое.

Технология компьютерного зрения (computer vision) также является важным инструментом в ИИ ресурса Яндекс. Она позволяет компьютерам анализировать и понимать изображения и видео. Это может быть использовано для распознавания объектов, лиц, анализа сцен и других задач, связанных с обработкой визуальной информации. Кроме того, в ИИ ресурса Яндекс применяются методы и алгоритмы машинного обучения, такие как решающие деревья, случайные леса, градиентный бустинг и другие.

Следует отметить, что эти методы позволяют создавать модели, способные обучаться на основе данных и делать предсказания с высокой

точностью. Яндекс активно развивает исследования в области ИИ и внедряет новые технологии в свои продукты и сервисы. Компания также активно участвует в научных конференциях и соревнованиях по машинному обучению, что способствует развитию и совершенствованию инструментов ИИ.

Искусственный интеллект ресурса Яндекс использует различные инструменты и технологии, такие как глубокое обучение, обработка естественного языка, компьютерное зрение и методы машинного обучения. Эти инструменты позволяют создавать продукты и сервисы, которые способны анализировать и обрабатывать данные с высокой точностью и делать предсказания на основе полученных знаний.

Яндекс – один из ярчайших примеров отечественной IT-компаний мирового значения, использующих технологии ИИ взаимодействующие с маркетингом. С момента своего создания Яндекс постоянно развивался и расширял свою деятельность. В настоящее время Яндекс является одной из крупнейших IT-компаний России, работающих не только в сфере интернет-технологий, но и в области искусственного интеллекта, робототехники и образования.

Одним из ключевых факторов успеха Яндекса является его поисковая система, которая предлагает пользователям быстрый и точный поиск информации. С течением времени и развитием технологий поисковик становился все более функциональным, предлагая пользователям не только поиск по ключевым словам, но и различные дополнительные функции, такие как определение местоположения, перевод текстов на другие языки и многое другое.

Кроме поисковой системы, Яндекс активно развивает и другие сервисы, такие как Яндекс.Такси, Яндекс.Еда, Яндекс.Музыка, Яндекс.Афиша и другие. Эти сервисы стали очень популярными среди пользователей, особенно среди молодежи.

В последние годы Яндекс активно работает над созданием собственных беспилотных автомобилей и роботов-доставщиков.

Основной задачей искусственного интеллекта является создание систем, способных обучаться на основе опыта и принимать решения на основе полученных знаний. Для этого используются различные методы и алгоритмы, такие как нейронные сети, генетические алгоритмы, машинное обучение и другие.

Применение искусственного интеллекта в медицине, например, позволяет диагностировать заболевания более точно и раньше, а также предлагать оптимальные методы лечения. В финансовой сфере системы ИИ используются для прогнозирования рынка, определения рисков и принятия решений по инвестициям. В автомобильной промышленности искусственный интеллект применяется для разработки автономных транспортных средств, которые могут самостоятельно принимать решения на дороге и обеспечивать безопасность пассажиров.

Однако, несмотря на все достижения, искусственный интеллект все еще имеет свои ограничения. Некоторые задачи, тривиальные для человека, могут быть сложными для систем ИИ. В данной монографии будут рассмотрены терминологический аспект использования искусственного интеллекта в маркетинге, этапы развития взаимодействия между искусственным интеллектом и маркетингом, а также меры для улучшения показателей эволюции дальнейшего данного тесного взаимодействия.

Внедрение технологий ИИ помогает значительно сократить время между обнаружением клиента и закрытием сделки. Благодаря системам автоматической обработки заявок и интеграции ИИ в процессы продаж, компании могут ускорить процесс привлечения клиентов и снизить затраты на обслуживание.

Тем не менее, следует помнить, что использование ИИ в маркетинге требует осторожности и четкого понимания его возможностей и ограничений. Важно сохранять баланс между автоматизацией и человеческим взаимодействием, чтобы не потерять индивидуальность и эмоциональную связь с клиентами.

Первоначально стоит определить термин «искусственный интеллект». Искусственный интеллект – это область компьютерных наук, которая занимается разработкой и созданием систем, способных выполнять задачи, требующие интеллектуальных способностей человека. Такие системы могут обрабатывать информацию, распознавать образы, принимать решения и обучаться на основе опыта. В маркетинге использование искусственного интеллекта позволяет компаниям эффективно анализировать данные, предсказывать поведение потребителей, оптимизировать процессы и принимать обоснованные решения [1].

Одной из основных целей использования ИИ в маркетинге является повышение эффективности и точности прогнозирования потребительского спроса. Анализ данных о предпочтениях и поведении потребителей позволяет создавать более релевантные и персонализированные маркетинговые стратегии. ИИ способен определить скрытые паттерны и тренды, что позволяет предсказать будущие тенденции и адаптировать маркетинговые кампании соответствующим образом.

Другой важной целью использования ИИ в маркетинге является автоматизация процессов. Благодаря машинному обучению и алгоритмам глубокого обучения, ИИ может выполнять рутинные задачи, такие как сегментация клиентов, создание и оптимизация рекламных кампаний.

Маркетинг, как отрасль, постоянно эволюционирует и адаптируется к изменяющимся тенденциям и новым технологиям. Одним из самых актуальных и значимых направлений современного маркетинга стало использование искусственного интеллекта (ИИ). ИИ способен оперативно обрабатывать большие объемы данных и применять сложные алгоритмы для получения полезной информации и прогнозирования трендов. Основные элементы маркетинга с использованием ИИ представлены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 – Основные элементы маркетинга с использованием ИИ включают в себя

Элементы маркетинга	Функции
Сегментация аудитории	ИИ позволяет более точно определить интересы и потребности различных групп потребителей и провести глубокий анализ целевой аудитории. Это позволяет создавать более персонализированные и эффективные маркетинговые стратегии.
Прогнозирование и анализ трендов	ИИ способен предсказывать развитие рынка и анализировать тренды покупательского поведения. Это означает, что маркетологи могут принимать более обоснованные и информированные решения в своей деятельности.
Автоматизация и оптимизация процессов	ИИ помогает автоматизировать трудоемкие задачи и улучшить производительность, такие как анализ данных, управление контентом, поиск клиентов и управление кампаниями. Это позволяет снизить затраты и увеличить эффективность маркетинговых усилий.
Создание персонализированного контента	С помощью ИИ можно создавать индивидуальные рекламные сообщения, рекомендации и контент, исходя из интересов и предпочтений каждого клиента. Это помогает улучшить вовлеченность клиентов и повысить конверсию.
Улучшение качества обслуживания	ИИ используется для создания интеллектуальных виртуальных помощников и чат-ботов, способных общаться с клиентами и предоставлять им релевантную информацию о продуктах и услугах. Это повышает удовлетворенность клиентов и упрощает процесс их обслуживания.

Учитывая все эти элементы, неудивительно, что внедрение ИИ в маркетинг становится все более распространенным и неотъемлемой частью успешных маркетинговых стратегий. Организации, осознающие потенциал и преимущества ИИ, могут эффективно использовать его для улучшения результатов своих маркетинговых кампаний и укрепления конкурентного преимущества [2].

Терминологический аспект данной темы включает такие понятия, как машинное обучение, глубокое обучение, анализ данных и персонализация. Развитие взаимодействия между искусственным интеллектом и маркетингом проходит через этапы сбора и анализа данных, предсказания и прогнозирования, персонализации и таргетинга, а также автоматизации и оптимизации.

Терминология, связанная с использованием искусственного интеллекта в маркетинге, включает следующие понятия:

1. Машинное обучение (Machine Learning) – это подраздел искусственного интеллекта, который позволяет компьютерным системам обучаться на основе данных и опыта, без явного программирования. Машинное обучение используется для создания моделей, которые могут предсказывать поведение потребителей, оптимизировать рекламные кампании и улучшать персонализацию.

2. Глубокое обучение (Deep Learning) – это подраздел машинного обучения, который использует нейронные сети с большим количеством слоев для обработки и анализа данных. Глубокое обучение позволяет создавать более сложные модели, способные распознавать образы, обрабатывать естественный язык и принимать решения на основе большого объема данных.

3. Анализ данных (Data Analytics) – это процесс сбора, обработки и анализа данных с целью получения полезной информации. Искусственный интеллект позволяет автоматизировать и улучшить процесс анализа данных, что помогает компаниям принимать более обоснованные решения в маркетинге.

4. Персонализация (Personalization) – это стратегия маркетинга, которая направлена на предоставление индивидуально подходящего контента и предложений каждому потребителю. Искусственный интеллект позволяет автоматизировать процесс персонализации, анализируя данные о предпочтениях и поведении потребителей и предлагая им наиболее релевантные предложения.

Теперь рассмотрим этапы развития взаимодействия между искусственным интеллектом и маркетингом, которые при сегодняшнем тесном взаимодействии все более стирают грань между экономическими бизнес-процессами, сферой услуг:

- сбор и анализ данных: первый этап взаимодействия заключается в сборе и анализе данных о потребителях, их предпочтениях и поведении. Искусственный интеллект позволяет автоматизировать этот процесс, обрабатывая большие объемы данных и выявляя скрытые закономерности;

- предсказание и прогнозирование: на основе анализа данных, искусственный интеллект может предсказывать поведение потребителей и прогнозировать результаты маркетинговых кампаний. Это позволяет компаниям оптимизировать свои стратегии и достичь лучших результатов;

- персонализация и таргетинг: искусственный интеллект позволяет создавать персонализированные предложения и рекламу, учитывая предпочтения и потребности каждого потребителя. Это помогает улучшить вовлеченность и эффективность маркетинговых кампаний;

- автоматизация и оптимизация: искусственный интеллект позволяет автоматизировать множество задач в маркетинге, таких как управление рекламными кампаниями, анализ результатов и оптимизация процессов. Это помогает компаниям сэкономить время и ресурсы, а также повысить эффективность своих маркетинговых усилий.

Таким образом, использование искусственного интеллекта в маркетинге имеет огромный потенциал для улучшения результатов и оптимизации

процессов. Терминологический аспект данной темы включает такие понятия, как машинное обучение, глубокое обучение, анализ данных и персонализация. Развитие взаимодействия между искусственным интеллектом и маркетингом проходит через этапы сбора и анализа данных, предсказания и прогнозирования, персонализации и таргетинга, а также автоматизации и оптимизации.

В очередной раз отметим, что искусственный интеллект является одной из самых инновационных и быстроразвивающихся областей в современном мире. Вместе с тем, маркетинг – это важная составляющая любого бизнеса, которая направлена на привлечение и удержание клиентов. Сочетание искусственного интеллекта и маркетинга открывает новые возможности для компаний в области анализа данных, автоматизации процессов и улучшения взаимодействия с клиентами [3].

Первый этап развития маркетинга с использованием искусственного интеллекта – это анализ данных. Искусственный интеллект позволяет компаниям обрабатывать большие объемы информации и выявлять скрытые закономерности и тенденции. Например, алгоритмы машинного обучения могут анализировать данные о покупках клиентов, их предпочтениях и поведении, чтобы предсказывать их будущие потребности и предлагать персонализированные предложения.

Второй этап – автоматизация процессов. Искусственный интеллект также дает возможность компаниям автоматизировать рутинные задачи и оптимизировать процессы маркетинга. Например, с помощью чат-ботов на основе искусственного интеллекта можно автоматически отвечать на вопросы клиентов и предоставлять им необходимую информацию. Это позволяет сэкономить время и ресурсы компании, а также повысить удовлетворенность клиентов.

Третий этап – улучшение взаимодействия с клиентами. Искусственный интеллект позволяет компаниям лучше понимать своих клиентов и предлагать им более релевантные и персонализированные предложения. Например, алгоритмы машинного обучения могут анализировать данные о поведении клиентов на сайте или в социальных сетях и предлагать им товары или услуги, которые наиболее соответствуют их интересам и потребностям.

Несмотря на все преимущества, развитие маркетинга с использованием искусственного интеллекта сталкивается с некоторыми вызовами. Например, вопросы конфиденциальности и защиты данных становятся все более актуальными. Компании должны быть готовы обеспечить безопасность и конфиденциальность данных своих клиентов при использовании искусственного интеллекта в маркетинге.

Конфиденциальность данных в системах ИИ означает, что персональная информация, собранная и обрабатываемая ИИ, должна быть защищена от несанкционированного доступа и использования. Это особенно важно в контексте сбора и обработки больших объемов данных, которые могут содержать чувствительную информацию о людях. Одной из основных проблем в области конфиденциальности данных в системах ИИ является риск утечки персональной информации. Исследования показывают, что даже при

использовании алгоритмов машинного обучения, которые не требуют прямого доступа к персональным данным, возможна идентификация отдельных лиц на основе анонимных данных. Это может привести к нарушению конфиденциальности и нарушению прав человека на приватность.

Для защиты конфиденциальности данных в системах ИИ существуют различные подходы. Один из них – анонимизация данных, при которой персональная информация заменяется псевдонимами или удаляется. Однако исследования показывают, что даже после анонимизации данные могут быть восстановлены и идентифицированы. Поэтому важно применять дополнительные меры безопасности, такие как шифрование данных и контроль доступа.

Важным аспектом защиты данных в системах ИИ является также обеспечение безопасности самих алгоритмов и моделей ИИ. Известно, что системы ИИ могут быть подвержены атакам, направленным на изменение их выводов или использование их вредоносным образом. Поэтому необходимо разрабатывать и применять механизмы защиты от таких атак, такие как проверка подлинности данных и мониторинг аномалий. В целом, конфиденциальность и защита данных в системах ИИ являются важными вопросами, требующими пристального внимания. Необходимо разрабатывать и применять эффективные методы анонимизации, шифрования и контроля доступа, а также обеспечивать безопасность алгоритмов и моделей ИИ. Это позволит сбалансировать использование ИИ с учетом защиты прав человека на приватность и безопасность данных.

Также развитие маркетинга с использованием искусственного интеллекта представляет собой важный этап в эволюции современного бизнеса. Анализ данных, автоматизация процессов и улучшение взаимодействия с клиентами – это лишь некоторые из возможностей, которые открывает ИИ для маркетинга. Однако необходимо учитывать и потенциальные риски и вызовы, связанные с использованием ИИ в маркетинге, чтобы обеспечить безопасность и конфиденциальность данных клиентов.

Главный риск, связанный с использованием ИИ в маркетинге – это потенциальное нарушение конфиденциальности и защиты данных. Использование ИИ требует доступа к большому объему данных о клиентах, и это может вызвать опасения относительно конфиденциальности и безопасности этих данных. Компании должны обеспечить надежную защиту данных и соблюдение соответствующих норм и правил, таких как Общий регламент по защите данных (GDPR) в Европейском союзе и его полный в большинстве аспектов аналог в Российской Федерации Федеральный Закон «О персональных данных» [4].

Рассмотрим основные аспекты и современные инструменты для обеспечения безопасности при использовании искусственного интеллекта.

Главным из аспектов, требующих внимания, является конфиденциальность данных. При использовании искусственного интеллекта, данные, такие, например, как персональная информация, медицинские записи или финансовые данные, могут быть собраны и обработаны. И необходимо

обеспечить, чтобы эти данные не попали в неправильные руки или не были использованы незаконно. Для этого существуют различные методы и инструменты.

Одним из таких инструментов является шифрование данных. Шифрование позволяет защитить информацию путем преобразования ее в непонятный для посторонних вид. Существуют различные алгоритмы шифрования, такие как AES (Advanced Encryption Standard) или RSA (Rivest-Shamir-Adleman), которые обеспечивают высокий уровень безопасности при передаче и хранении данных [5].

Другим важным аспектом является защита от несанкционированного доступа. Для этого используются различные методы аутентификации и авторизации. Например, многофакторная аутентификация требует от пользователя предоставить не только пароль, но и дополнительные данные, такие как отпечаток пальца или голосовая идентификация. Это значительно повышает уровень безопасности и предотвращает несанкционированный доступ к данным.

Кроме того, существуют инструменты для обнаружения и предотвращения атак на системы ИИ. Например, системы мониторинга и обнаружения вторжений (Intrusion Detection Systems) могут автоматически анализировать сетевой трафик и обнаруживать подозрительную активность [6].

Ниже рассмотрим современные инструменты для обеспечения безопасности при использовании искусственного интеллекта.

1. Методы обнаружения атак. С развитием искусственного интеллекта, киберпреступники также стали использовать его для создания и распространения вредоносных программ и атак. Для обнаружения таких атак разработаны специализированные методы, основанные на машинном обучении. Эти методы позволяют анализировать поведение системы и выявлять аномалии, которые могут указывать на наличие вредоносных программ или атак.

2. Защита от атак на модели ИИ. Модели ИИ могут быть подвержены атакам, таким как ввод искаженных данных или изменение параметров модели. Для защиты от таких атак разработаны методы, основанные на адверсариальном машинном обучении. Адверсариальное обучение – это подход в машинном обучении, который заключается в создании искусственно сгенерированных атак на модели машинного обучения для их улучшения. Эта техника используется для повышения устойчивости моделей к внешним воздействиям и повышения их качества. Адверсариальное обучение имеет целью создание таких примеров, которые вынуждают модель совершить ошибку или дезинформировать ее входные данные. Это делается путем внесения незаметных изменений во входные данные, такие как изображения или данные о распознавании лиц. Для применения адверсариального обучения к задаче распознавания лиц, модели машинного обучения обучаются на данных, содержащих изображения лиц. Затем, с помощью специальных алгоритмов, атакующий генерирует незаметные изменения в изображениях, которые могут быть незначительными для человеческого глаза, но влияют на работу модели. Адверсариальное обучение играет непосредственную роль в повышении безопасности систем

распознавания лиц. С помощью этой техники можно обнаруживать и защищаться от различных видов атак, таких как подделка лица, изменение изображений или добавление шума. Кроме того, адверсариальное обучение может быть использовано для улучшения производительности систем распознавания лиц. Путем проведения атак и анализа реакции модели, можно идентифицировать слабые места и улучшить их. В целом, адверсариальное обучение является мощным инструментом в области распознавания лиц. Оно позволяет создавать более устойчивые и безопасные модели, способные эффективно справляться с потенциальными угрозами и обеспечивать точность распознавания на высоком уровне. Эти методы позволяют обнаруживать и отвергать атаки на модели ИИ, а также адаптироваться к новым видам атак.

3. Защита данных. Использование ИИ требует обработки и анализа больших объемов данных. При этом возникает необходимость обеспечения безопасности этих данных. Для этого используются не только методы шифрования данных и анонимизации, а также методы псевдонимизации которые позволяют сохранить конфиденциальность данных при их использовании в моделях искусственного интеллекта. Псевдонимизация – это процедура управления данными и деидентификации, посредством которой поля информации, позволяющей установить личность, в записи данных заменяются одним или несколькими искусственными идентификаторами или псевдонимами.

4. Аудит и мониторинг системы ИИ. Для обеспечения безопасности системы ИИ необходимо проводить аудит и мониторинг ее работы. Это позволяет выявлять и предотвращать атаки, а также обнаруживать ошибки и неполадки в работе системы. Для этого используются специализированные инструменты, которые позволяют анализировать логи и мониторить работу системы в реальном времени. Современные инструменты для обеспечения безопасности при использовании искусственного интеллекта играют важную роль в защите от новых угроз и атак. Они позволяют обнаруживать атаки, защищать модели ИИ, обеспечивать безопасность данных и проводить аудит и мониторинг системы. Однако, развитие ИИ и киберпреступности требует постоянного совершенствования этих инструментов и разработки новых методов для обеспечения безопасности при использовании искусственного интеллекта.

Также используются системы машинного обучения для обнаружения аномалий в поведении пользователей или в работе системы ИИ. В Использование ИИ может потенциально нарушать конфиденциальность и защиту данных. Существующие аспекты и современные инструменты реально позволяют обеспечить безопасность при использовании ИИ. Шифрование данных, методы аутентификации и авторизации, а также системы обнаружения и предотвращения атак являются основными инструментами для обеспечения безопасности при работе с ИИ. И необходимо постоянно совершенствовать, и обновлять эти инструменты, чтобы быть на шаг впереди потенциальных угроз.

Другой риск, связанный с использованием ИИ в маркетинге – это возможность появления предвзятости и дискриминации. ИИ-системы могут быть обучены на основе данных, которые содержат предвзятость или

дискриминацию, что может привести к неправильным выводам и решениям. Это может негативно сказаться на репутации компании и привести к правовым последствиям. Поэтому важно обеспечить разнообразие и объективность данных, используемых для обучения ИИ-систем.

Также следует учитывать потенциальные этические вопросы, связанные с использованием ИИ в маркетинге. Например, использование ИИ для манипуляции потребителями или создания обманчивой рекламы может быть неправильным и незаконным. Компании должны строго соблюдать этические принципы и нормы, чтобы не нарушать доверие потребителей и не навредить своей репутации.

Кроме того, внедрение ИИ в маркетинг также может представлять вызовы в области обучения и подготовки персонала. Новые технологии требуют новых навыков и знаний, и компании должны инвестировать в обучение своих сотрудников, чтобы они могли эффективно использовать ИИ-инструменты в своей работе. Использование ИИ в маркетинге предоставляет огромные возможности, но также сопряжено с потенциальными рисками и вызовами. Компании должны быть готовы к ним и принимать соответствующие меры для минимизации рисков и обеспечения этического и ответственного использования ИИ в маркетинговых стратегиях.

В целом, вопрос предвзятости и дискриминации в системах искусственного интеллекта является актуальным и вызывает все большее внимание в научном и общественном сообществе. ИИ-системы, такие как алгоритмы машинного обучения и нейронные сети, стали неотъемлемой частью повседневной жизни, применяются в различных областях, включая финансы, здравоохранение, право и рекламу. И подверженность деструктивному влиянию в обучении нейронных сетей крайне негативно может отразиться на работе компании, использующих такой инструмент ИИ. Предвзятость в ИИ-системах проявляется в том, что алгоритмы могут принимать решения, основанные на неправильных или неполных данных и это может привести к неравноправному или несправедливому обращению к определенным группам людей.

Одним из примеров предвзятости в ИИ-системах является расовая дискриминация либо дискриминация по национально-этническим или религиозным признакам. Исследования показывают, что алгоритмы машинного обучения могут неправильно классифицировать людей на основе их расовой или этнической принадлежности. Например, системы распознавания лиц могут быть менее точными при идентификации лиц с более темным оттенком кожи, что может привести к ошибкам в системах безопасности или при поиске преступников. Еще одним примером предвзятости в ИИ-системах является гендерная дискриминация. Исследования показывают, что алгоритмы машинного обучения могут усиливать стереотипы о гендерных ролях и приводить к неравноправному обращению к мужчинам и женщинам.

Например, алгоритмы при подборе кандидатов на работу могут предпочитать мужчин, основываясь на предыдущих данных о найме, что может привести к дискриминации женщин. Предвзятость и дискриминация в ИИ-системах могут иметь серьезные последствия для общества в целом. Они могут

усиливать неравенство и приводить к социальным и экономическим проблемам. Поэтому важно разрабатывать и применять методы, которые помогут устранить предвзятость и дискриминацию в ИИ-системах.

Для борьбы с ними необходимо использовать разнообразные и сбалансированные данные при обучении алгоритмов. Также важно проводить регулярную проверку и анализ алгоритмов на предмет предвзятости и дискриминации. Кроме того, необходимо внедрять этические принципы в разработку и использование ИИ-систем. Это – серьезная проблема, которая требует пристального внимания и безотлагательного решения.

На сегодняшний день существует несколько методов, которые помогают устранить предвзятость и дискриминацию в ИИ-системах. Один из таких методов – это использование разнообразных и объективных данных при обучении модели. Предвзятость может возникать из-за нерепрезентативности данных, поэтому важно убедиться, что обучающая выборка отражает разнообразие и различные группы людей. Это может быть достигнуто путем аккуратного сбора данных из разных источников и учета различных факторов, таких как пол, возраст, раса и т.д. [7].

Другой метод – это использование алгоритмов, которые специально разработаны для борьбы с предвзятостью. Некоторые из таких алгоритмов могут автоматически обнаруживать и корректировать предвзятость в данных или в процессе принятия решений. Например, можно использовать методы, основанные на понятии "fairness" (справедливость), которые позволяют учитывать различные группы людей и минимизировать негативные последствия для них [8].

Также важно проводить регулярную проверку и аудит ИИ-систем на предмет предвзятости и дискриминации. Это может включать в себя анализ результатов, сравнение справедливости принятия решений для разных групп людей и применение метрик, которые помогают оценить уровень предвзятости.

Наконец, прозрачность и открытость в разработке и использовании ИИ-систем также являются важными факторами. Пользователи и заинтересованные стороны должны иметь возможность понять, как работает система, какие данные используются и какие алгоритмы применяются. Это позволяет выявить и исправить возможные проблемы с предвзятостью и дискриминацией. Устранение предвзятости и дискриминации в ИИ-системах является сложной задачей, но существуют методы, которые помогают справиться с этими проблемами. Важно продолжать исследования и разработку методов, которые помогут устранить предвзятость и дискриминацию в ИИ-системах, чтобы обеспечить справедливое и равноправное обращение ко всем людям [9].

На основании вышеизложенного анализа и проведенного исследования, можно сделать вывод, что использование ИИ в маркетинге предоставляет множество преимуществ и открывает новые перспективы для развития бизнеса.

Введение искусственного интеллекта в маркетинговые процессы открывает новые перспективы для персонализации и оптимизации взаимодействия с клиентами. Одним из главных преимуществ использования ИИ в маркетинге является возможность анализа больших объемов данных. ИИ

способен обрабатывать и анализировать огромные объемы информации, что позволяет маркетологам получить ценные инсайты о поведении потребителей, их предпочтениях и потребностях.

Используя алгоритмы машинного обучения, ИИ может анализировать данные о предпочтениях и поведении клиентов, чтобы предлагать им наиболее подходящие товары или услуги. Это позволяет улучшить качество обслуживания и повысить уровень удовлетворенности клиентов. Кроме того, персонализация маркетинговых процессов с помощью ИИ может помочь компаниям оптимизировать свои рекламные кампании [10].

Одной из главных преимуществ персонализации маркетинговых процессов с помощью ИИ является возможность предоставления клиентам индивидуального подхода. Алгоритмы ИИ могут анализировать данные о поведении клиентов, чтобы определить наиболее эффективные каналы коммуникации и моменты времени для показа рекламы. Это позволяет снизить затраты на рекламу и увеличить конверсию.

ИИ также способен автоматизировать многие маркетинговые процессы. Например, автоматическое создание и оптимизация контента, управление рекламными кампаниями и анализ результатов маркетинговых активностей. Это позволяет сократить затраты на ресурсы и время, улучшить качество работы и повысить эффективность маркетинговых стратегий [11].

Еще одним преимуществом ИИ в маркетинге является возможность прогнозирования и предсказания поведения потребителей. Алгоритмы машинного обучения и нейронные сети позволяют анализировать исторические данные и выявлять тенденции и паттерны, что помогает предсказывать будущие тренды и изменения на рынке. Это позволяет маркетологам принимать более обоснованные решения и адаптировать свои стратегии в соответствии с изменяющимися потребностями рынка [12].

Однако, несмотря на все преимущества, использование ИИ в маркетинге также имеет свои ограничения и вызывает определенные риски. Например, сбор и анализ больших объемов данных может вызвать проблемы с конфиденциальностью и защитой личной информации клиентов. Кроме того, ИИ не всегда способен учесть контекст и эмоциональные аспекты, которые могут быть важными в маркетинге.

Тем не менее, перспективы развития ИИ в маркетинге огромны. С развитием технологий машинного обучения и глубокого обучения, ИИ становится все более точным и эффективным. В будущем, мы можем ожидать еще более продвинутых систем ИИ, способных предсказывать поведение потребителей с высокой точностью и предлагать инновационные маркетинговые решения [13].

Поэтому компании должны обеспечивать высокий уровень безопасности данных и соблюдать соответствующие нормы и законы. Кроме того, использование ИИ в маркетинге требует высокой квалификации и компетенций со стороны специалистов. Разработка и внедрение алгоритмов машинного обучения требует экспертных знаний и опыта. Поэтому компании должны

инвестировать в обучение своих сотрудников и привлекать специалистов в области ИИ.

В целом, персонализация маркетинговых процессов с помощью ИИ представляет собой перспективное направление развития. Она позволяет компаниям улучшить качество обслуживания клиентов, оптимизировать рекламные кампании и повысить конкурентоспособность. Но для успешной реализации этой стратегии необходимо учитывать вопросы конфиденциальности данных и обеспечивать высокий уровень компетенций в области ИИ [14].

В заключение стоит отметить, что использование искусственного интеллекта в маркетинге предоставляет множество преимуществ и открывает новые перспективы в маркетинге. Но ежедневно следует учитывать ограничения и риски, связанные с использованием ИИ. В будущем, с развитием технологий, можно ожидать еще более продвинутых систем ИИ, разрабатываемые в Российской Федерации, которые будут играть еще более важную роль в маркетинговых процессах и будут все теснее взаимодействовать между собой и взаимно прогрессировать.

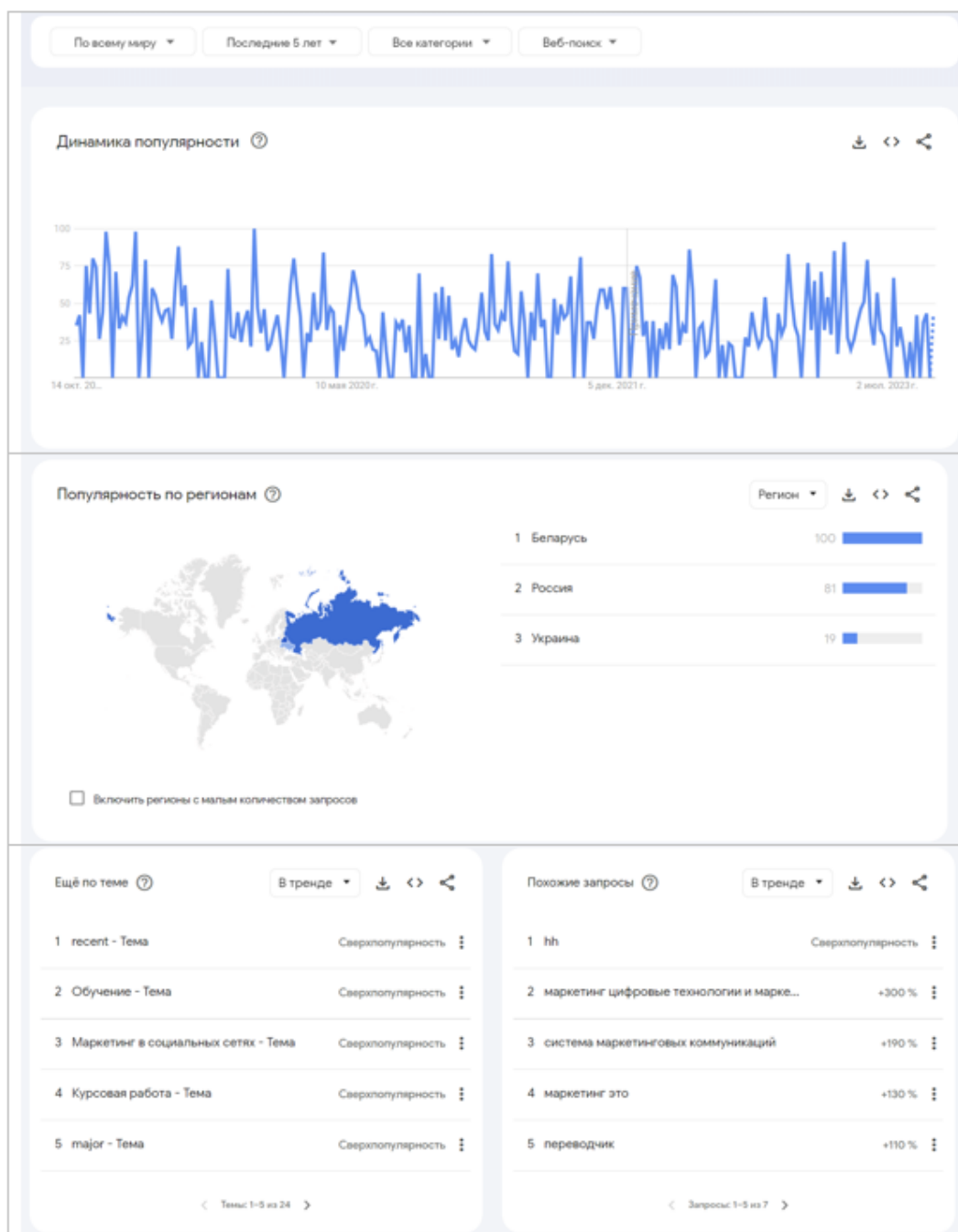
Глава 2.5

Теоретические основы развития маркетинговых коммуникаций на основе видеомаркетинга

Стремительное развитие интернет-технологий вносит значительные изменения в развитие всех сфер деятельности и диалектику общества. Рыночная среда постепенно трансформируется в цифровое пространство, в связи с чем интернет-ресурсы используются не только как источник получения информации, но и как инструмент воздействия на подсознание пользователей в виртуальной среде. Современный пользователь сети Интернет является привлекательным целевым сегментом для многих сфер жизнедеятельности, поскольку сегодня он большую часть времени проводит в виртуальном пространстве, и работает, и отдыхает, в связи с чем, успешный бизнес сегодня использует все возможности Интернет для взаимодействия с потребителем, продвижения и сбыта своей продукции, а это можно сделать только с помощью эффективных маркетинговых коммуникаций.

Диалектика маркетинговых коммуникаций заключается в развитии более эффективных и целенаправленных коммуникационных стратегий, основанных на понимании различных сторон и интересов участников рыночных отношений, с помощью которых возможно идентифицирование возникающих противоречий и найти способы их преодоления. Маркетинговые коммуникации помогают создать эффективные коммуникационные стратегии, которые учитывают различные мнения, интересы и цели различных сторон в процессе маркетинга, создают гармоничное взаимодействие между производителями и потребителями, а также улучшают качество продукта или услуги, отвечая требованиям современного рынка.

Для изучения проблематики темы диссертации был проведен анализ дефиниции «маркетинговые коммуникации», на рисунке 2.5.1 представлена популярность запроса в балах, по данным Google Trends, в России и Море за последние пять лет. Представленная шкала позволяет визуализировать уровень популярности запроса и сравнивать его между разными регионами и периодами времени. Максимальное значение в шкале – 100 баллов, что соответствует наивысшему уровню популярности запроса в сети Интернет, значения от 50 до 100 баллов отражают менее популярные запросы, но все же существенно пользующиеся интересом среди виртуальных потребителей. Значения, находящиеся в диапазоне от 0 до 50 баллов, указывают на низкую популярность запроса или отсутствие достаточных данных для его оценки. В связи с чем установлено, что чем выше баллы, тем выше относительная доля запросов для данной темы от общего числа запросов в регионе и на указанный период времени, что позволяет сравнивать уровни популярности между разными регионами и периодами.



**Рисунок 2.5.1 – Популярность запроса
«Маркетинговые коммуникации» в мире, в баллах.**
Источник: Google Trends <https://trends.google.com>
(дата обращения: 14.10.2023)

Маркетинговые коммуникации – это процесс создания, передачи и обмена информацией и сообщений между предприятием и его потребителями, с целью установления и поддержания отношений, повышения узнаваемости бренда и продвижения товаров или услуг на рынке. Специфика маркетинговых коммуникаций заключается в их направленности на конкретную аудиторию и использовании различных инструментов для достижения поставленных целей маркетинговой стратегии, с помощью которых предприятия стремятся

воздействовать на целевую аудиторию, вызвать интерес к своим продуктам или услугам, убедить потребителей в их ценности и преимуществах.

В общем понимании маркетинговые коммуникации это процесс передачи, доведения информации о продукции до потребителя.

Существует много подходов к пониманию сущности маркетинговых коммуникаций. Так, Панкрухин А. П., рассматривает маркетинговые коммуникации как «совокупность средств и конкретные действия по поиску, анализу, генерации и распространению информации, значимой для субъектов маркетинговых отношений» [11]. Бернет Дж., Мориарти С. маркетинговые коммуникации рассматривают как процесс передачи информации о товаре целевой аудитории [2]. Более широкую трактовку маркетинговым коммуникациям дают Эриашвили Н. Д., Коротков А. В., Синяева И. М. «совокупность сигналов, исходящих от предприятий в адрес различных аудиторий, комплексное воздействие фирмы на внешнюю среду маркетинга для создания благоприятных условий, необходимых для успешной и прибыльной деятельности на рынке» [16]

Важность маркетинговых коммуникаций в маркетинге обусловлена следующими факторами: созданием осведомленности о продукте или услуге (маркетинговые коммуникации помогают распространять информацию о предлагаемых продуктах или услугах и привлекать внимание потенциальных клиентов); установлением и поддержанием отношений с потребителями (маркетинговые коммуникации позволяют компании установить взаимодействие с клиентами, общаться с ними, понимать их потребности и ожидания); формированием имиджа бренда (маркетинговые коммуникации помогают компании создавать и укреплять свой брендовый имидж, выделиться на рынке и конкурировать с другими компаниями); повышением продаж и достижении бизнес-целей (маркетинговые коммуникации способствуют привлечению новых клиентов и удержанию существующих, а также увеличению объема продаж и достижению заданных бизнес-целей); отслеживанием эффективности маркетинговых активностей (маркетинговые коммуникации позволяют компании измерять и анализировать результаты своих маркетинговых акций и вносить коррективы в свою стратегию). Маркетинговые коммуникации играют важную роль в маркетинге, позволяя компаниям эффективно взаимодействовать с потребителями и достигать своих маркетинговых целей.

Не обходятся без внимания учёных и вопросы использования цифрового потенциала в коммуникационной среде, в сфере маркетинга, а также проблемы неоднозначного влияния цифровых технологий на потребителя. Так в своих работах Д. Мирабелли, Д. Чаффи, А. Кошик, Р. ДеАйло обсуждают вопросы влияния цифровой экономики на разные сферы деятельности общества, в том числе на маркетинговые коммуникации, которые могут проявляться как в форме положительных, так и отрицательных эффектов для бизнеса. Таким образом в работе в данной связи затрагиваются вопросы использования цифровых технологий в маркетинговых коммуникациях.

Во время цифровизации, виртуальный рынок становится более значимым для бизнеса, и развитие маркетинговых коммуникаций, под такими изменениями, включает в себя ряд аспектов, которые влияют на преобразование традиционных инструментов взаимодействия с потребителями в сети Интернет:

Применение интернет-маркетинга происходит через использование онлайн-платформ и инструментов для привлечения и взаимодействия с целевой аудиторией, которое включает создание веб-сайтов, использование социальных сетей, платных рекламных кампаний, поисковой оптимизации и контент-маркетинга.

Использование мобильного маркетинга в маркетинговых коммуникациях осуществимо через разработку мобильных приложений, оптимизации веб-сайтов для мобильных устройств, использование SMS-рассылок и push-уведомлений для достижения аудитории, которая активно пользуется мобильными устройствами.

Электронная почта и рассылки используются для коммуникации с клиентами и потенциальными потребителями через создание персонализированных рассылок, содержащих информацию о продуктах, акциях и скидках, что в свою очередь может помочь удержать клиентов и привлечь новых.

Внедрение возможностей видеомаркетинга для создания и распространения видеороликов, которые демонстрируют продукты или услуги, рассказывают о компании или делятся ценными советами, становится все популярнее на виртуальном рынке и может быть эффективным способом привлечения внимания и установления доверия с целевой аудиторией.

Применение сетевого маркетинга подразумевает использование партнерских программ, реферальных программ и аффилированного маркетинга для привлечения новых клиентов через существующую базу клиентов или партнеров, что включает предложение бонусов, скидок или вознаграждений за привлечение новых клиентов.

Использование данных и аналитики о деятельности онлайн-ресурсов и поведении пользователей для определения эффективности маркетинговых коммуникаций и оптимизации кампаний, позволяет лучше понять потребности и предпочтения потребителей, что в свою очередь помогает в создании более таргетированных и успешных маркетинговых стратегий.

Внедрение и развитие изложенных выше аспектов, которые влияют на преобразование традиционных инструментов маркетинговых коммуникаций на виртуальном рынке во время цифровизации позволяет предприятиям эффективно привлекать и удерживать потребителей в виртуальной среде.

В 2022 году число зарегистрированных пользователей сети Интернет в мире достигло 4,96 миллиарда человек, что составляет прирост в 8,3%, среди которых около 76,6% всех пользователей используют мобильные устройства для осуществления своей деятельности, а из них 4,2 миллиарда человек пользуются социальными сетями. Кроме того, 45% пользователей сети Интернет в мире прибегают к социальным сетям для поиска информации о товарах, услугах, брендах и посещении различных заведений или осуществления покупок, так в

Российской Федерации приблизительно 42% пользователей также используют социальные сети для представленных целей.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, в 2023 году количество пользователей Интернета в России достигло 124 миллионов человек, в том числе 76% пользователей в возрастной категории от 15 до 49 лет являются активными пользователями, в то время как в возрастной категории от 50 до 59 лет – только 17,1%, а от 60 лет – 13,5%, кроме того в социальных сетях зарегистрировано 99 миллионов человек, что соответствует росту на 5,1% по сравнению с предыдущим годом.

В связи с чем, трансформация маркетинговых коммуникаций в цифровые маркетинговые коммуникации является необходимым направлением развития маркетинга, который обусловлен следующими факторами:

Технологический прогресс. Появление сети Интернет и развитие цифровых технологий позволяет достигнуть большей аудитории и проводить более эффективные кампании маркетинга, которые способны оптимизировать взаимодействие между предприятиями и потребителями на виртуальном рынке.

Изменение потребительского поведения. С возрастанием количества виртуальных пользователей, потребители все больше ориентируются на цифровые коммуникативные каналы связи для получения информации о продуктах и услугах, а также для общения с предприятиями, государством и другими участниками виртуального рынка.

Результативность и измеряемость. Трансформация маркетинговых коммуникаций в цифровые маркетинговые коммуникации позволяет проводить более точное измерение эффективности деятельности предприятий в сети Интернет, так как многие цифровые каналы предоставляют данные о поведении пользователей, потребительских предпочтениях и результативности рекламных действий.

Оптимизация расходов. Применение цифрового маркетинга позволяет более эффективно расходовать бюджеты предприятий, так как многие онлайн-каналы более доступны по сравнению с традиционными средствами маркетинга, такими как телевидение или печатные издания, что в свою очередь позволяет повысить эффективность деятельности предприятий на виртуальном рынке.

Гибкость и адаптивность. Внедрение цифровых маркетинговых коммуникаций позволяет быстро реагировать на изменения рынка и изменения в потребительском поведении в виртуальном пространстве, а также масштабировать и проверять различные стратегии и тактики маркетинга, которые применяются предприятиями на виртуальном рынке.

Трансформация маркетинговых коммуникаций в цифровые маркетинговые коммуникации требует от предприятий и маркетологов обновления знаний и навыков, а также адаптации к новым инструментам и технологиям виртуального рынка, который выделяет ключевые роли и задачи внутри отдела маркетинга, такие как аналитики данных, специалисты по контент-маркетингу и социальным медиа, а также эксперты по оптимизации пользовательского опыта и SEO.

В общем понимании, цифровые маркетинговые коммуникации – это процесс обмена информацией и взаимодействия с потребителями с использованием цифровых каналов коммуникации, таких как сайты, социальные сети, приложения, электронная почта, SMS-сообщения, рекламные кампании в Интернет и другие.

Цифровые маркетинговые коммуникации (ЦМК) позволяют участникам виртуального рынка эффективно достигать целевой аудитории, устанавливать контакт с потребителями, убеждать и вовлекать взаимодействовать с брендом или продуктом, также ЦМК являются основным направлением современного маркетинга, который позволяет гибко и точно настраивать коммуникационные отношения, анализировать их результаты и оптимизировать стратегии продвижения с помощью основных элементов цифровых маркетинговых коммуникаций (табл. 2.5.1).

Цифровые маркетинговые коммуникации предоставляют предприятиям широкие возможности для взаимодействия с потребителями на виртуальном рынке, построения имиджа бренда и достижения своих бизнес-целей, которые позволяют проводить мониторинг и анализ результатов маркетинговой деятельности, что позволяет повысить эффективность деятельности в сети интернет.

В связи с тем, что цифровые маркетинговые коммуникации являются сравнительно новой сферой деятельности для современных предприятий, которая обеспечивает комплекс условий для работы предприятий на виртуальных рынках, на этапе формирования основ развития цифровой среды маркетинга, которая сопровождается уточнением понятий и их определений, а также с учётом проблемного поля исследования считаем необходимым уточнить понятие «цифровые маркетинговые коммуникации».

Автор книги «Маркетинг в социальных медиа», Д.М. Скотт написал: «...Интернет меняет всё. Первое, что он меняет, это способность людей найти информацию о вашей компании и вашем продукте.» тем самым подчеркивает важность ведения деятельности предприятия в сети Интернет, и определяет цифровые коммуникации как процесс обмена цифровой информацией с участниками рыночных отношений в сети Интернет.

С. Годин отмечает, что «Цифровые маркетинговые коммуникации – это не только способ продвинуть свой бренд, но и способ понять потребности и предпочтения своей аудитории», таким образом выделяет необходимость выявления виртуальных потребностей потребителей в сети посредством сбора и обработки предпочтений участников виртуального рынка.

«Цифровые маркетинговые коммуникации дают возможность бренду быть ближе к своим клиентам, предлагать индивидуализированные решения и непрерывную поддержку», так считает Э. Квалман, автор книги «Социальные медиа 2.0», в том числе подчёркивает необходимость индивидуального подхода к потребителям и создания доверительных отношений между организацией и пользователем, что является важным условием взаимодействия на виртуальном рынке.

Таблица 2.5.1 – Основные элементы цифровых маркетинговых коммуникаций

№	Элементы ЦМК	Описание	Примеры
1	Веб-сайты	Предприятия создают веб-сайт, который является центром их онлайн присутствия и предоставления информации о предприятии, бренде, продуктах и услугах, позволяющий пользователям выполнять определенные действия, например, покупки и регистрация	Государственные сайты, Wildberries, Aliexpress и другие
2	Социальные сети	Цифровые площадки, которые позволяют предприятиям взаимодействовать с аудиторией, делиться контентом, проводить рекламные кампании, получать обратную связь и строить взаимоотношения с потребителями.	Вконтакте, Rutube, Telegram и другие
3	Электронная почта	Наиболее популярный канал коммуникации в цифровом маркетинге, с помощью которого можно отправлять рассылки, акции, новости о продуктах и т. д., чтобы привлечь и удержать потребителей.	Яндекс Почта, Mail.ru и другие
4	Рекламные кампании в Интернете	Использование различных форматов рекламы в Интернете: баннерные объявления, платные поисковые объявления, реклама в видео и мобильные объявления, для привлечения новых потребителей и увеличения узнаваемости бренда.	Сайты предприятий, государственные сайты, мобильные приложения, социальные сети
5	SEO и контент-маркетинг	Оптимизация поисковых систем (SEO) и контент-маркетинг используются для увеличения видимости и посещаемости сайта, улучшения его позиции в поисковых системах и предоставления полезного контента, который привлекает и удерживает потребителей.	Браузеры, сайты, цифровые платформы, страницы в социальных сетях
6	Мобильный маркетинг	Разработка мобильных приложений, мобильной рекламы и использование SMS-маркетинга для достижения целевой аудитории.	Приложения: OZON, Wildberries, СберМаркет, Яндекс Маркет и другие

И. Сегалович полагает, что «...Цифровые маркетинговые коммуникации дали возможность представить продукт или услугу целевой аудитории с воздействующими на нее аргументами и эмоциональными акцентами», в свою очередь Н.Орлов определил, что «...Цифровые маркетинговые коммуникации стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, они меняют нашу коммуникацию, способы работы и взаимодействия с миром», мнения авторов определяют значимость цифровых маркетинговых коммуникаций как неотъемлемого атрибута повседневной жизни и необходимого источника средств коммуникации, которые подвержены различным изменениям под влиянием транслирующего контента.

Тем не менее, В. Потанин предполагает, что «...Цифровые маркетинговые коммуникации позволяют установить прямую связь с потенциальными клиентами, получить обратную связь и улучшить качество предоставляемых услуг.», в связи с чем, можем утверждать, что ЦМК являются необходимым источником выявления индивидуальных предпочтений потребителей и получения информации для совершенствования деятельности организации, а также получения обратной связи от потребителей, например, в виде совершения покупок.

Термин «цифровые маркетинговые коммуникации» может быть интерпретирован по-разному в зависимости от авторов и их подходов, однако, проведенный анализ позволяет выделить общие основы и понимание этого термина. Таким образом, проведенный терминологический анализ авторских подходов к пониманию термина «Цифровые маркетинговые коммуникации», что дает возможность систематизировать полученные данные к общему пониманию термина (табл. 2.5.2).

Таблица 2.5.2 – Систематизация подходов к трактовке понятия «Цифровые маркетинговые коммуникации»

Особенности к трактовке понятия «Цифровые маркетинговые коммуникации»	Автор					
	Дэвид Меерман Скотт	Сет Годин	Эрик Квалман	Илья Сегалович	Николай Орлов	Владимир Потанин
Инструмент получения информации об участниках виртуального рынка		+			+	
Выявление виртуальных потребностей потребителей					+	+
Индивидуализированные решения и непрерывная поддержка участников виртуального рынка			+			
Возможность представить продукт или услугу целевой аудитории		+		+	+	
Установление связи с потенциальными потребителями			+			
Получение обратной связи						+

Получение информации для улучшения качества товара, предоставляемых услуг, бренда						+
Процесс использования цифровых каналов коммуникации для продвижения товара/бренда/услуги в сети Интернет			+	+	+	
Источник распространения информационно-коммуникационных ресурсов сети Интернет	+				+	

Единого и общепринятого определения понятия «Цифровые маркетинговые коммуникации» в настоящее время не существует, однако, проанализировав публикации указанных выше авторов (табл. 2.5.2), можно сформулировать следующее определение: *цифровые маркетинговые коммуникации – это процесс использования цифровых инструментов, каналов связи и платформ для установления и поддержания информационно-коммуникационных отношений с целевой аудиторией через возможности сети Интернет, для удовлетворения виртуальных потребностей, представления и продвижения в цифровой среде, достижения бизнес-целей и повышения конкурентоспособности участников виртуального рынка.*

Цифровые маркетинговые коммуникации включают в себя широкий спектр инструментов и каналов коммуникации, таких как сайты, социальные сети, электронная почта, мобильные приложения и другие, которые позволяют предприятиям эффективно достигать целевой аудитории, предлагать продукты или услуги, устанавливать контакт с виртуальными потребителями, создавать обратную связь и взаимодействовать с клиентами. Возможности цифровых маркетинговых коммуникаций позволяют предприятиям изучать и направлять целевую аудиторию, проводить персонализированную рекламу и анализировать результаты маркетинговой деятельности на виртуальном рынке.

Для детального изучения темы исследования проведем анализ различных подходов к классификации цифровых маркетинговых коммуникаций:

1. Четыре основных подхода к классификации цифровых маркетинговых коммуникаций:

– Платформенный подход. Особенности данного подхода заключаются в классификации по различным цифровым платформам, таким как сайты, социальные сети, мобильные приложения и электронная почта, в которой коммуникации в каждом виде могут иметь свои собственные характеристики и особенности.

– Канальный подход. Основан на классификации коммуникаций по каналам передачи, например: интернет, телевидение, радио, пресса. В данном случае коммуникации онлайн и офлайн целесообразно рассматривать отдельно.

– Цепочечный подход. В данном случае цифровые маркетинговые коммуникации классифицируются в соответствии с их ролью и местом в цепочке маркетинговых воздействий, например, маркетинговые коммуникации могут быть ориентированы на привлечение новых потребителей, удержание

постоянных потребителей или на повышение качества взаимодействия с потребителями в процессе совершения покупки.

– Содержательный подход. Данный подход подразумевает классификацию на основе содержания, например, информационные сообщения, развлекательный контент, рекламные объявления, интерактивные видеоролики, персонализированные рекомендации и т. д.

2. Подходы к классификации цифровых маркетинговых коммуникаций относительно конкретных целей и стратегий маркетинга, например, классификация может основываться на целях повышения узнаваемости бренда/товара/услуги, улучшения взаимодействия с целевой аудиторией, увеличения продаж или удержания клиентов.

3. Классификация цифровых маркетинговых коммуникаций по категориям, на основе их формата (текстовые, графические, видео и др.) или целевой аудитории (B2B, B2C, C2C).

Классификация цифровых маркетинговых коммуникаций является динамичным и развивающимся процессом, зависящим от изменений технологий, появлений новых каналов коммуникаций и стратегий, что может потребовать непрерывного обновления классификаций и подходов цифровых маркетинговых коммуникаций. Таким образом, анализ различных подходов показывает, что в настоящее время выделяется несколько подходов к классификации цифровых маркетинговых коммуникаций, каждый из которых позволяет рассмотреть разные аспекты взаимодействия с участниками виртуального рынка.

Основываясь на изученных теоретических особенностях маркетинговых коммуникаций на виртуальном рынке и трансформации их в цифровую среду, предложено авторское видение процесса цифровизации маркетинговых коммуникаций, представленных соответствующими средствами и технологиями, изображено на рисунке 2.5.2. Основная цель цифровизации маркетинговых коммуникаций заключается в повышении эффективности и результативности маркетинговых усилий (потенциала) путем использования цифровых каналов коммуникации и инструментов для достижения взаимодействия с широкой аудиторией и тесного взаимодействия с участниками виртуального рынка, в связи с чем определяется *модель процесса цифровизации маркетинговых коммуникаций*, которая основана на систематическом и структурированном подходе к интеграции цифровых технологий и инструментов в процессе создания, распространения и оценки маркетинговых коммуникаций.

Модель процесса цифровизации маркетинговых коммуникаций позволяет участникам виртуального рынка более эффективно использовать возможности цифровых технологий и инструментов для повышения достижения маркетинговых целей, за счет уточнения блоков: элементы, инструменты, виды и классификация, которые в практике цифровых трансформаций позволят разработать стратегию взаимодействия с потребителями в виртуальном пространстве. Таким образом, представленная модель процесса цифровизации маркетинговых коммуникаций отражает необходимость для участников виртуального рынка в гибкости и готовности адаптироваться к изменениям для

эффективного использования цифровых инструментов и информационных ресурсов.

Деятельность современных виртуальных предприятий в условиях рыночной экономики требует от их руководителей умение своевременно адаптироваться к изменениям, видеть перспективы развития предприятия, совершенствовать маркетинг [9]. Существенное значение для перестройки деятельности виртуальных предприятий и их дальнейшего усовершенствования, своевременного приспособления к изменяющимся условиям рынка, повышения конкурентоспособности в сети Интернет имеет использование всех элементов комплекса цифрового маркетинга, инновационных методов и технологий. С развитием электронного бизнеса, предприятие расширяет круг важных для него участников виртуального рынка посредством развития маркетинговых коммуникаций.

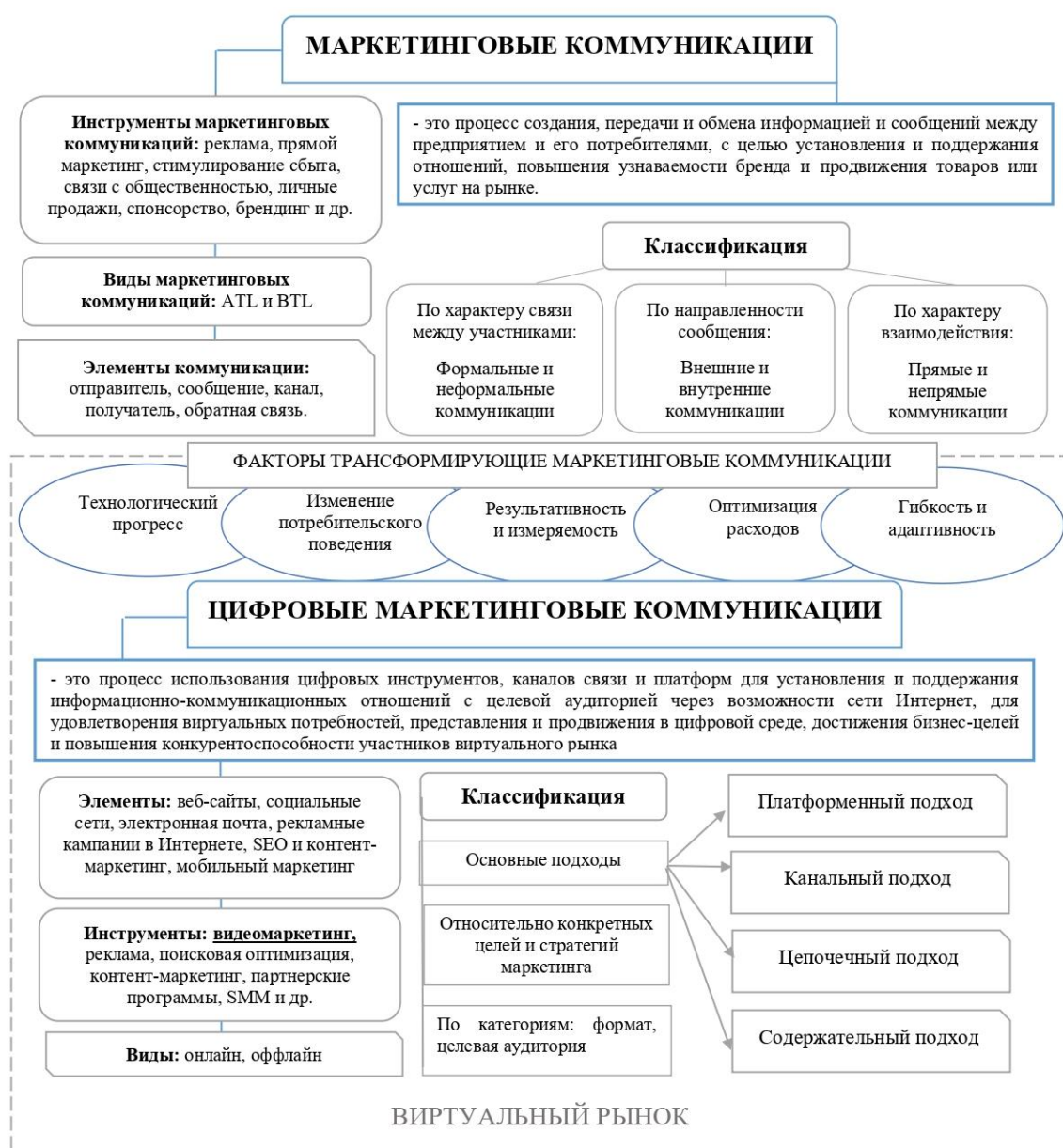


Рисунок 2.5.2 – Модель цифровизации маркетинговых коммуникаций на виртуальном рынке (авторская разработка)

На развитие цифровых маркетинговых коммуникаций оказывает влияние состояние внешней среды деятельности предприятия, где обеспечивается взаимодействие с участниками виртуального рынка (политика, экономика, культура, научно-технический прогресс и др.). Новые информационные технологии повышают технический уровень выполнения маркетинговых коммуникаций, дают новое направление для усовершенствования методов их распространения [12]. Базы данных для прямого маркетинга, использование Интернет для непосредственной связи с потребителями, создание компьютерных программ для составления медиаплана и обслуживания заказов клиентов – это несколько направлений развития системы маркетинговых коммуникаций виртуального предприятия. Однако в практической деятельности виртуальных предприятий республики отсутствует единый подход к управлению системой маркетинговых коммуникаций, многие вопросы нуждаются в определении и уточнении. В связи с чем, возникла потребность в совершенствовании управления системой маркетинговых коммуникаций посредством внедрения возможностей видеомаркетинга, которые обеспечат конкурентоспособность любому участнику виртуального рынка [8].

В качестве маркетинговых инструментов в электронной коммерции выступают адаптированные классические инструменты: цена, продукт, продвижение и сбыт, а также продажи по телефонам, смс-рассылки, почтовые рассылки, рекламные носители (интернет-баннеры, всплывающая реклама, скрытая реклама, видео-обзоры, видео-ролики, текстовая реклама, звуковые оповещения и другие), интернет-стратегии, мобильный маркетинг, приложения социальных сетей и др. Также инструментами маркетинга в виртуальной среде может выступать программное обеспечение для реализации маркетинговых усилий, это могут быть фото и видео редакторы, многофункциональные вычислители, стандартные программы ПК, и специальные программы для настраивания контента с потребителями при помощи приложений и т.д. [8].

Для аналитических инструментов в электронной коммерции характерны электронные обмены данными и сеть Интернет. Любой дотком (сайт предприятия, учреждения, организации и т.д.) может проверять свой сайт на количество лидов (посетители определенного сайта/платформы), объемов продаж, сопоставление данных посещаемости и покупок, просмотры обзоров товаров/услуг или другой информации с помощью статистики сайта или специальной программы, например – Google Analytics [1, 10].

Инструменты лояльности с виртуальным потребителем, позволяют иметь обратную связь и сделать посетителя сайта постоянным клиентом. Для этого используют: чат-ботов (персональные цифровые помощники) для помощи посетителям, систему навигации сайта (подробная информационная схема использования сайта), онлайн-консультантов (прямая связь с представителями сайта через чат или звонок), адаптация сайта для слабовидящих (увеличение текста или изображения контента), адаптация сайта под различные гаджеты (телефон, планшет, монитор) и другие приемы маркетинговых интернет-коммуникаций с виртуальными потребителями.

Главным инструментом управления в электронной коммерции выступает сайт предприятия, от работы которого зависит финансовая составляющая электронного бизнеса. Сайт должен иметь грамотную структуру (скелет сайта, строение) и соответствовать современным тенденциям виртуального рынка (искусственный интернет, персональных помощников, голосовое управление и навигация, виртуальный обзор и т.д.) [2]. Также для осуществления бизнес-процессов на предприятии можно установить искусственное управление бизнесом, это специальное программное обеспечение или многоканальная платформа, которая с помощью внесенных данных выстраивает аналитическую цепочку действий на предприятии, например, логистические потоки, принятие заказов клиентов, ведение личных задач управляющего, сортировка данных о сотрудниках и отдела кадров, программа для оформления электронной подписи и др. [3].

Другие сервисы в электронной коммерции позволяют проводить дистанционное обучение, участие и проведение вебинаров, проведение конференций в режиме онлайн, программы таргетинга для уведомлений, обмен информации с помощью электронной почты или сетевого окружения, платежные системы и электронные деньги, криптовалюта и другие сервисы.

Инструменты организации электронной коммерции в маркетинге находятся в постоянном изменении и дополнении в зависимости от новых тенденций и разработок данной области, сегодня, мы можем назвать основные их блоки, которые были представлены выше и определяют взаимосвязь маркетинговых инструментов электронной коммерции с посетителями сайта (рис.2.5. 3).

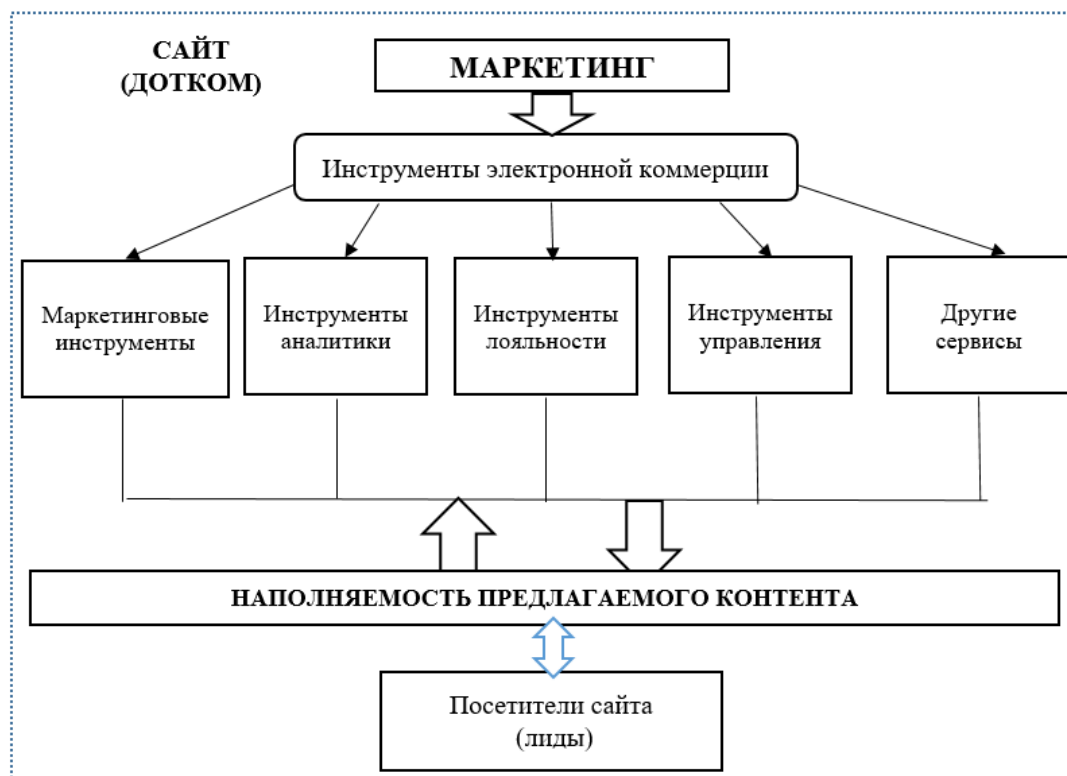


Рисунок 2.5.3 – Взаимосвязь инструментов электронной коммерции с посетителями сайта

Развитие информационного общества и электронной коммерции показывает, что применение маркетинговых коммуникаций в управлении бизнес-процессами виртуального предприятия имеет реальную возможность усилить конкурентную позицию на виртуальном рынке, следовательно, имеется высокая вероятность, что в ближайшем будущем придет на смену традиционным маркетинговым коммуникациям совершенно новый набор цифровых инструментов, что доказывает актуальность применения электронной коммерции в различных областях экономики [4].

В процессе преобразования стандартных маркетинговых коммуникаций в цифровые, определяющую роль играют современные Интернет-технологии, которые отражаются в использовании медиа возможностей, таких как видео. Но сегодня, отсутствует четкое определение такого понятия, как видеомаркетинг, которое полностью раскрывало его сущность, цель и средства. Видеомаркетинг целесообразно определять, как комплекс цифровых маркетинговых коммуникаций в формате видео, охватывающий маркетинговые исследования в Интернете, рекламу прямого отзыва, рекламные средства Интернет-коммуникаций, телемаркетинг, медиакоммуникации контента, который ориентирован на удовлетворение виртуальных потребностей потребителей и осуществляется посредством цифрового маркетинга.

Однако, различные создатели продающих видеороликов в сети Интернет дали авторские определения видеомаркетингу, которые получили признание среди интернет-маркетологов, рассмотрим некоторые из них. Студия Wyzowl определяет видеомаркетинг, как «... источник использования видеоконтента для достижения маркетинговых целей, таких как повышение узнаваемости бренда, улучшение вовлеченности аудитории и увеличение продаж», на основании чего, полагаем, что основная задача видеомаркетинга заключается в привлечении внимания виртуальных потребителей и установлении обратной связи в виде увеличения продаж.

«Видеомаркетинг – это стратегия создания и распространения видео-контента, который помогает организациям достигать маркетинговых целей, включая увеличение узнаваемости бренда, удержание клиентов и увеличение продаж» – так трактует компания «Vidyard», которая помогает пользователям сети создавать, монтировать и распространять свои видеоролики для реализации личных и коммерческих потребностей.

Маркетологи компании Brafton утверждают, что «Видеомаркетинг – это использование видеоконтента для эффективного достижения целей маркетинга, которые включают в себя увеличение связи с аудиторией, создание доверия к бренду и генерацию результатов.

Единого и общепринятого определения понятия «Видеомаркетинг» в настоящее время не существует, однако, проанализировав высказывания ведущих специалистов по видеоконтенту на виртуальном рынке, можно сформулировать следующее определение: *видеомаркетинг – это инструмент цифровой коммуникации, направленный на эффективную передачу ценности и уникальности виртуального продукта или услуги, основанный на использовании*

видео контента, для привлечения, ангажирования, сотрудничества и удержания виртуальной аудитории благодаря широкому использованию в различных цифровых каналах коммуникации, таких как социальные сети, веб-сайты, приложения, телевидение и другие медиа-платформы.

Видеомаркетинг имеет преимущества в системе маркетинговых коммуникаций при организации непосредственного контакта между участниками виртуального рынка, обеспечивающий формирование доверительных отношений между потребителями, предпринимателями и государством. Применение видеомаркетинга позволяет эффективно подать информационное сообщение виртуальному потребителю, продемонстрировать его полезность (товара, услуги, информации), создать образ «живого общения» и вовлечь в видеообращение участников интернет-среды [5,6]. Отдельными преимуществами применения видеомаркетинга можно считать: постоянная актуальность информации; возможность видоизменения информационного ролика в зависимости от реакции участников виртуального рынка; возможность принимать информацию от потребителей; мгновенное распространение информации; предоставление разным пользователям необходимой информации; возможность полностью совершить сделку купли-продажи и другие.

Источниками размещения видеомаркетинга могут быть сайты (доткомы предприятия, официальные и личные сайты, информационные ресурсы и т.д.), цифровые платформы (многофункциональные электронные площадки, торговые площадки), социальные сети (ВКонтакте, одноклассники, мой мир, tiktok, snapchat и др.), мессенджеры (телеграм, ватсап, вайбер и др.), приложения (популярные мобильные приложения, специальные приложения участников виртуального рынка), видеохостинги (специальные источники обмена видеоматериалами, такие как, например – rutub, youtub). Все источники размещения видеоматериалов, являются основными источниками реализации видеомаркетинга в системе маркетинговых коммуникаций, численность и популярность которых растет стремительными темпами, что подтверждает актуальность применения видеомаркетинга участниками виртуального рынка[7].

Трансформация маркетинговой деятельности в виртуальную среду посредством развития системы маркетинговых коммуникаций на основе использования видеомаркетинга имеет ряд особенностей применения, которое предполагает направленность на виртуальный рынок. Таким образом, для усовершенствования системы маркетинговых коммуникаций с помощью видеомаркетинга, необходимо определиться с целью размещения видеоматериалов, установить сроки и показатели эффективности; создать уникальность видеоматериалов, убедиться в полезности видеообращения, его важности для удовлетворения потребности, определить отличие от конкурентов; установить задачи видеоматериалов, в чем важность его размещения и какие потребности он способен удовлетворить; установить целевую аудиторию, создать видеоматериал, который получит отклики у широкой аудитории; создание и непрерывное обновление видеоконтекста.

Видеомаркетинг имеет множественное количество форматов видео, каждое из которых отражает реализацию широкого спектра применения в

системе маркетинговых коммуникаций: личный блог (организации, представителя, явления и т.д.); описание товара/услуги; продающее видео; видеосравнение (например «до» и «после»); отзывы участников виртуального рынка; видеообзоры; видеоприглашение; how to (видео лайфхаки); образовательные ролики и развлекательные ролики. По нашему мнению, в данный перечень форматов видео в использовании видеомаркетинга, следует добавить официальные ролики (видеообращение представителей органов власти, предприятий, деятелей культуры, спорта и т.д.), заявительные ролики (видеоролики, которые появляются впервые, например открытие организации, проведение мероприятия, информирование населения и т.д.) и убеждающие ролики (видеоматериалы с призывом к действию).

Реализация видеомаркетинга возможна при точном планировании системы маркетинговых коммуникаций, определения формата видео, стиля контента, способа привлечения целевой аудитории, места размещения видеоматериалов, непрерывность контента, аналитики и контроля. Анализ эффективности размещенного видео, можно выявить с помощью количества просмотров, подписчиков, репостов, лайков, действий подписчиков после просмотра и количества подписчиков среди подписчиков (структура лидов).

Практика организации цифровых маркетинговых коммуникаций в интернет-среде подтвердила возможность постановки задач видеомаркетинга, инструменты которого складываются на основе использования цифровых технологий. Преимущества использования видеомаркетинга заключается в освоении новых площадок для коммуникации с потребителями на виртуальных рынках; возможности реализации товаров и услуг через эффективные формы демонстрации; широком диапазоне виртуальных потребителей; усиленном таргетированном фильтре; креативном и уникальном подходе ведения политики маркетинговых коммуникаций; составлении статистических и аналитических данных и т.д. В связи с чем, считаем целесообразным включить в основу механизма развития цифровых маркетинговых коммуникаций на виртуальных рынках – видеомаркетинг, который наиболее эффективно может быть использован в формате цифровых технологий для оптимизации взаимодействия с виртуальными потребителями сети Интернет (рис. 2.5.4).

Основным каналом цифрового маркетинга остается Интернет, рассматриваемый как одно из основных средств продвижения в системе маркетинговых коммуникаций. Однако проблеме внедрения современных Интернет-технологий для осуществления эффективных маркетинговых коммуникаций на предприятиях уделяется недостаточно внимания.

Таким образом, предложенное направление развития маркетинговых коммуникаций, которое в отличие от существующей, определяет векторы интеграции маркетинговых коммуникаций в виртуальный рынок на основе использования видеомаркетинга, позволит оптимизировать маркетинговую деятельность в соответствии с текущей ситуацией электронной коммерции, а также привлечь внимание и увеличить количество участников виртуального рынка.



Рисунок 2.5.4 – Композиционная модель развития цифровых маркетинговых коммуникаций на основе видеомаркетинга (авторская разработка)

Глава 2.6

Маркетинговое исследование потребительского поведения на рынке детских товаров

В контексте данного научного исследования целесообразно обозначить особенности потребительского поведения на рынке детских товаров, где участниками рынка одновременно выступают потребители-родители и потребители-дети.

Современное понимание поведения потребителей и факторов, влияющих на их принятия решения о покупке, лежит в основе маркетинговых стратегий. Анализируя поведение покупателей, а именно потребителей-родителей и потребителей-детей, участники рынка товаров детского назначения разрабатывают комплексные системы маркетинга, направленные на побуждение к приобретению товаров детского ассортимента.

Индустрия детских товаров – совокупность предприятий, производящих товары для детей, осуществляющих все этапы жизненного цикла (проектирование, производство, техническую эксплуатацию, утилизацию) продукции соответствующей направленности, ее компонентов, материалов и программного обеспечения, а также сопровождение такой продукции в течение всего цикла эксплуатации. Индустрия детских товаров, в первую очередь ее производственная и торговая составляющие, не только решает традиционные для коммерческой деятельности социальные и экономические задачи (удовлетворяет потребительский спрос, обеспечивает занятость населения, формирует налоговые поступления и т.п.), но и во многом определяет среду жизни детей, которая оказывает непосредственное влияние на их здоровье, образование и воспитание. Учитывая особую социальную роль индустрии детских товаров, маркетинговые исследования её состояния и развития имеет высокую актуальность и большое практическое значение [1].

В этой связи целесообразно определить предметную сущность понятия «маркетинговое исследование». Существуют различные взгляды и подходы к трактовке указанного термина.

Ф. Котлер даёт следующее определение: «Маркетинговое исследование – систематическое определение круга данных, необходимых в связи со стоящей перед фирмой маркетинговой ситуацией, их сбор, анализ и отчет о результатах» [2]. И.К. Беляевский под маркетинговым исследованием подразумевает «любую исследовательскую деятельность, направленную на удовлетворение информационно-аналитических потребностей маркетинга» [3]. В своих трудах «Маркетинг» А.Н. Романова термин трактует как «объективный сбор и анализ добровольно полученной информации в отношении рынка потребителей, товаров и услуг» [4]. Е.П. Голубков в своей книге «Маркетинговые исследования: теория, методология и практика» под маркетинговыми исследованиями понимает систематический сбор, отображение и анализ данных по разным аспектам маркетинговой деятельности. Маркетинговые исследования представляются функцией, которая через информацию связывает маркетологов

с рынками, потребителями, конкурентами, со всеми элементами внешней среды маркетинга [5].

Таким образом, формируя концепцию информационной поддержки маркетинговых исследований, можно выделить два основных направления определения их сущности:

1. Узкое понимание маркетинговых исследований как процесса сбора, анализа и обработки данных, имеющих отношение к маркетингу;
2. Более широкое представление маркетинговых исследований, как функцию маркетинга, проводимую с целью информационной поддержки принятия маркетинговых решений (рис. 2.6.1).

В настоящее время рынок товаров для детей представляет собой огромный и динамично развивающийся сегмент мировой экономики, который за счет роста цен и инфляции растет в денежном выражении, но сокращается в натуральном.

Следует отметить, что одежда и игрушки стали двумя основными категориями российского рынка детских товаров в России, на которые пришлось в 2021 году около 33,6% и 21,5% от общей доли рынка соответственно, в то время как на долю рынка канцелярских товаров пришлось чуть более 10%.

Анализируя омниканальный рынок, по данным NielsenIQ [6] в 2022 году продажи товаров для детей в объемах сократились на 7,9%, а в денежном выражении его рост составил 10,5%, что почти вдвое ниже среднего уровня на рынке товаров повседневного спроса.

По данным исследования Ассоциации предприятий индустрии детских товаров, объем рынка товаров для детей в 2022 году составил 1,035 трлн рублей, что больше показателя предыдущего года на 6,2%.

По оценке аналитиков, число покупок в сегменте детского питания сократилось на 11% при росте среднего чека на 12%, до 79 руб., покупки подгузников снизились на 16%, а средний чек вырос на 15%, до 648 руб.

На сокращение продаж, особенно в сегменте детского питания и товаров для новорожденных, оказывает влияние общее снижение рождаемости в стране, считают эксперты «Чек Индекса». По данным Росстата, число родившихся в 2022 году уменьшилось на 6,9% в сравнении с прошлым годом, до 1,3 млн детей.

За два первые месяца 2023 года средний чек на товары для детей, приобретенные в розничных магазинах и онлайн, возрос на 17%. В целом, по данным маркетингового исследования компании «CloudPayments», онлайн-оборот в магазинах игрушек за январь-февраль 2023 года снизился на 10%, количество транзакций – на 7%, а средний чек – на 3%, до 4,7 тыс. руб. Дефицита импортных игрушек, в том числе наиболее популярной категории – конструкторов, в прошлом году не возникало из-за большого объема запасов внутри страны.

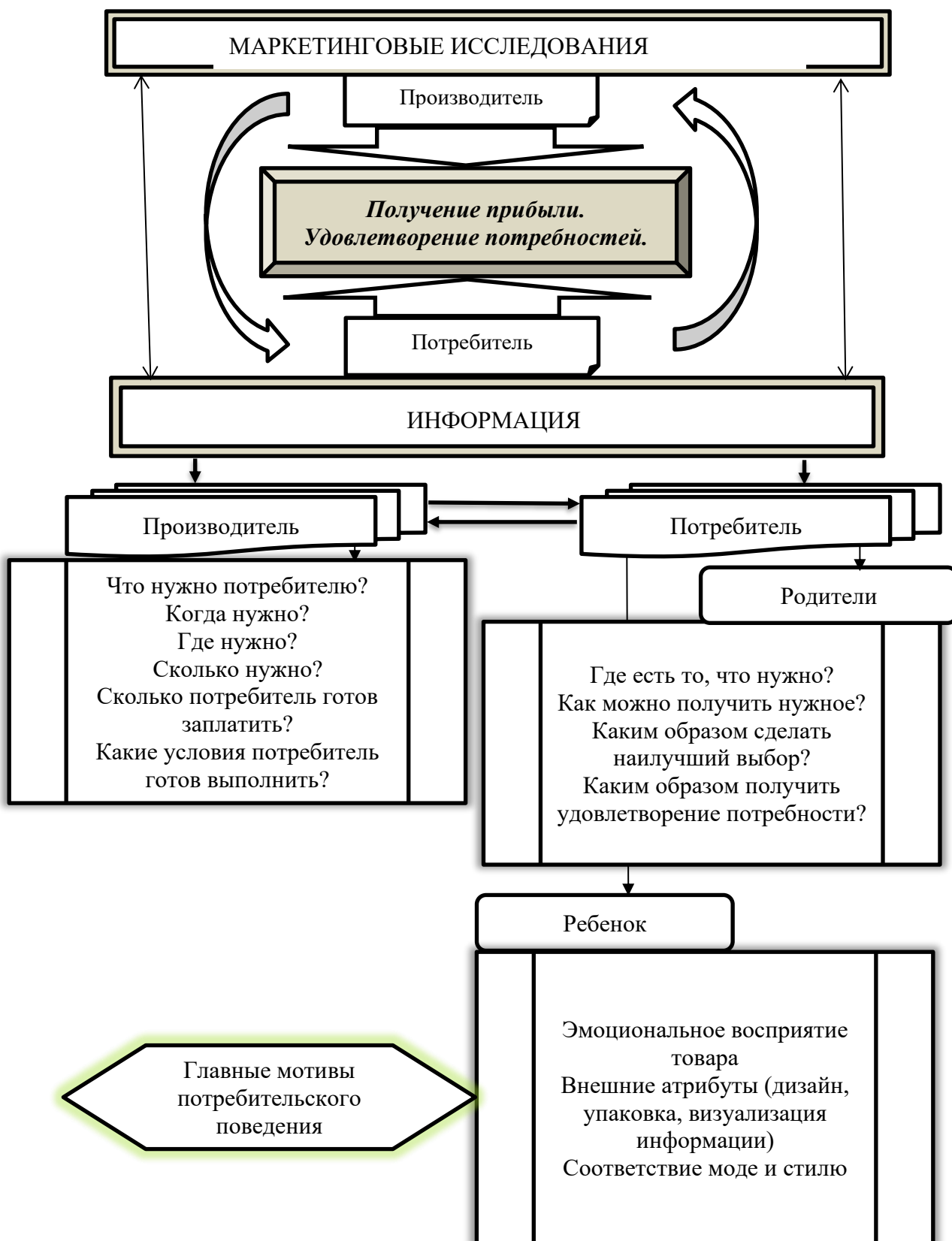


Рисунок 2.6.1 – Концепция информационной поддержки в контексте маркетинговых исследований (авторская разработка)

Примечательным является и тот факт, что онлайн-оборот в категории детской одежды по данным «CloudPayments» снизился на 8%, число транзакций – на 35%, тогда как средний чек вырос на 41%, до 5,2 тыс. руб. Хотя в сети

магазинов детской одежды Gulliver отмечается небольшое снижение трафика розничных магазинов в пределах 1% в начале 2023 года при росте объемов продаж год к году на 26% и среднего чека на 68%. В сети считают, что сегмент детской одежды входит в категорию товаров, на которых потребитель не готов экономить.

Один из главных факторов, влияющих на состояние рынка детских товаров, стало падение покупательной способности. Если раньше каждый предыдущий кризис аналитики говорили о том, что россияне не экономят на детях, то в 2022 году ситуация изменилась. Безусловно, присутствуют объективные причины изменения потребительского поведения, в частности, в условиях экономии покупатели стали переключаться на более доступные товары и чаще делать покупки детских товаров в дискаунтерах, о чем свидетельствуют многочисленные маркетинговые исследования [7]. От некоторых товаров покупатели (аудитория родителей) и вовсе отказываются.

В своем отчете аналитики NielsenIQ приводят в пример продукты вязкого детского питания (фруктовое и овощное пюре для прикорма детей). Для экономии потребители стали чаще сами готовить пюре для детей. Исследовательская компания NTech подтверждает такую тенденцию: по ее данным, количество купленного детского питания снизилось в 2022 году на 9%. Очевидно, данная тенденция связана с покупательским поведением молодых родителей, которые всё больше связаны с грамотным и осознанным потреблением: обеспечить ребенка экологически чистым и натуральным продуктом. Еще некоторые родители стали отказываться от покупки детского питания в пользу более бюджетных обычных продуктов со «взрослой полки».

Рост «детского» сегмента на рынке продуктов массового спроса (FMCG) замедляется: если в 2022 году он составил 10%, то в 2023 году – уже 5%. Это происходит, прежде всего, за счет снижения физических объемов продаж (минус 7%). Сокращение продаж в офлайн-магазинах уже не компенсируется опережающим ростом онлайн-продаж, как раньше.

Детские категории составляют значительную часть оборота FMCG-есоммерсе, и в общем объеме продаж лидируют такие товары: подгузники (37%); заменители грудного молока (36%); сухое детское питание, требующее приготовления (20%); напитки для детского питания, требующие приготовления (20%) (рис. 2.6.2).

Уход с потребительского рынка зарубежных брендов и образовавшийся дефицит в ассортименте детских товаров ретейлеры оперативно компенсировали при помощи собственных торговых марок (СТМ), среди которых в общем объеме онлайн-рынка СТМ лидером выступила категория «Уход за детьми» – 34%. 72% недовольственного онлайн-рынка FMCG составляют продажи СТМ детских подгузников.

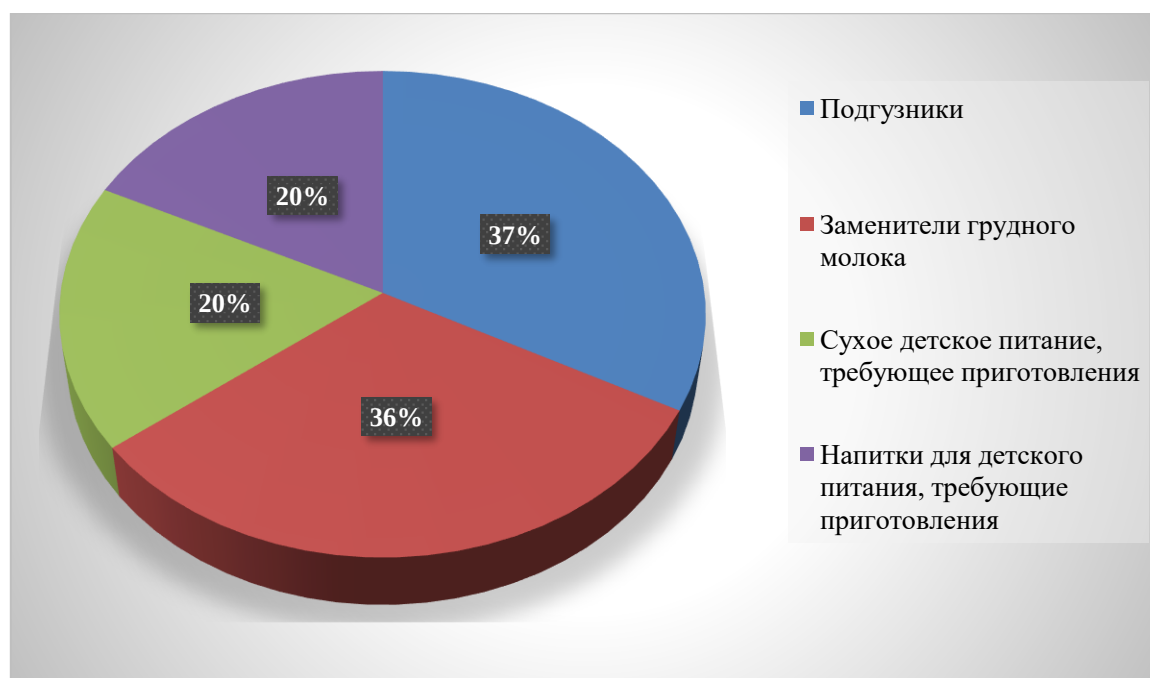


Рисунок 2.6.2 – Лидирующие категории товаров детского ассортимента в FMCG-e-commerce

С 2019 года детская категория товаров на маркетплейсе Ozon выросла в 5 раз, а темпы прироста продаж составляют более 50% год к году. Причем более половины российских родителей с детьми до 12 лет являются покупателями этого маркетплейса. По данным GFK Rus, доля Ozon на онлайн-рынке детских товаров достигла 30%. Эксперты отмечают [8], что особенно активны селлеры (продающие на маркетплейсах) в категориях детского «крупногабарита» (коляски, детская мебель), трехзначный рост приходится на детские игровые комплексы и детский транспорт.

Согласно маркетинговым исследованиям, родители также не экономят на базовых товарах для творчества и играх в низком ценовом сегменте (информация от «Чек Индекс») [8].

В целом потребители стали покупать реже или отдавать предпочтение более дешевому товару. Примечательно, что средний чек в магазинах сети за первые два месяца 2023 года вырос на 14% к аналогичному периоду прошлого года, достигнув 6 тыс. руб., при этом число покупок снизилось на треть. Рост среднего чека эксперты связывают с поднятием цен со стороны производителей в 2022 году и начале 2023 года, а также усложнением логистики и повышением финансовых рисков из-за параллельного импорта.

Обнародованные в ноябре 2023 года данные аналитиков BusinesStat свидетельствуют об уменьшении на 8,8% показателя объема российского рынка игрушек в 2022 году (1, 73 млрд штук) по сравнению с 2021 годом.

Падение продаж детских игрушек эксперты связали с такими причинами, как: уход с российского рынка ряда крупных мировых брендов; перебои с поставками из-за нарушения логистических цепочек; рост цен; миграция части покупателей из России.

Согласно данным [9] для дальнейшего развития отрасли детских товаров запланированы мероприятия по поддержке формирования перечня продукции с предпочтениями при проведении госзакупок. Одновременно планируется повышение качества и безопасности детской продукции.

Потребительские цены на различные виды игровых товаров в Российской Федерации за период 2021-2023 гг. выросли не менее, чем на 15%. В январе 2023 года средняя цена на игрушку для детей ясельного возраста, выполненную из пластических материалов, достигла отметки в 349 рублей, что на 13,7% превышает цену игрушки в январе 2022 года и на 22% больше, чем в январе 2021 года. Стоимость одной мягкой игрушки также выросла в январе 2023 года и составила 703 рубля. Это означает увеличение на 11,4% по сравнению с январем 2022 года и на 17,3% по сравнению с январем 2021 года. В то же время, средняя стоимость детского конструктора в январе 2023 года составила 1033 рубля. Это на 18,1% больше, чем в предыдущем году, и на 30% выше, чем в январе 2021 года (табл. 2.6.1).

Таблица 2.6.1 – Средние потребительские цены на игрушки, произведенных в Российской Федерации в 2021-2023 гг.

Вид игрушки	Годы			Изменение, %	
	2021	2022	2023	2023/2021	2023/2022
Игрушки пластмассовые для детей ясельного возраста	286	307	349	+22	+13,7
Игрушки мягкие	599	631	703	+17,3	+11,4
Конструктор пластмассовый	795	875	1033	+30	+18,1

Рассматривая индекс потребительских цен на игрушки, за первые пять месяцев 2023 года, отмечено, что только в феврале (99,74%) и апреле (99,94%) месяцах они были отрицательными (табл. 2.6.2).

Таблица 2.6.2 – Индекс потребительских цен на игрушки в 2023 году (в % к предыдущему месяцу)

Вид игрушки	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
Игрушки пластмассовые для детей ясельного возраста	100,15	100,18	99,64	100,38	100,49
Игрушки мягкие	99,89	99,95	100,49	100,16	100,59
Конструктор пластмассовый	99,97	99,11	100,38	99,28	100,24
Игрушки (всего)	100,04	99,74	100,06	99,94	100,42

На основании приведенных данных рассчитан прогноз индекса потребительских цен в 2024 году (табл. 2.6.3).

Таблица 2.6.3 – Прогноз индекса потребительских цен на игрушки в 2024 году (разработано автором)

Вид игрушки	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
Игрушки пластмассовые для детей ясельного возраста	100,54	100,66	100,77	100,88	100,99
Игрушки мягкие	100,46	100,86	100,73	101,12	101,00
Конструктор пластмассовый	99,32	100,45	99,46	100,58	99,59
Игрушки (всего)	100,39	100,49	100,59	100,70	100,80

Актуальным остается тот факт, что снижение доходов способствовало переходу российского населения на сберегающую модель потребления. Сократилось число импульсивных покупок детских игрушек, повысился спрос на более дешевые игрушки, а также игрушки, бывшие в употреблении. Покупатели стали активнее пользоваться промоакциями. Рост доходов, начавшийся в первой половине 2018 г., на данный момент не позволяет вернуться к уровню докризисного периода [10].

Проведенные маркетинговые исследования подтверждают, что у рынка детских товаров есть специфический фактор – показатель рождаемости, по мнению специалистов помимо экономических показателей, именно снижение рождаемости в последние годы является ключевым фактором, негативно влияющим на российский рынок детских игрушек. Кроме того, сокращается и максимальный возраст, в котором дети играют в игрушки: если ранее он составлял 12 лет, то в 2022 году – не более 10 лет. По данным участников рынка, основными покупателями детских игрушек в настоящее время являются родители детей в возрасте от 0 до 6 лет.

В контексте изучения данной научной проблематики интерес представляет демографическая картина Донецкой Народной Республики. Статистические данные [11] позволяют установить, что на 1 февраля 2024 года численность населения (постоянных жителей) Донецкой Народной Республики составляет 2 121 453 человека, в том числе детей в возрасте до 6 лет – 212 145 человек, подростков (школьников) в возрасте от 7 до 17 лет – 250 331 человек, молодежи от 18 до 29 лет – 254 574 человека, взрослых в возрасте от 30 до 60 лет – 912 225 человек, пожилых людей от 60 лет – 462 477 человек, а долгожителей Донецкой Народной Республики старше 80 лет – 29 700 человек (рис. 2.6.3).

Всего на 1 февраля 2024 в Донецкой Народной Республике постоянно проживают 935 349 мужчин (44,09%) и 1 186 104 женщины (55,91%). В таблице 2.6.4 и на рисунке 4 приведена информация об абсолютных и относительных половозрастных показателях населения Донецкой Народной Республики в возрасте до 19 лет.

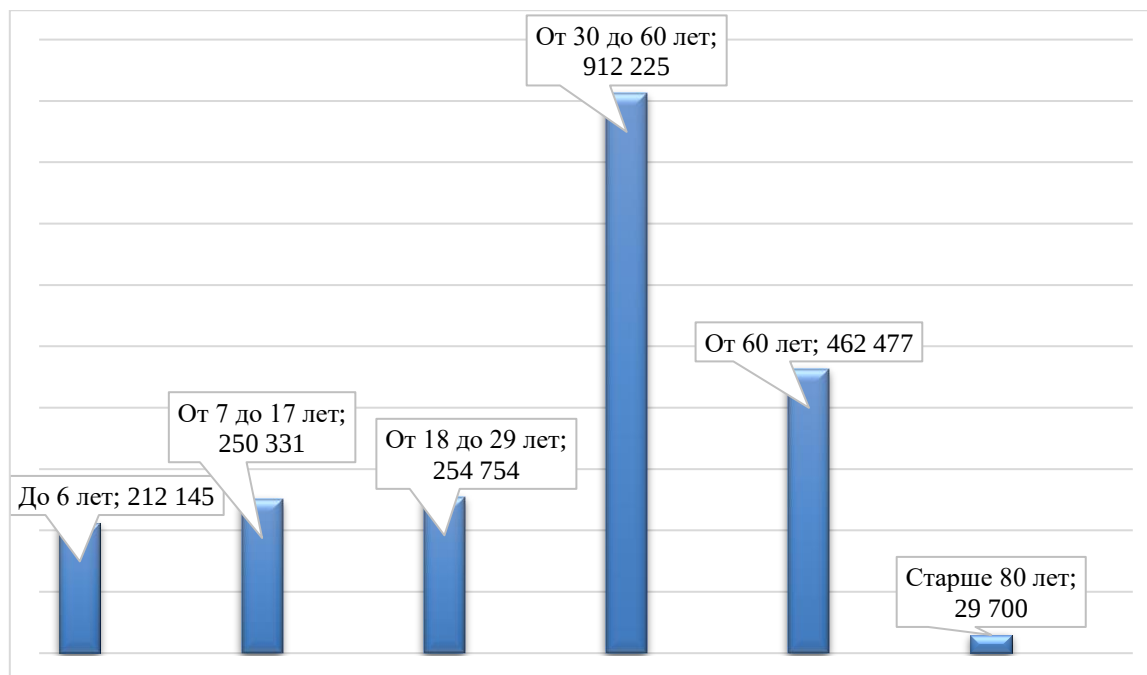


Рисунок 2.6.3 – Демографическая картина Донецкой Народной Республики, состоянием на 1 февраля 2024 г.
(разработано автором на основании данных [11])

Таблица 2.6.4 – Половозрастные показатели населения ДНР (разработано автором на основе статистических данных источника [11])

Возраст	Мальчики	В % к населению в возрасте 0-19 лет	Девочки	В % к населению в возрасте 0-19 лет
0-4	59 740	13,7	60 589	13,9
В % ко всему населению	2,8		2,9	
5-9	57 873	13,2	58 213	13,3
В % ко всему населению	2,7		2,8	
10-14	52 273	12	53 461	12,3
В % ко всему населению	2,5		2,6	
15-19	46 672	10,7	47 521	10,9
В % ко всему населению	2,2		2,3	
ИТОГО	216 558	49,6	219 784	50,4
В % ко всему населению	10,2		10,4	

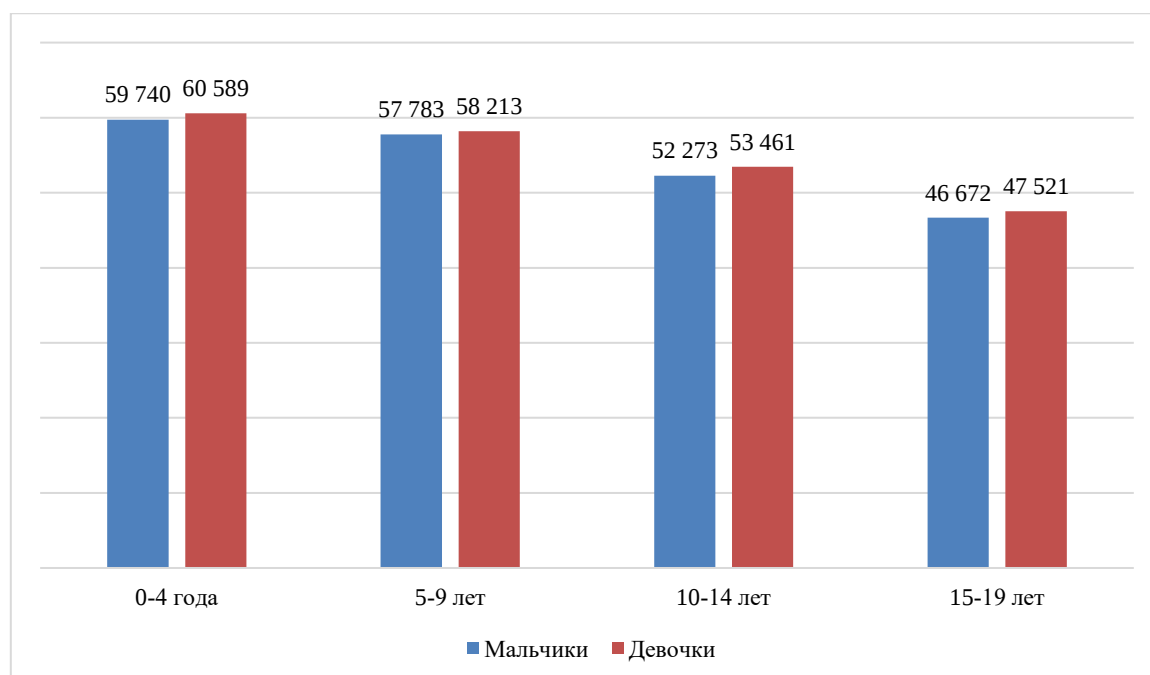


Рисунок 2.6.4 – Половозрастные показатели населения ДНР
(разработано автором на основе
статистических данных источника [11])

Учитывая данные факторы (их называют негативными) Правительством Российской Федерации была утверждена «Дорожная карта по развитию индустрии детских товаров на 2020-2024 годы» [12], «...план мероприятий которой разработан в целях развития индустрии детских товаров как отрасли промышленности, основывающейся на принципах конкурентоспособности, многопрофильности, устойчивости, структурной сбалансированности и инновационной привлекательности, а также в целях обеспечения потребности детей и семей с детьми в качественных и доступных товарах и роста экспорта отечественных товаров для детей

Среди основополагающих перспектив развития рынка детских товаров можно выделить следующие:

1. Падение рождаемости и общее снижение уровня жизни российских покупателей приводят к обострению конкуренции;
2. Уменьшение доли среднего ценового сегмента;
3. Рост доли покупок в более бюджетных категориях и в рамках промоакций;
4. Рост использования онлайн-игр;
5. Рост электронной коммерции (+50% ежегодно);
6. Забота о чистоте планеты. Ведущие производители берут курс на товары из экологических материалов, которые помогают сохранить окружающую среду;
7. Фокус на коммуникативные функции детских товаров: продукция помогает родителям общаться с детьми, а детям – с другими детьми (общаясь, люди учатся взаимодействовать и понимать друг друга);
8. Цифровизация рынка детских товаров.

Многочисленные маркетинговые исследования показывают, что после февраля 2022 года рынок детских товаров вошел в зону нестабильности и структурных изменений. Часть крупных, иностранных брендов приостановили свою работу, а позже покинули российский рынок, что повлекло за собой нарушения транспортно-логистических цепочек и привело к проблемам с поставками сырья и комплектующих. Однако, постепенно были налажены новые каналы поставки, заработал параллельный импорт, оставшиеся компании постепенно начали занимать освободившиеся ниши. В дальнейшем для удержания и роста доли рынка участникам процесса реализации Дорожной карты предстоит пересматривать стратегии и искать новые каналы продаж, новые рынки, новые решения. Для этого требуются профессиональные маркетинговые исследования целевой аудитории потребителей, что заключается в совместном решении вопроса о покупке товара (в системе родители – дети до 3-х лет).

В рамках изучаемого вопроса весомый интерес представляют потребительские предпочтения на рынке детских товаров города Донецка. В контексте общепринятого определения «потребительское предпочтение – выбор потребителем одного экономического блага в пользу другого» [13], в основе потребительского предпочтения лежит полезность, которую получит потребитель от этого экономического блага. В процессе принятия решений покупатели ведут себя по-разному, а так как потребительское поведение является составной частью изучения спроса населения, то результатом изучения поведения потребителей должно быть максимальное приближение количества и качества благ к запросам потребителей.

Для оценки потребительских предпочтений было проведено количественное исследование интереса к различным группам товаров методом анкетирования по микс-методике с использованием программы SPSS.

Выборочная совокупность для количественного исследования в соответствии с методикой онлайн-калькулятора socioline.ru составляет 80 человек. Расчет выборочной совокупности производился по следующим параметрам: доверительная вероятность (точность) – 95 %, доверительный интервал (погрешность) – 5 %, генеральная совокупность (общее количество респондентов) – 100 человек.

Расчет размера выборки производился по формуле (1):

$$SS = \frac{Z^2 * (p) * (1-p)}{c^2} \quad (1)$$

где:

- Z – Z фактор (1,96 для 95% доверительного интервала);
- p – процент интересующих респондентов или ответов, в десятичной форме (0,5 по умолчанию);
- c – доверительный интервал, в десятичной форме (0,05 = ±4%).

Поскольку в рамках данного исследования использовалась микс-методика, интегрирующая количественное и качественное исследование, сочтено возможным остановиться на количестве опрошенных 80 человек.

Для реализации исследования был разработан инструментарий – опросный лист на русском языке. Опросный лист с валидными процентными данными представлен таблице 5. Как известно, под валидными данными понимается точность результатов, полученных с помощью исследовательского инструмента (анкетирования). С помощью валидной первичной информации формируется более полная и достоверная картина, характеризующая рынок товаров детского назначения и основные мотивы потребительских предпочтений в г. Донецке.

Таблица 2.6.5 – Опросный лист выявления потребительских предпочтений на потребительском рынке детских товаров г. Донецка

В1. Где Вы приобретаете детские товары?					
		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	Маркет-плейсы	28	35,0	35,0	35,0
	Рынки, ярмарки	6	7,4	7,4	42,4
	Гипермаркеты и магазины	9	11,3	11,3	53,8
	Специализированные детские магазины	37	46,3	46,3	100,0
	Всего	80	100,0	100,0	
В2. Каким фактором Вы руководствуетесь при выборе детского товара?					
		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	Личное желание ребенка	33	41,3	41,3	41,3
	Стоимость	16	20,0	20,0	61,3
	Функциональность	16	20,0	20,0	81,3
	Имидж торговой марки	1	1,3	1,3	82,5
	Качество	14	17,4	17,4	100,0
	Всего	80	100,0	100,0	
В3. Средства детской гигиены каких торговых марок Вы предпочитаете приобретать?					
		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	«Jonsons Baby»	23	28,7	28,7	28,7
	«Bubchen»	4	5,0	5,0	33,8
	«Умка»	33	41,3	41,3	75,0
	«Ушастый нянь»	6	7,5	7,5	82,5
	Нет явных предпочтений	14	17,5	17,5	100,0
	Всего	80	100,0	100,0	

В4. Детское питание каких торговых марок Вы предпочитаете приобретать?					
		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	«Агуша»	11	13,8	13,8	13,8
	«Тема»	37	46,3	46,3	60,0
	«Nestle»	6	7,5	7,5	67,5
	«ФрутоНяня»	4	5,0	5,0	72,5
	«Нумана»	5	6,3	6,3	78,8
	«Сады Придонья»	3	3,8	3,8	82,5
	Нет предпочтений	14	17,5	17,5	100,0
	Всего	80	100,0	100,0	
В5. Детскую одежду каких торговых марок Вы предпочитаете приобретать?					
		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	Известные торговые марки	17	21,3	21,3	21,3
	Немарочная продукция	32	40,0	40,0	61,3
	Затрудняюсь ответить	31	38,8	38,8	100,0
	Всего	80	100,0	100,0	
В6. Детскую одежду каких торговых марок Вы предпочитаете приобретать?					
		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	Известные торговые марки	17	21,3	21,3	21,3
	Немарочная продукция	32	40,0	40,0	61,3
	Затрудняюсь ответить	31	38,8	38,8	100,0
	Всего	80	100,0	100,0	
В7. Для ребенка какого возраста Вы приобретаете детские товары?					
		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	0-3 года	14	17,5	17,5	17,5
	4-6 лет	19	23,8	23,8	41,3
	7-12 лет	40	50,0	50,0	91,3
	Старше 12 лет	7	8,8	8,8	100,0
	Всего	80	100,0	100,0	
В8. Укажите свой пол					
		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	Женский	63	78,8	78,8	78,8
	Мужской	17	21,3	21,3	100,0
	Всего	80	100,0	100,0	

В9. Укажите какую сумму					
Вы готовы тратить на детские товары ежемесячно?					
		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	Около 10000 т.р.	2	2,5	2,5	2,5
	Не более 5000 т.р.	31	38,8	38,8	41,3
	До 5000 т.р.	35	43,8	43,8	85,0
	Не имеет значения	8	10,0	10,0	95,0
	Затрудняюсь ответить	4	5,0	5,0	100,0
	Всего	80	100,0	100,0	
В10. Укажите свой ежемесячный доход					
		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	До 10000 руб.	3	3,8	3,8	3,8
	Более 20000 руб.	30	37,5	37,5	41,3
	Более 30000 руб.	47	58,8	58,8	100,0
	Всего	80	100,0	100,0	
В11. Укажите сколько детей в Вашей семье					
		Частота	Проценты	Валидный процент	Накопленный процент
Валидные	1	55	69	69	69,0
	2	18	23	23	92,0
	Более 2	7	8	8	100,0
	Всего	80	100,0	100,0	

Визуализация результатов исследования квалитетических исследований потребительского поведения представлена на рисунках 2.6.5-2.6.15.

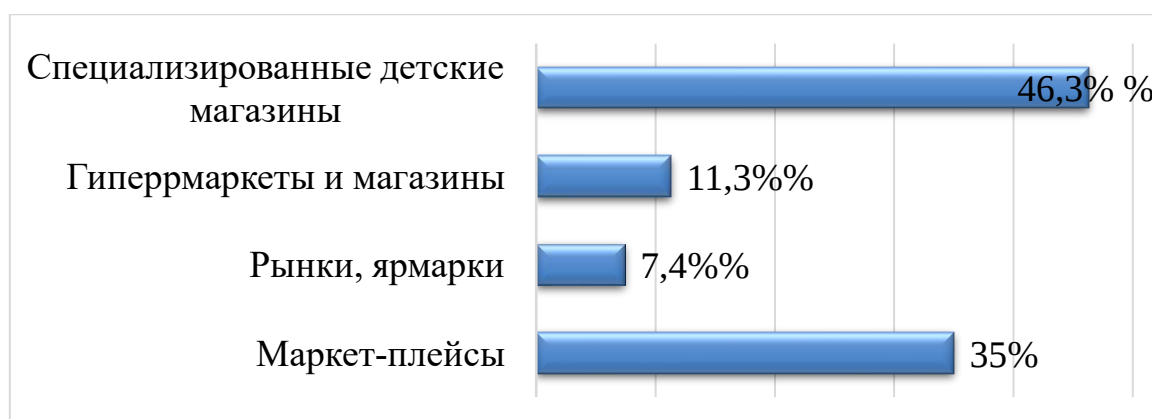


Рисунок 2.6.5 – Места покупки детских товаров

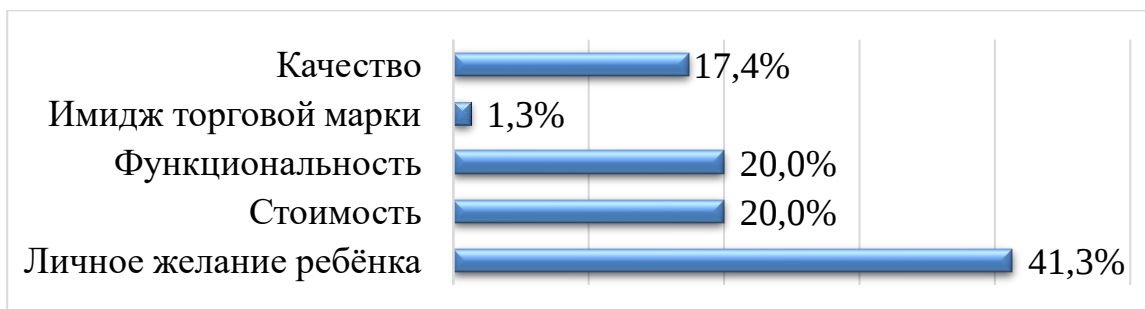


Рисунок 2.6.6 – Факторы, оказывающие влияние на выбор детского товара

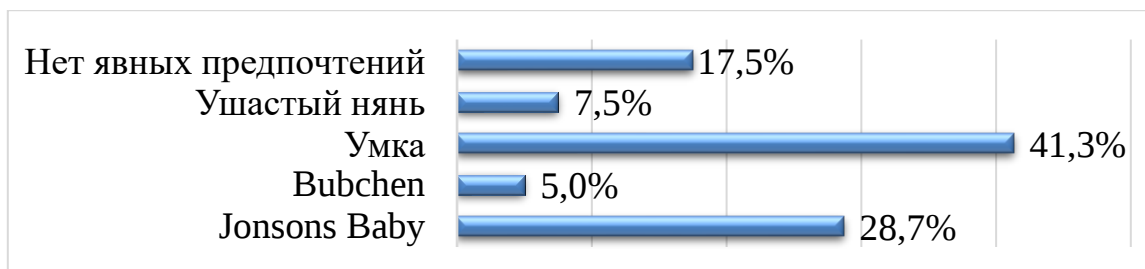


Рисунок 2.6.7 – Предпочитаемые торговые марки средств детской гигиены

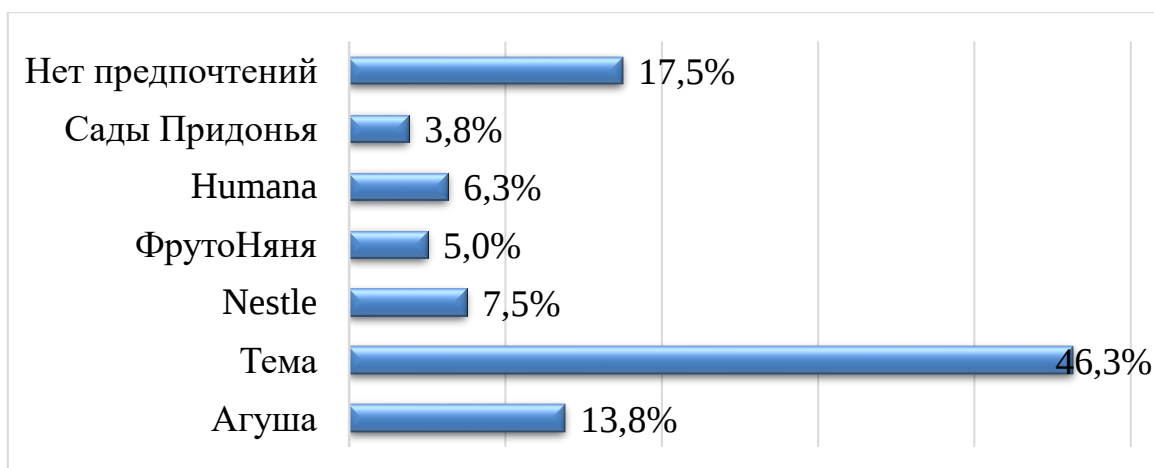


Рисунок 2.6.8 – Предпочитаемые торговые марки детского питания

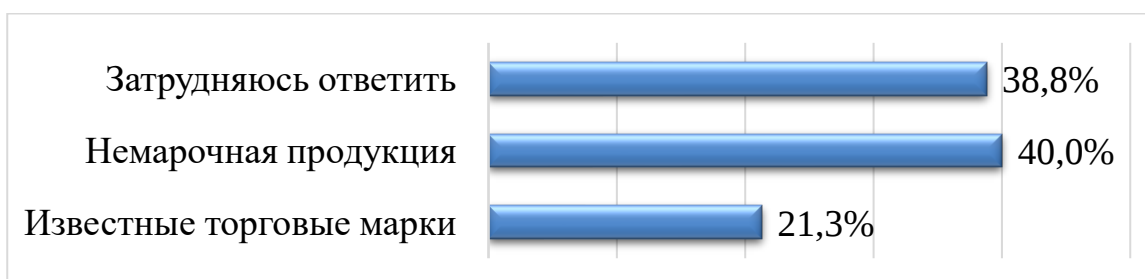


Рисунок 2.6.9 – Предпочитаемые торговые марки детской одежды

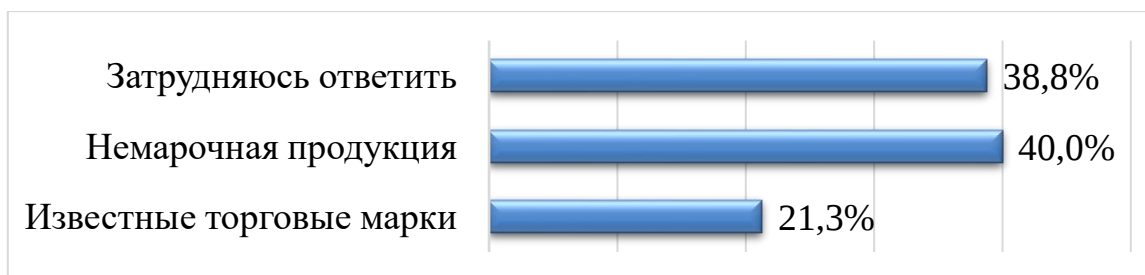


Рисунок 2.6.10 – Предпочитаемые торговые марки детской одежды

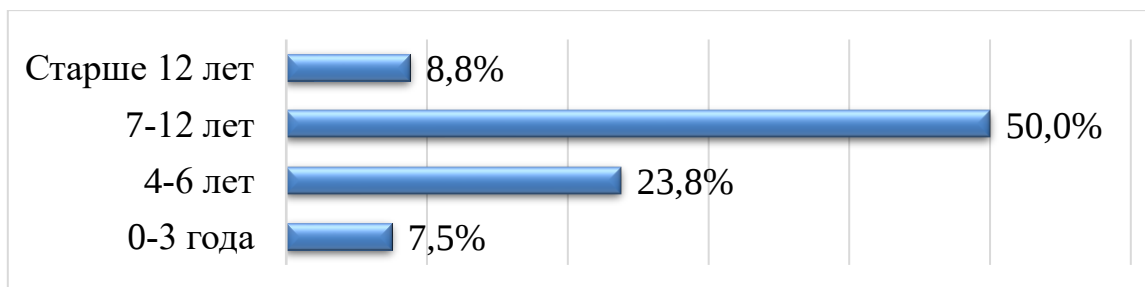


Рисунок 2.6.11 – Возраст детей, для которых приобретают товары детского ассортимента

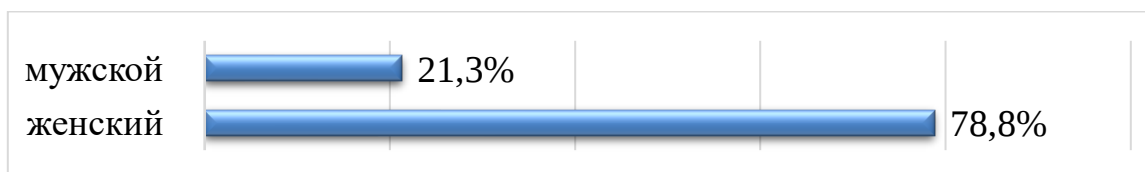


Рисунок 2.6.12 – Процентное соотношение потребителей детских товаров

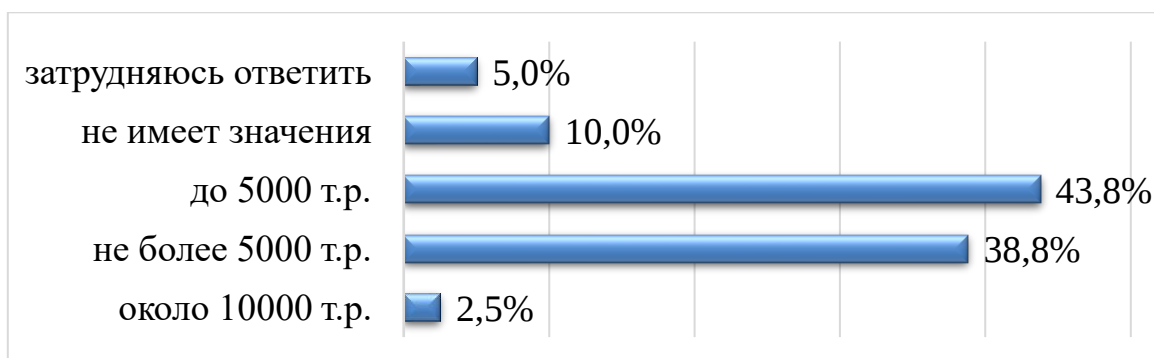


Рисунок 2.6.13 – Ежемесячная сумма, которую потребители готовы затрачивать на товары детского ассортимента

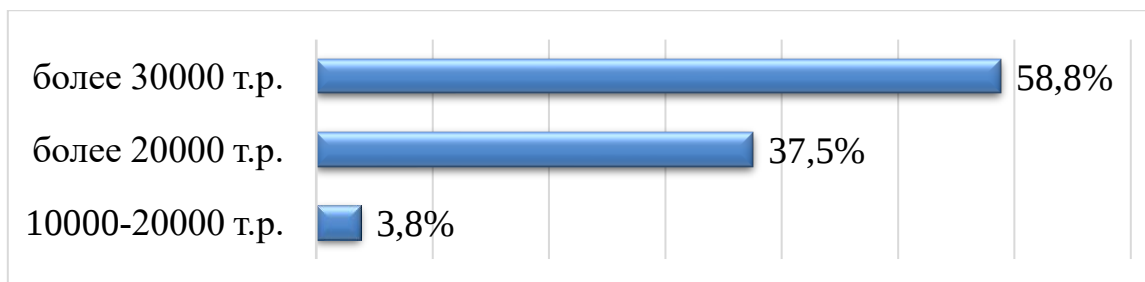


Рисунок 2.6.14 – Ежемесячный доход опрошенных потребителей детских товаров

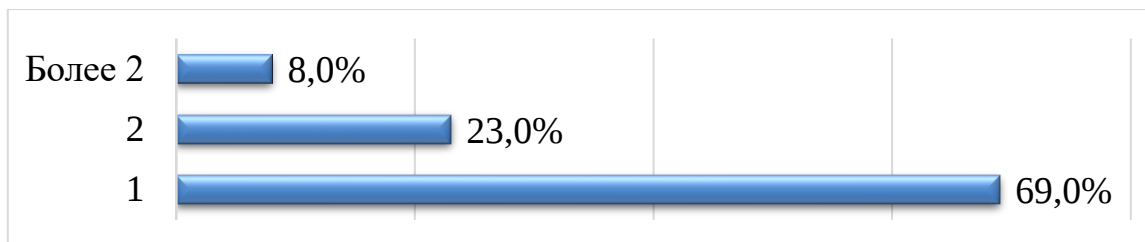


Рисунок 2.6.15 – Количество детей в семьях опрошенных потребителей детских товаров

В ходе полученных результатов, выявлено что 46,3% потребителей детских товаров предпочитают осуществлять покупки в специализированных детских магазинах, при этом 35% респондентов предпочитают функционал маркет-плейсов. Главным фактором, которым руководствуются потребители при покупке товаров детского ассортимента является желание ребёнка, далее – стоимость, функциональность, качество и имидж торговой марки. При этом потребители при выборе детской одежды и обуви отдают свое предпочтение немарочным товарам, а при покупке детского питания отдают предпочтение торговым маркам «Тёма» (37%) и «Агуша» (11%). Также определенным спросом пользуются торговые марки «ФрутоНяня», «Nestle» и «Humana». Что касается средств детской гигиены, то в этом сегменте потребительское предпочтение отдано торговой марке «Умка» (33%) и «Jonsons Baby» (23%). Примечательно, что опрошенные респонденты готовы тратить ежемесячно на товары детского ассортимента до 5000 тысяч рублей (35%) и имеют в составе своей семьи преимущественно по 1 ребёнку (55%) в возрасте 7-12 лет (40%).

В процессе маркетингового исследования потребительского поведения на рынке товаров детского ассортимента города Донецка была применена методика нейминга – комплекс работ, связанных с созданием звучных, запоминающихся и точных названий для предприятий с использованием инструментов лингвистики, фоносемантического и психоанализа. В рамках исследования был проведен анализ существующих названий общеизвестных предприятий в городе Донецке, осуществляющих торговлю детскими товарами. К исследованию потребительского поведения на рынке товаров детского назначения были привлечены такие торговые сети, как: «Крокодил», «БУМ», «Молоко-Геркулес», «Фабрика».

Респондентам было предложено отметить каждое из названий по различным критериям в левом столбце по 10-бальной шкале: 1 – категорически не соответствует, 10 – полное соответствие (табл. 2.6.6).

Таблица 2.6.6 – Сводные данные ответов респондентов по методике нейминга [14]

Параметры	«Крокодил»	«БУМ»	«Молоко-Геркулес»	«Фабрика»
Адекватность слухового восприятия	800	800	762	734
Адекватность визуального восприятия	800	784	794	768
Оригинальность	738	721	786	693
Соответствие «детской продукции»	781	510	657	600
Престижность	726	437	724	772
Запоминаемость	800	762	756	839
Общее впечатление	791	687	785	780
ИТОГО:	5 436	4 701	5 264	5 186

Исходя из ответов всех респондентов, можно сделать вывод, что лидерами стали магазины «Крокодил» (26,4%) и «Молоко-Геркулес» (25,6%). Третье и четвертое место соответственно занимают «Фабрика» (25,2%) и «БУМ» (22,8%). Представленная информация о восприятии вопросов детских товаров, дает потребителям более четкое представление о местах приобретения товаров для детей в г. Донецке.

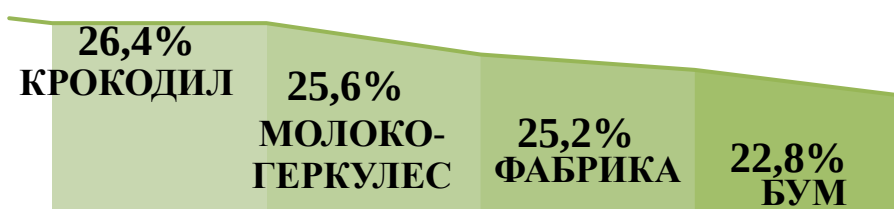


Рисунок 2.16 – Диаграмма нейминга общеизвестных торговых предприятий г. Донецка, осуществляющих розничную торговлю товарами детского ассортимента

Говоря о рынке товаров детского ассортимента как о динамичной отрасли, следует отметить её устойчивый рост, определяемый как общими тенденциями в розничной торговле, так и специфическими факторами, влияющими на производство и сбыт детских игрушек, одежды и обуви. Относительно ключевых

факторов, влияющих на потребительские предпочтения, а соответственно и развитие рынка детских товаров, таковыми являются:

1. Рождаемость. Рождаемость играет первостепенную роль в формировании рынка товаров для новорожденных. Увеличение рождаемости приводит к росту спроса на подгузники, детское питание, одежду, кровати и другие товары первой необходимости для новорожденных;

2. Доходы населения. Рост доходов населения является одним из главных стимуляторов спроса на товары для детей. Родители с более высоким уровнем доходов готовы тратить больше на качественную и комфортную одежду, игрушки и образовательные материалы для своих детей.

3. Культура потребления детских товаров. В современном обществе наблюдается тенденция к росту потребления детских товаров, что связано с повышением осознанности родителей в отношении физического, интеллектуального и эмоционального развития детей. Родители стремятся обеспечить своим детям все необходимое для здорового и всестороннего развития.

4. Социально-экономические факторы. Социально-экономические факторы, такие как улучшение уровня образования и информированности родителей, рост числа работающих матерей и доступность государственных программ поддержки семей с детьми, также положительно влияют на рынок товаров для детей.

Целесообразно также отметить, что развитие индустрии детских товаров невозможно без эффективной организации взаимодействия с потребителями. Особенностью рассматриваемой индустрии является то, что потребителями выступают и дети, и взрослые, причем потребитель-ребенок, как правило, не является покупателем, однако оказывает влияние на выбор родителей.

Специфично для этого рынка и большое разнообразие каналов продаж. Необходимые товары для детей можно найти не только в специализированных детских магазинах, но и в других местах, таких как аптеки, магазины косметики и бытовой химии, торговые центры, неспециализированные магазины, супер- и гипермаркеты, а также на рынках. Характерно, что в большинстве из перечисленных мест детский ассортимент является всего лишь дополнительным. Это означает, что детские товары не являются основным направлением для большинства из этих каналов продаж. Важно отметить, что разнообразие каналов продаж товаров для детей предоставляет родителям больше возможностей выбора и удобства с учетом своих предпочтений, бюджета и доступности.

Таким образом, в разрезе многозначности потребительского поведения на рынке товаров детского назначения наблюдается следующая тенденция: потребители-родители, сталкиваясь с финансовыми ограничениями, готовы сократить объем или частоту покупок, но при этом сохраняют высокие требования к качеству приобретаемой продукции детского ассортимента. Этот факт обусловлен тем, что товары, ориентированные на детей, воспринимаются как приоритетные и заслуживают особого внимания со стороны родителей. Данный факт служит стимулом формирования потребительской модели, способствующей сохранению стандартов качества в детских товарах, высокого уровня осведомленности и потребительской грамотности.

Глава 2.7

Анализ потребительского поведения на рынке социально вредных товаров

Проблема чрезмерного потребления социально вредных товаров на сегодняшний день являются актуальной и имеет серьезное влияние на здоровье и благополучие общества. Важной задачей является выявление причин, приводящих к формированию аддиктивных стилей жизни у населения, таких как зависимость от алкогольных напитков, никотиносодержащих товаров, фаст-фуда и виртуального пространства. Ежедневное, бесцельное использование гаджетов и других цифровых технологий вызывает зависимость – номофобию, гаджетоманию, фаббинг. Проблему этих аддикций могут усугубить вирусная реклама азартных игр в интернете, что может привести к гемблингу и лудомании.

Аддиктивное поведение возникает под влиянием ряда факторов: – социальные (доступность психоактивных веществ; отсутствие позитивных культуральных и социальных традиций; нестабильность общества; мода; контрастность уровней жизни; интенсивность и плотность миграции; влияние группы; степень грозящей ответственности);

- социально-психологические (высокий уровень массовой и коллективной тревоги; разрыв поддерживающих связей с семьей и другими позитивно-значимыми группами; отсутствие привлекательных для детей и подростков досуговых центров; героизация и романтизация девиантного поведения в массовом сознании);

- психологические (слабость или недостаточность способности к внутреннему диалогу; низкая переносимость психологических стрессов; незрелость личностной идентификации; высокая потребность в изменении состояния сознания как средство разрешения внутренних противоречий и конфликтов; привлекательность возникающих ощущений и переживаний; выработка гедонических установок; стремление к самоутверждению; отсутствие социальных интересов);

- биологические (индивидуальная толерантность; изменяющиеся системы мотиваций и контроля за течением заболевания; нарушение процессов детоксикации в организме; органические поражения мозга; отягощение наследственности; природа употребляемого вещества; хронические болезни).

Маркетинговое исследование проводилось с 3 ноября по 4 декабря 2023 года, в котором приняли участие 232 человека. Основными участниками были сотрудники и обучающиеся ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

Анкета состоит из 35 вопросов, объединенных в семь блоков.

В первом блоке предложены вопросы, уточняющие наличие вредных привычек: «Есть ли у Вас вредные привычки?», «Если да, то какие вредные привычки Вы имеете?».

Вопросы, определяющие частоту, мотивы употребления, предпочтения среди алкогольных напитков и зависимость представлены во втором блоке: «Если Вы употребляете алкоголь, то сколько раз в неделю?», «Какие алкогольные напитки Вы употребляете?», «С какой целью Вы употребляете

алкогольные напитки?», «Замечали ли Вы изменения в вашем физическом или психическом состоянии после употребления алкоголя?», «Какие проблемы Вы уже испытали из-за алкоголя?», «Считаете ли Вы, что у Вас есть проблемы с алкогольной зависимостью?».

Вопросы, связанные с потреблением никотиносодержащей продукции отнесены к третьему блоку: «Если Вы употребляете никотиносодержащую продукцию, то как часто?», «Какой тип никотиносодержащих продуктов Вы предпочитаете?», «Как долго Вы употребляете другие никотиносодержащие продукты», «Какие причины повлияли к началу употребления никотиносодержащих продуктов?», «Хотели бы Вы бросить курить или перейти на безникотиновые альтернативы?».

В четвертый блок вошли вопросы, связанные с употреблением фаст-фуда: «Если Вы употребляете фаст-фуд, то как часто?», «Насколько Вы считаете фаст-фуд полезным для вашего здоровья?», «Какие негативные последствия употребления фаст-фуда Вы замечали?», «Чувствуете ли Вы потребность заменить фаст-фуд на более здоровую пищу?», «Какое преимущество фаст-фуда, на Ваш взгляд, в повседневной жизни современного человека?».

Признаки номофобии, гаджетомании, фаббинга участников опроса исследованы в пятом блоке: «Сколько времени Вы проводите в компьютере?», «Как часто Вы замечаете, что теряете контроль над временем, проведенным за компьютером?», «Имеете ли Вы физические проблемы из-за длительного пребывания в интернете?», «Для каких целей Вы используете интернет?», «Чувствуете ли Вы себя раздраженным или тревожным, когда долго не можете зайти в интернет?», «Какие чувства Вы испытываете, если забыли мобильное устройство?», «Пытались ли Вы сократить свое частое использование мобильного устройства?».

Вопросы, выявляющие отношение и зависимость от азартных игр отнесены к шестому блоку: «Вы когда-либо играли в азартные игры?», «Какова ваша общая позиция по отношению к азартным играм?», «Тратите ли Вы деньги на азартные игры?», «По какой причине Вы играете в азартные игры?», «Тратили ли Вы когда-либо больше денег на азартные игры, чем планировали?», «Играя в азартные игры, воспринимаете ли Вы их только как развлечение или стараетесь выиграть деньги?», «Пытались ли Вы когда-либо перестать играть в азартные игры, но не смогли?», «Пробовали ли Вы когда-нибудь получить помощь или консультацию по своей зависимости от азартных игр?».

В седьмой блок объединены вопросы, характеризующие социально-демографический портрет респондента: «Ваш пол?», «Ваш возраст?», «Ваш социальный статус», «Размер Вашего среднемесячного дохода», «Ваше образование?».

Анализ ответов на вопросы первого блока позволил получить сведения о вредных привычках респондентов. В результате исследования выявлено, что 94% опрошиваемых имеют вредные привычки, а именно: курение (34%); употребление алкоголя (26%); употребление фаст-фуда (12%); играют в азартные игры (5%); имеют компьютерную зависимость (17%). Только 6% опрошиваемых не имеют вредных привычек (рис. 2.7.1).

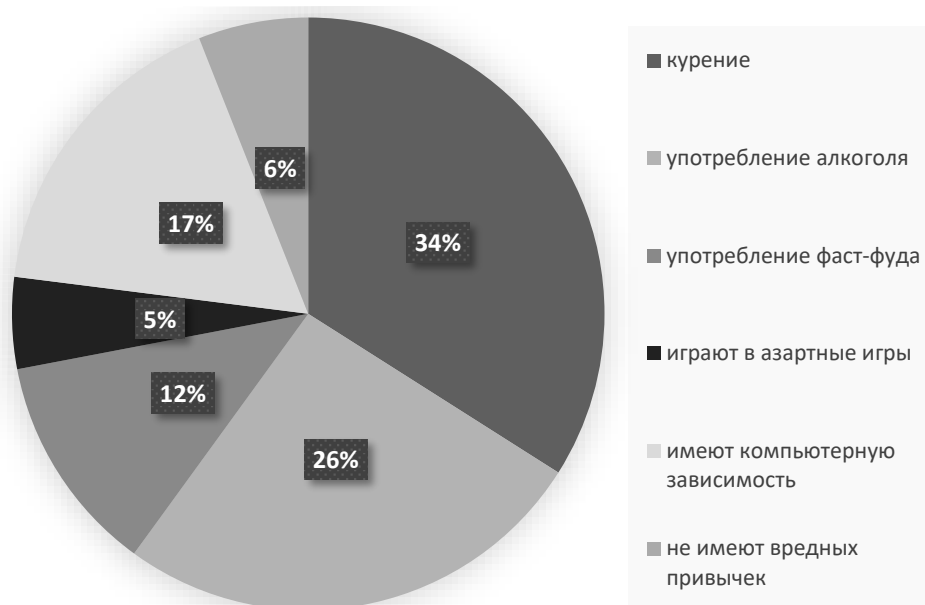


Рисунок 2.7.1 – Распределение ответов респондентов на вопрос «Какие привычки Вы имеете?»

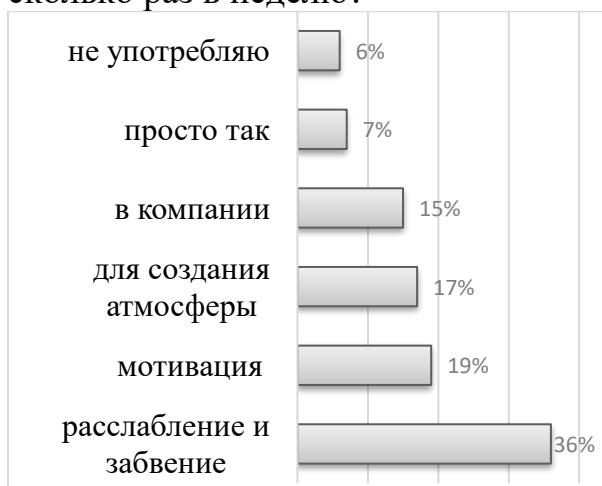
Анализ ответов на вопросы второго блока позволил получить сведения о употреблении алкогольных напитков. Респонденты указали, что 62% употребляют алкоголь два-три раза в неделю, 22% один раз в неделю; 10% – каждый день. Доминирующая часть респондентов (78%) ответили, что употребляют слабоалкогольные напитки; лишь 4% выбрали крепкие алкогольные напитки; 12% опрошенных предпочитают оба варианта.

Алкоголь оказывает разрушительное воздействие на организм, особенно на женщин и детей. Употребление алкоголя негативно сказывается на внешнем виде и здоровье женщин: кожа быстро стареет, лицо теряет контуры, возникают сосудистые проблемы [3,4]. Кроме того, алкогольные напитки меняют уровень гормонов, что влияет на репродуктивную систему [5]. Алкоголь оказывает воздействие на пищеварительную систему, вызывает гастрит, язвенную болезнь, панкреатит и нарушения работы печени; влияет на сердечно-сосудистую систему и иммунную систему, вызывая различные нарушения. У подростков алкоголь имеет более серьезные последствия, задерживая развитие органов и разрушая мозг [6].

На вопрос «С какой целью Вы употребляете алкогольные напитки?» 36% респондентов ответили – расслабление и забвение; мотивация (19%); для создания веселой атмосферы (17%); в компании (15%) и 7% употребляют алкоголь просто так. 74% респондентов замечают свое изменение в физическом и психическом состоянии и испытали такие проблемы, как нарушения сна (28%), проблемы с памятью (24%), возникают конфликты с близкими (19%), имеют проблемы с работой и учебой (23%).



Если Вы употребляете алкоголь, то сколько раз в неделю?



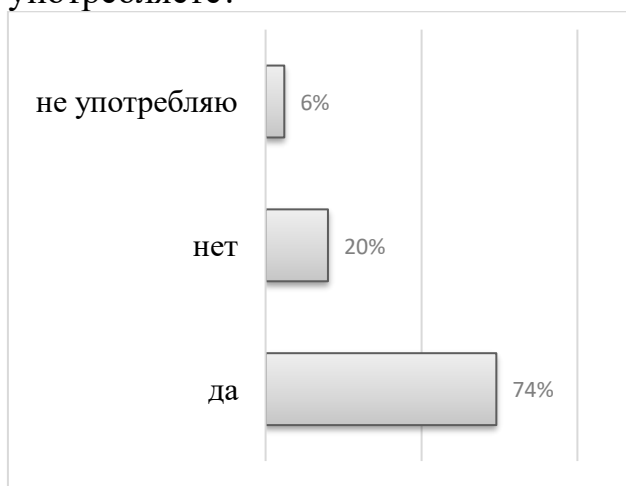
С какой целью Вы употребляете алкогольные напитки?



Какие проблемы Вы уже испытали из-за алкоголя?



Какие алкогольные напитки Вы употребляете?



Замечали ли Вы изменения в вашем физическом (психическом) состоянии после употребления алкоголя?



Считаете ли Вы, что у Вас есть проблемы с алкогольной зависимостью?

Рисунок 2.7.2 – Распределение ответов респондентов на вопросы второго блока

Большинство респондентов уверены в том, что у них все в порядке и они не имеют алкогольную зависимость – 89%, не уверены в этом – 3%; 2% – признают, что имеют проблемы с алкогольной зависимостью.

Из вышеизложенного следует, что употребление алкоголя распространено среди участников опроса, большинство употребляют его регулярно, что может свидетельствовать о высокой социокультурной значимости алкоголя в обществе. Большинство респондентов ответили, что предпочитают слабоалкогольные напитки.

Главными мотивами употребления алкоголя являются расслабление и забвение, что может указывать на использование алкоголя в качестве способа снятия стресса и отвлечения от повседневных проблем.

Большинство участников исследования отмечают отрицательные последствия употребления алкоголя, такие как изменения в состоянии здоровья и настроении, нарушение сна, проблемы с памятью, конфликты с близкими и трудности в работе или учебе. Многие респонденты считают, что у них нет проблем с алкогольной зависимостью, однако некоторые признают негативное влияние алкоголя на свою жизнь (рис.2.7.2).

Потребление никотиносодержащих товаров является важной проблемой во всем мире. По статистике, 14% всех смертей связаны с табаком, что составляет около 5 миллионов смертей ежегодно и 800 смертей каждый день. Каждые восемь секунд умирает человек от болезней, вызванных курением. Более 25% всех смертей связаны с этой привычкой. Эксперты здравоохранения утверждают, что табаком связано более 25 видов заболеваний. Выкуривание одной сигареты уменьшает продолжительность жизни на 6-15 минут, а курильщики в среднем живут на 8-10 лет меньше [8].

В России курят 60% мужчин и 25% женщин, а число курящих среди детей в возрасте от 9 до 12 лет постоянно растет. Зависимость от никотина также распространена, как и зависимость от алкоголя, и часто эти две привычки сочетаются. Курильщики употребляют чай, кофе и другие стимуляторы чаще и в больших количествах. Каждый четвертый курильщик страдает от серьезной зависимости от табака и нуждается в лечении. Курение уносит больше жизней, чем алкоголь, героин, кокаин, насильственная смерть, СПИД, автомобильные аварии и авиакатастрофы. Каждый год никотин уносит жизни 3 миллионов человек, что эквивалентно числу жертв эпидемии СПИДа.

В России 42% преждевременных смертей среди мужчин в возрасте от 35 до 69 лет вызваны курением. Среди мужчин этой возрастной группы курение является причиной 45% смертей от рака легких, 7% смертей от хронических заболеваний легких и 35% смертей от сердечно-сосудистых заболеваний. В 2000 году объединенная группа жертв табачного дыма и их семьи подала иск на общую сумму 145 миллиардов долларов против ведущих мировых производителей табачных изделий, поставив их на грань банкротства [8].

Никотин, содержащийся в сигаретах, используется как стимулятор, повышающий настроение, и как анксиолитик (анксиолитик). Никотин увеличивает выработку серотонина, подавляет активность клеток мозга, снижает напряжение, связанное со стрессом, и создает ощущение

спокойствия. Через некоторое время уровень норадреналина повышается, и происходит приятное увеличение активности мозга. Однако это длится всего несколько минут, и у курильщика возникает искушение выкурить еще одну сигарету. Только заядлые курильщики обнаружат, что курение заметно их успокаивает, поскольку симптомы абстиненции исчезают. Никотин увеличивает время реакции и усиливает пассивное (неизбирательное) внимание. Повышает уровень сахара в крови, кровяное давление и улучшает кровообращение, сердце бьется чаще на 15 раз в минуту, а продолжительность жизни сокращается в среднем на 5 лет.

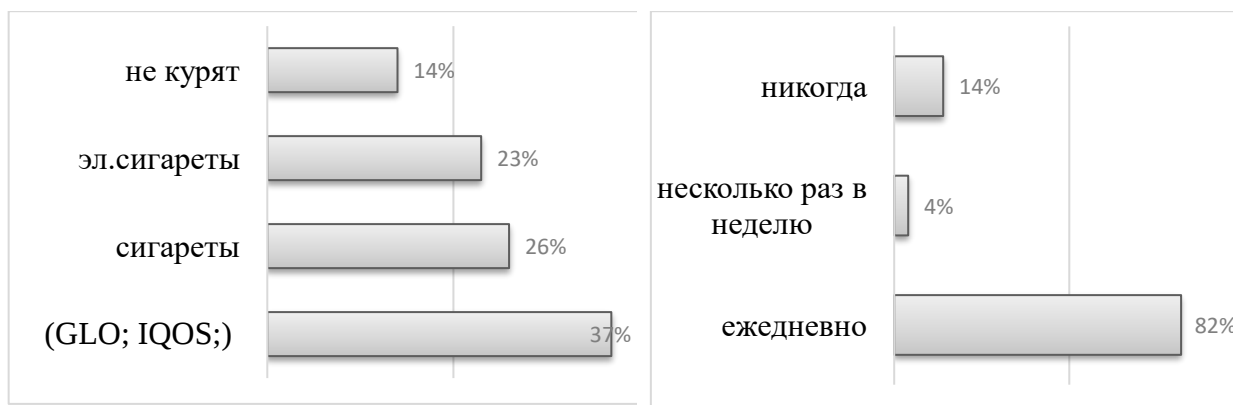
Зависимость проявляется в форме эйфории, которая бывает двух видов:

- 1) повышают тонус, просветляют сознание и ускоряют мышление;
- 2) приятное головокружение, расслабление, наслаждение; существует мнение, что курение улучшает работоспособность, самочувствие и настроение.

Острое отравление устанавливается при наличии хотя бы одного из следующих основных признаков: бессонницы, странных сновидений, эмоциональной лабильности, дереализации, снижения умственной продуктивности. К дополнительным признакам относятся: тошнота или рвота, потливость, учащенное сердцебиение, сердечная аритмия. Защитные реакции на никотиновую токсичность включают сухость или першение в горле, кашель, головокружение, головную боль, слюнотечение, тошноту или рвоту, боль в животе и диарею. Когда эта реакция прекращается, возникает никотиновая зависимость [9].

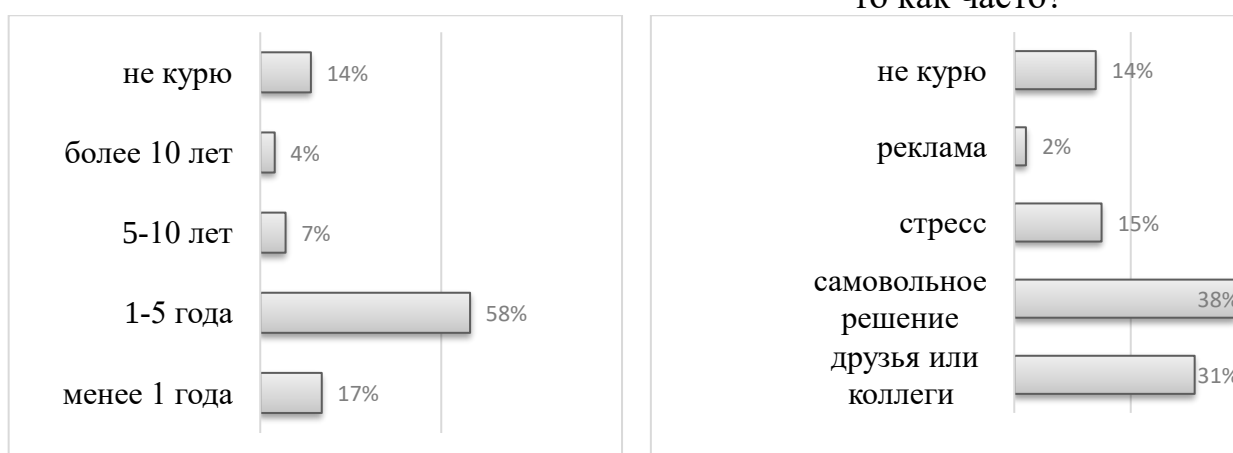
Дым от сигарет содержит более 4000 химических веществ, которые негативно воздействуют на организм человека. Состав сигаретного дыма включает в себя никотин, окись углерода, цианид, аммиак, бензопирен, сероводород, радиоактивный полоний-210, радиоактивный калий, тяжелые металлы и их соединения (кадмий, стронций, никель, свинец и хром). Часто считают, что сигаретные фильтры безвредны, так как они удаляют вредные вещества из дыма. Но на самом деле ни один фильтр не способен полностью задержать все вредные компоненты дыма. Даже наиболее распространенные сигаретные фильтры, изготовленные из специально обработанной бумаги, могут задержать лишь около 20% вредных веществ. Следовательно, большая часть химических веществ, присутствующих в дыме от сигарет, все равно попадает в легкие. Следует понимать, что не существует «легких» сигарет. Термин «легкие сигареты» относится к продуктам, которые предполагаются «более безопасными» из-за низкого содержания никотина и смолы.

Анализ ответов на вопросы третьего блока позволил нам получить сведения употреблении никотиносодержащей продукции. Установлено, что респонденты довольно часто употребляют никотиносодержащие продукты – ежедневно (82%), несколько раз в неделю (4%), никогда (14%). Выявлено, что респонденты больше придают значение табачным изделиям с помощью нагревательных систем (GLO; IQOS;) – 37%; также сигаретам – 26%; электронным сигаретам – 23%, не курят – 14%.



Какой тип никотиносодержащих продуктов Вы предпочитаете?

Если Вы употребляете никотиносодержащую продукцию, то как часто?



Как долго Вы уже курите или употребляете другие никотиносодержащие продукты?

Какие причины повлияли к началу употреблению никотиносодержащих продуктов?



Думаете ли Вы о том, чтобы бросить курить или перейти на безникотиновые альтернативы?

Рисунок 2.7.3 – Распределение ответов респондентов на вопросы третьего блока

Большинство опрошиваемых (58%) ответили, что курят/употребляют на протяжении 1-5 года, на протяжении менее 1 года – 17%, 5-10 лет – 7%; более 10 лет – 4%.

Из главных причин, что или кто повлиял на употребление никотиносодержащих продуктов, респонденты ответили, что друзья или коллеги употребляли (31%), самостоятельное решение – 38%, стресс – 15%, реклама – 2%.

Более половины опрошенных (52%) не хотели бы бросить курить или переходить на безникотиновые альтернативы, 22% – задумывались, 12% – хотели бы бросить курить или переходить на безникотиновые альтернативы.

Большинство респондентов употребляют никотиносодержащие продукты ежедневно, что указывает на распространенность этой привычки среди опрошенных. Нагревательные системы, такие как GLO и IQOS, оказываются популярнее среди курящих, чем обычные или электронные сигареты. Большинство опрошенных начали употреблять никотиносодержащие продукты в течение последних 1-5 лет, что указывает на относительно недавнее начало этой привычки. Друзья и коллеги, а также личное решение, оказываются главными причинами начала употребления никотиносодержащих продуктов среди опрошенных. Анализ результатов анкеты показывает, что употребление никотиносодержащих продуктов является распространенным явлением среди респондентов.

Никотин является одной из самых распространенных зависимостей среди населения, и то, что только 14% людей не употребляют никотиносодержащие продукты, указывает на широкое распространение этой проблемы.

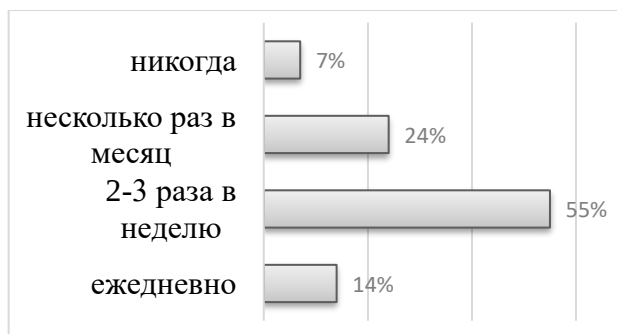
Употребление никотиносодержащих товаров может быть обусловлено различными факторами, такими как социокультурные традиции, стресс, реклама продукции и уровень доступности товаров. Однако, как и в случае с чрезмерным потреблением алкогольных напитков, увеличение осведомленности об опасности никотина для здоровья и пропаганда здорового образа жизни может способствовать отказу от потребления никотина. Продолжение проведения информационных кампаний, поддержка отказа от никотина и создание условий для здорового образа жизни могут сыграть важную роль в уменьшении распространенности никотиновой зависимости и сохранения здоровья населения.

Анализ ответов на вопросы четвертого блока позволил получить информацию об отношении и частоте употребления фаст-фуда.

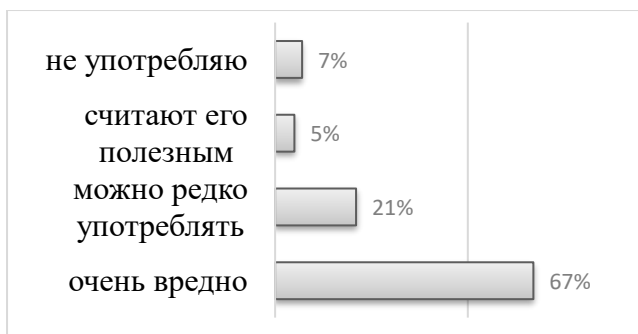
Фаст-фуд – это тип продуктов питания массового производства, предназначенных для коммерческой перепродажи, при этом особое внимание уделяется скорости обслуживания [10]. Термин, применимый только к продуктам питания, изготовленным из подготовленных полуфабрикатов и подаваемым в упаковке для еды на вынос. Фаст-фуд предназначен для быстрого перекуса, часто не требует столовых приборов и его едят руками. Наиболее известные примеры – гамбургеры, хот-доги, пицца, чипсы и шаурма. Однако, есть и множество недостатков, многочисленные исследования доказали, что «фаст – фуд» – это синоним нездоровой пищи [11].

На вопрос «Если Вы употребляете фаст-фуд, то как часто?» респонденты ответили, что употребляют фаст-фуд – ежедневно (14%), 2-3 раз в неделю (55%), 24% – несколько раз в месяц, 7% – предпочитают здоровую пищу.

Выявлено, что 67% опрошенных считают, что фаст-фуд очень вредный; некоторые считают, что можно употреблять с умеренностью – 21%; 5% – считают его фаст-фуд полезным.



Если Вы употребляете фаст-фуд, то как часто?



Насколько Вы считаете фаст-фуд полезным для вашего здоровья?



Какие негативные последствия употребления фаст-фуда Вы замечали на себе?



Чувствуете ли Вы потребность заменить фаст-фуд на более здоровую пищу?



Какое преимущество фаст-фуда, на Ваш взгляд, в повседневной жизни современного человека?

Рисунок 2.7.4 – Распределение ответов респондентов на вопросы четвертого блока

По мнению респондентов, чаще всего негативными последствиями употребления фаст-фуда являются повышение веса (47%), проблемы с пищеварением (29%), проблемы с сердцем (4%) и изменение уровня энергии (13%).

Установлено, что 48% опрошиваемых хотели бы заменить фаст-фуд на более здоровую пищу; 13% – только задумывались над этим, 15% респондентов – не хотели бы.

На вопрос «Какое преимущество фаст-фуда, на Ваш взгляд, в повседневной жизни современного человека?» 41% респондентов ответили – быстрое, вариант «удобное» выбрали 28%, вкусное – 24%.

Большинство опрошиваемых употребляют фаст-фуд сравнительно часто, преобладает ответ о его употреблении 2-3 раза в неделю, что указывает на распространенность этого вида питания. Большинство респондентов считают фаст-фуд очень вредным, что свидетельствует понимании негативного влияния данного вида питания на здоровье. Негативные последствия употребления фаст-фуда, такие как повышение веса и проблемы с пищеварением, встречаются у значительной части опрошенных, что подтверждает важность здорового питания. Многие респонденты выразили желание заменить фаст-фуд на более здоровую пищу, что говорит о готовности части опрошенных изменить свои пищевые привычки в пользу здоровья. Быстрое, удобное и вкусное питание играет значительную роль в повседневной жизни современного человека, что объясняет популярность фаст-фуда, несмотря на осознание его вредности.

Результаты опроса подтверждают необходимость осознанного подхода к питанию, а также готовность части респондентов к изменению своих привычек в сторону здорового и сбалансированного рациона. Популяризация здорового питания, повышение осведомленности о питании и его влиянии на здоровье, а также создание условий для доступности свежих и натуральных продуктов способствует потребителям сделать более здоровый выбор в пользу натуральной и полезной пищи, сокращая употребление фаст-фуда и улучшая общее здоровье населения.

Анализ ответов на вопросы пятого блока позволил нам получить информацию о признаках номофобии, гаджетомании, фаббинга среди респондентов. Компьютерная зависимость возникает из стремления избежать повседневных проблем и забот путем погружения в виртуальный мир с целью улучшения своего эмоционального состояния. Этот способ ухода может проявляться как через компьютерные игры, так и через просмотр контента в интернете [12].

Серфинг в интернете – это аналогия к занятию спортом на воде, но в виртуальном мире. При этом пользователь активно посещает разные веб-ресурсы, ищет информацию, блоги, общается в социальных сетях, ищет интересные и полезные ресурсы.

Причины развития компьютерной зависимости могут быть следующими:

- ✓ Неумение контролировать свое время и поведение, включая использование компьютера;
- ✓ Недостаток навыков по организации своего досуга и занятий;
- ✓ Ощущение изоляции и недостатка внимания в реальном общении;
- ✓ Отсутствие знаний о том, как вести себя с компьютером с точки зрения психического здоровья;

- ✓ Желание заменить реальное общение на виртуальное, используя компьютер;
- ✓ Использование компьютера как способа избежать сложностей и проблем реальной жизни;
- ✓ Низкая самооценка и зависимость от мнения окружающих, сопровождаемая желанием контролировать ситуацию;
- ✓ Подражание поведению друзей и стремление уйти из реальности через компьютерные игры и интернет.

На вопрос «Сколько времени в день Вы проводите в компьютере?» респонденты ответили, что 79% – более 5 часов; 3-5 часов – 15%, 6% – 1-2 часа в день.

Часть респондентов (23%) ответили, что практически никогда не теряют контроль над временем, проведенным за компьютером, 45% – всегда теряют контроль и остальные 32% – замечают это довольно часто.

Выявлено, что 40% респондентов часто имеют физические проблемы из-за длительного пребывания в интернете, а именно проблемы со спиной, глазами, проблемы со сном и т.д.; 39% – иногда имеют проблемы, 21% – редко замечают такие проблемы.

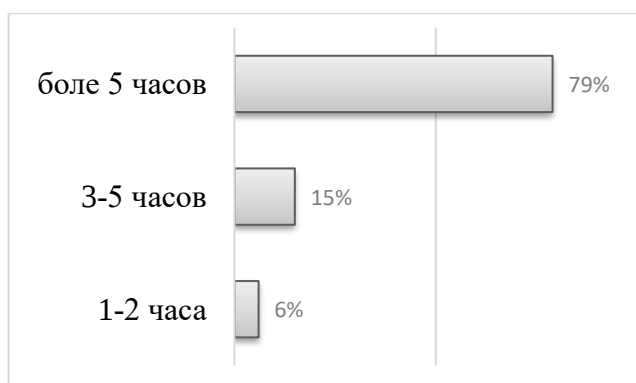
Из перечисленных вариантов о цели использования интернетом, респонденты выбрали, что чаще всего используют для работы (обучения) – 33%, для чтения новостей на сайтах – 8%, для развлечения – 12%, для общения в социальных сетях – 13%, для общения в приложениях-мессенджерах – 34%.

По результатам вопроса, выявлено, что респонденты раздражаются (45%) либо волнуются (33%) если забыли мобильное устройство дома, также могут нервничать, если пропустят важный звонок (22%), что свидетельствует о признаках номофобии.

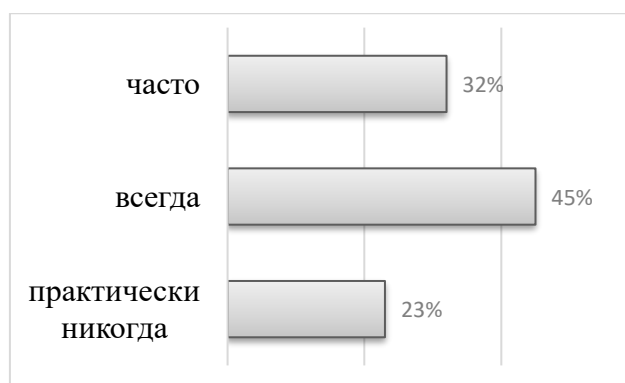
Многие опрошиваемые, уверены, что пытались сократить свое частое использование мобильного устройства – 74%; для 21 % – это не так важно, 5% – затруднились ответить на этот вопрос.

Из проведенного исследования можно сделать вывод, что большинство респондентов проводят значительное количество времени за компьютером и мобильными устройствами, более 5 часов в день. Большая часть опрошенных признала, что теряет контроль над временем, проведенным в интернете, и часто испытывает физические проблемы из-за этого.

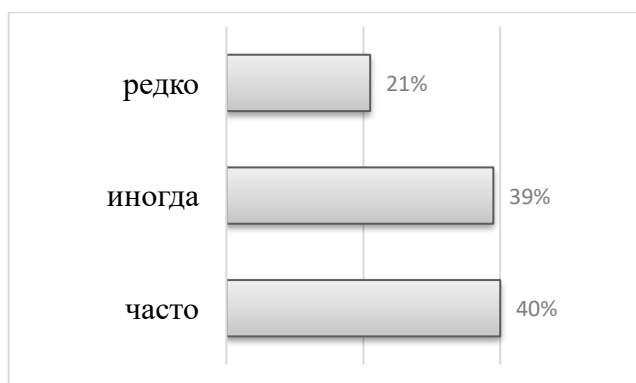
Основная цель использования интернета для респондентов – работа или обучение, что говорит о том, что цифровые технологии стали неотъемлемой частью образовательной и профессиональной деятельности. Также интернет используется для общения в социальных сетях и мессенджерах.



Сколько времени в день Вы проводите в компьютере?



Как часто Вы замечаете, что теряете контроль над временем, проведенным за компьютером?



Имеете ли Вы физические проблемы из-за слишком длительного пребывания в интернете?



Какие чувства Вы испытываете, если забыли мобильное устройство?



Пытались ли Вы сократить свое частое использование мобильного устройства?



Для каких целей Вы используете интернет?

Рисунок 2.7.5 – Распределение ответов на вопросы пятого блока

Большинство опрошенных признали, что они раздражаются или волнуются, если забыли мобильное устройство дома, что может свидетельствовать о зависимости от технологий и стрессе, связанном с ними.

Стоит отметить, что большинство респондентов пытались сократить свое частое использование мобильного устройства, что может указывать на осознание

проблемы и попытки найти баланс в использовании цифровых устройств. Однако, некоторые опрошенные не видят в этом необходимости.

Одной из значительных проблем является распространение азартных игр в интернете и через мобильные приложения. Зависимость от азартных игр может негативно сказываться на здоровье и благополучии человека, приводя к финансовым трудностям, социальной изоляции, психологическим расстройствам и даже мыслям о самоубийстве [13].

В шестом блоке вопросов отражены результаты опроса респондентов об отношении к азартным играм. Исследования подтверждают, что азартные игры в сети могут стать привычкой, которая быстро выходит из-под контроля, поскольку они обладают высокой степенью доступности, анонимности и возможностью непрерывной игры. Это создает опасность развития зависимости и приводит к серьезным последствиям для здоровья и социальной жизни человека [14].

На вопрос «Вы когда-либо играли в азартные игры?» 96% опрошенных ответили, что пробовали играть в азартные игры.

Большинство респондентов имеет негативную позицию (64%) по отношению к азартным играм; 29% – имеют нейтральную позицию и остальные 7 % – считают, что они добавляют остроты в жизнь.

Относительно небольшой процент опрошенных (16%) тратят деньги на азартные игры, 24% – не играю вовсе; 60% – никогда не тратились на азартные игры.

Чаще всего респонденты играют в азартные игры по следующим причинам: для развлечения и отдыха (22%); для азарта и адреналина (18%); испытать удачу и выиграть деньги (21%); испытать новые эмоции и ощущения (15%).

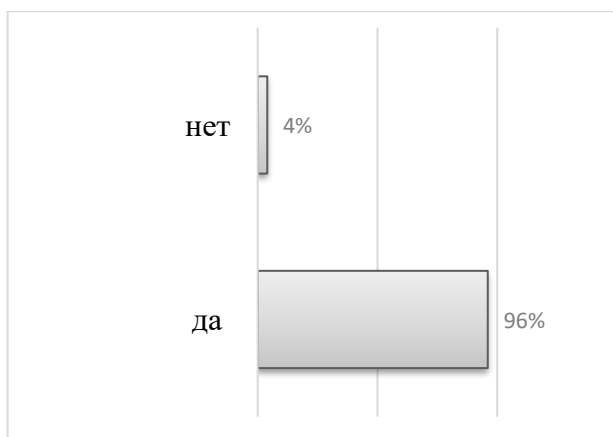
На вопрос «Пытались ли Вы когда-либо бросить играть в азартные игры, но не смогли?» респонденты ответили, 19% -да, хотели бы бросить, остальные 57% – нет. У большинства (73%) респондентов не возникала необходимость помощи или консультации по своей зависимости от азартных игр; 3% – обращались за помощью.

Большинство респондентов (64%) имеют негативное отношение к азартным играм, считая их вредным занятием, которое следует избегать. Однако, 7% участников опроса ответили, что азартные игры добавляют остроты в жизнь.

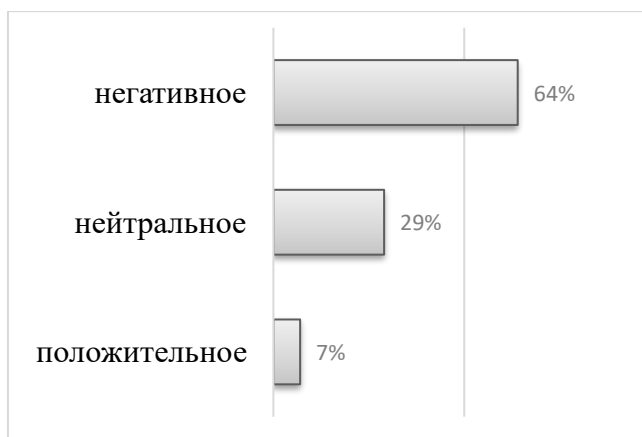
Респонденты чаще всего играют в азартные игры для развлечения и отдыха; для азарта и адреналина; чтобы испытать удачу и выиграть деньги; для получения новых эмоций и ощущений.

Стоит отметить, что 19% опрошенных пытались бросить играть в азартные игры, но не смогли, что может свидетельствовать о наличии лудомании. Большинство опрошенных (73%) не получали помощь или консультацию по поводу зависимости от азартных игр.

Азартные игры широко распространены среди опрошенных, при этом большинство имеют негативное отношение к ним. Важно осознавать возможные риски и проблемы, связанные с азартными играми, и при необходимости обращаться за помощью и поддержкой.



Вы когда-либо играли
в азартные игры?



Какое Ваше мнение
по отношению к азартным играм?



Тратите ли Вы деньги
на азартные игры?



По какой причине Вы играете
в азартные игры?



Пытались ли Вы когда-либо
перестать играть в азартные игры,
но не смогли?



Пробовали ли Вы когда-нибудь
получить помощь или консультацию
по зависимости от азартных игр?

**Рисунок 2.7.6 – Распределение ответов респондентов
на вопросы шестого блока**

Анализ ответов на вопросы седьмого блока позволил нам получить сведения об социально-демографическом портрете. По результату опроса, социально-демографический портрет респондентов выглядит следующим образом: в опросе участвовало 47% женщин и 53% мужчин, наибольшее количество – 56% респондентов возрастом 18-25 лет; 26% – 26-35 лет; 36-55 лет – 13%, старше 55 лет – 5%. Большинство опрошиваемых – студенты (61%), работающие (18%), служащие (7%), предприниматели (6%) и пенсионеры (8%). 43% – имеют доход до 20 000руб; 27% – выше 30 000руб; до 10 000руб – 30%. 62% имеют высшее незаконченное образование, 38% – высшее.



Ваш пол?

Ваш возраст?



Ваш социальный статус?

Размер Вашего среднемесячного дохода



Ваше образование?

Рисунок 2.7.7 – Социально-демографический портрет респондентов

Анализ социально-демографического портрета респондентов показал, что большинство участников (53% мужчин и 47% женщин) представляют собой молодое поколение в возрасте от 18 до 25 лет (56%). Основная часть опрошенных – студенты (61%), с доходом до 20 000 рублей (43%) и высшим незаконченным образованием (62%).

Подытоживая вышеизложенное следует констатировать: анализ потребительского поведения на рынке социально вредных товаров позволил выявить отношение респондентов к социально вредным товарам, частоту и мотивы их потребления. Выявлено, что большинство респондентов употребляют алкогольные напитки, никотиносодержащие товары и фаст-фуд. Стоит отметить, большинство респондентов готовы избавиться от вредных привычек, прослеживается положительная тенденция в стремлении начать здоровый образ жизни. Результаты исследований позволили определить отношение и уровень интереса к цифровым технологиям и азартным играм среди населения. Установлено, что наибольший процент опрошиваемых имеет признаки номофобии и фаббинга, а 74% пытались сократить использование мобильного устройства, что свидетельствует о осознании проблемы среди респондентов. Большинство респондентов имеет негативную позицию (64%) по отношению к азартным играм, однако 19% опрошиваемых имеют признаки лудомании.

Полученные результаты могут послужить основой для разработки эффективных мер по предотвращению и борьбе с проблемой чрезмерного потребления социально вредных товаров и формированию здорового образа жизни в обществе.

Глава 2.8

Инновационные технологии в сфере производства изделий лёгкой промышленности: маркетинговый аспект

Одежда – это то, что сопровождает человека всю его жизнь. Это субстанция, от которой мы зависим, которая приносит комфорт и удобство. Современное производство одежды не остаётся в стороне от инновационных технологий. В модную индустрию приходят новейшие материалы с фантастическими свойствами. Одежда становится «умной»- реагирует на холод или тепло, заряжает мобильные устройства, демонстрирует окружающим наше настроение и передаёт на расстояние эмоции. Дизайнеры уже используют возможности высокотехнологичных тканей для создания удивительной одежды нового поколения.

По мере того, как информационные технологии все глубже интегрировались в повседневную жизнь, все более возростала и значимость использования достижений научно-технического прогресса с целью совершенствования среды обитания человека, окружающего материального мира. Неудивительно, что костюм как внешняя оболочка тела человека, к которой предъявляются особые требования в области функциональности, эргономики и эстетики, стал объектом непосредственной апробации передовых достижений науки в сфере создания инновационных материалов. В первую очередь это относится к специализированным видам одежды – различным видам костюма для вредных производств, космонавтики, позднее – спортивной одежды и элементов костюма медико-реабилитационного назначения.

На сегодняшний день исследование новых материалов, комбинаций, сплавов и смешанных нитей, а также манипулирование основными текстильными компонентами, включая новые виды волокон, формы пряжи – одна из наиболее востребованных областей науки. Производство потребительских и промышленных «умных материалов», согласно исследованиям инвестиционного портала InVenture, входит в топ-20 перспективных рыночных ниш ближайшего десятилетия. Прогрессивные дизайнеры не только задаются целью использовать инновационные материалы в своих творческих проектах, но и сами, в коллаборации с учеными, создают экспериментальные образцы текстиля для различных нужд. Техно-материалы, включая волокно, текстиль и различные виды отделки, проектируются с целью выполнения конкретной функции в одежде. Это выдвигает на передний план функциональный аспект дизайна и его концепцию.

Активное развитие науки и продвижение передовых технологий на современном этапе явилось основой для формирования новой области знаний – инновационного материаловедения – и стало причиной появления новой категории материалов – так называемых «умных тканей». Их особенность заключается в реакции на изменение состояния окружающей среды, а также состоит в способности изменять свои свойства в зависимости от внешних факторов. «Умные» материалы комфортнее, чем традиционные: греют в мороз, охлаждают в жару и даже меняют размеры в зависимости от температуры. В

дизайне костюма и экспериментальном дизайне применение новых тканей способствует разработке уникальных многофункциональных объектов, не имеющих аналогов в дизайнерской практике. «Умные материалы» иногда представляют собой целый программно-аппаратный комплекс, состоящий из всевозможных сенсоров, миниатюрных процессоров и исполнительных наноустройств.

В разнообразной палитре текстильных изделий технического назначения (ТИТН), начиная с 1990 года выделились несколько инновационных направлений под общим названием **«нео-текстильные изделия»**. Эта группа охватывает практически все новые ткани, в том числе и материалы с активными функциями. Сегодня существуют три семейства подобных материалов: электронный текстиль, текстиль с активными свойствами и эко-техно текстиль. Существенной характеристикой электронных текстильных изделий является наличие источника питания для осуществления их потребительских функций. Электронные текстильные материалы и активные текстильные материалы появились одновременно, в 1990-х годах. Эко-техно текстиль, образовавший новую категорию материалов, возник недавно, в начале 2010-х годов. Он является флагманом эко-технологии, его применение позволяет развивать природоохранную деятельность посредством восстановления и защиты окружающей естественной среды.

нео-текстильные изделия		
электронный текстиль	активный текстиль	эко-техно текстиль
- светодиодная ткань	- ткань с гелем	- искусственно выращенная кожа
- оптоволоконная ткань	- ткань с парафином (микрокапсулы для ткани)	- ткани из ферментированного чая
- «умная одежда»	- аэрозольное напыление	- ткани из лотоса
- 3-D печать	- самовосстанавливающаяся ткань	- ткани из бананов
- лазерная одежда	- охлаждающая ткань	- эко-кожа из ананасов (пинатекс)
- электрическая ткань	- графеновый текстиль	- ткани из кофейной гущи
- светящаяся ткань	- Novarel Slim (микроинкапсуляция)	- ткани из скорлупы кокоса
- провода, вплетённые в ткань	- гель, накапливающий холод	- эко-кожа из кактуса
- искусственный интеллект		- ткань из переработанных отходов

Электронный текстиль является материалом, проводящим и одновременно потребляющим электрическую энергию. Он объединил две ранее самостоятельные области: текстиль и электронику. Текстильный материал является основой, на которой устанавливаются разнообразные электронные устройства. Порой текстиль включает в себя различные датчики и контактные кабели. Схематически электронное подобное устройство состоит из микроконтроллера, подключенного к внешнему устройству, являющемуся датчиком, переключателей, батарей питания и внешних устройств, таких как колонки, дисплеи, светодиоды, электролюминесцентные экраны, объективы и т.п.

Микроконтроллер является упрощенной версией компьютера, контролирующего вход и выход информации. Внутри микроконтроллера находится чип, выполняющий ранее установленную программу и сохраняющий в своей памяти поступающую информацию. При наличии питания от батареи он может работать автономно, в современной терминологии данное устройство называется «бортовое». Встроенные чипы активно используются для изготовления спортивной одежды и костюмов для различных шоу-программ. Когда технические компоненты имеют небольшой размер, принято говорить о микроэлектронике. Есть два типа электронных устройств: аналоговые и цифровые. Аналоговые электронные устройства используют электрические и механические компоненты.

Компоненты цифровой электроники, являющиеся наиболее простыми и исторически первыми, были получены благодаря применению программирования. Это обстоятельство вынуждает производителей электронного текстиля в дополнение к знаниям собственно электроники также изучать язык программирования. Обычно используемые в электронном текстиле устройства генерируют свет (электролюминесценция, LED, волоконная оптика, OLED), включают звуковые колонки (MP3, устройства связи), проецируют изображение (ЖК экраны, OLED, LCD), обладают тепловыми свойствами (резистивные волокна, волокна с памятью формы). В настоящее время существуют и разрабатываются чипы, принимающие и обрабатывающие сигналы от нескольких датчиков (давление, температура, акселерометр, влажность, пульс, газ и т.д.). Такие ткани имеют как правило два активных режима. Эти функции являются обратимыми, так как текстильное изделие может перемещаться из пассивного состояния в активное с помощью переключателя. Ткани могут быть интерактивными, поскольку они реагируют на внешние раздражители, отвечая на сигналы. Когда программное обеспечение обладает обширными возможностями, у потребителей создаётся ощущение, что они имеют дело с «умными» тканями. Но такой эффект возможен только в результате создания сложных сценариев с помощью дизайна и информационных технологий.

Активный текстиль не требует электропитания для своего функционирования. Такой материал широко используется в текстильной, косметической, химической и парфюмерной области. Как и в электронном текстиле ткань формирует преимущественно подложку, на которой данная

технология и применяется. Наружный слой может быть нанесён с помощью печати или химической отделки, то есть влажным способом; путём заполнения (погружения ткани в ванну) или распыления. Наиболее распространенные технологии связаны с интегрированием в ткань ароматных молекул, косметических или термохромных волокон в виде микрокапсул для предохранения от неприятных запахов, для сохранения тепла и создания эффекта люминесценции. Эти ткани имеют два режима работы: активный и пассивный. Материалы являются обратимыми, они способны изменять внешний вид и возвращаться к своему первоначальному состоянию, изменяя такие внешние параметры, как температура, влажность или давление. Они способны реагировать на индивидуальное состояние пользователя, изменяя свой цвет и форму.

Третьим семейством текстильных изделий, обладающим активными функциями, является *эко-техно текстиль*. Следует отметить, что данное направление производства не предполагает простую «вторичную переработку» самого продукта. Оно связано с учётом ограничений при разработке заданий на проектирование и при дальнейшем изготовлении текстиля, применяемого для всех областей. Эко-техно текстиль подразумевает использование новых оригинальных технологий в сочетании с эко-ответственностью, выходящей за рамки жизненного цикла самого материала. На данный момент внедрено лишь небольшое число подобных проектов. Но благодаря творчеству и научному поиску исследователей рождается новое семейство материалов, заслуживающее внимательного рассмотрения. Без сомнения, процесс создания подобных тканей в большой степени разрушает сложившиеся стереотипы. Эти текстильные изделия по большей части находятся в процессе маркетинговых исследований. Эко-текстиль разрабатывается на основе партнерства между промышленными дизайнерами и научно-исследовательскими лабораториями. Иногда сами технологии являются катализатором в работе, иногда, наоборот, творческие рычаги помогают найти новые направления в технологических исследованиях. Порой креативный подход является единственным способом для преодоления конкретных трудностей, но он всегда соседствует с находящимся на первом плане ответственным подходом. Здесь речь ещё не идёт об экодизайне, устойчивом развитии или экологическом сознании, но всем участникам данного процесса ясно, что необходимо найти решения для непредсказуемого завтрашнего дня. Есть много областей, где уже применяется эко-текстиль: например, это ткань, обеззараживающая окружающий воздух с помощью ультрафиолетового излучения, проводимого с помощью оптических волокон Brochier; это использование текстиля в производстве биотоплива из микроводорослей в проекте «Занавес из водорослей» группы лондонских дизайнеров под названием Loop. Некоторые из подобных проектов уже являются частью коллекций WattWatch™, принадлежащей Marithé et Francois Girbaud. Интересно отметить, что большинство исследований производится в области отделки тканей, выбранного в качестве стратегического направления для творчества и для учёта экологических факторов, связанных с охраной окружающей среды.

Основные характеристики инновационных тканей:

Светящаяся ткань

Studio XO – молодая компания, созданная дизайнером Нэнси Тилбери и программистом Бенджамином Мэйлсом. Компания разрабатывает digital-одежду и успешно сотрудничает с индустрией развлечений и игр.

Встроенные в ткань микрогаджеты создают необычный световой узор в соответствии с заданной программой. Рисунок на одежде блестит и пульсирует в такт музыке, периодически изменяет цвет, переливается и сверкает подобно драгоценным кристаллам.

Костюмы Studio XO востребованы в среде популярных артистов, звёздами мировой величины, такими как Black Eyed Peas, Fergie и Azealia Amanda Banks.

В настоящее время специалисты Studio XO работают над тем, чтобы создать массовый спрос на светящуюся одежду.

Дизайнеры постоянно совершенствуют своё изобретение и улучшают характеристики электронных блоков, зарядных устройств, разрабатывают безопасные методы соединения микрогаджетов и костюма. По мнению Нэнси и Бенджамина, будущее одежды – это её компьютеризация.

Светящиеся ткани предлагает и французская компания LumiGram. Они выпускают материалы с вплетённым оптическим волокном. Изделия из них расцветают в темноте необычным сиянием. Для подсветки необходима батарейка 3-5 вольт. Световой режим может быть включен или выключен. Подсветка может переключаться между четырьмя цветовыми режимами с возможностью изменения интенсивности свечения. Визуальные шоу в костюмах из светящейся ткани оставляют незабываемые впечатления.

Электрическая ткань

Немецкая компания Novonic разработала технологию производства материала с тончайшими вплетёнными проводами. Если по проводам пустить ток, ткань нагревается. Максимальная температура нагревания 42 градуса Цельсия.

«Умная» одежда реагирует на команду владельца, – достаточно нажать кнопку, и процесс нагревания запустится. Встроенная электроника работает от компактного блока питания весом около 200 граммов с напряжением в 7,4 В. Один заряд аккумулятора обеспечивает 6 циклов обогрева по 20 минут. Состояние заряда аккумулятора определяется по светодиоду. «Электрическую» одежду можно стирать при температуре 30 градусов.

Используя технологию Novonic, производители одежды создают комплекты, защищающие от ветра и низких температур.

Микрокапсулы для ткани

Технология внедрения в ткань микрокапсул известна с конца прошлого века, но именно сейчас началось активное создание материалов, содержащих микрокапсулы самых разных веществ.

Американская компания Outlast Technologies запатентовала материал Outlast, который первоначально был создан для одежды военных. Свойство материала – теплорегуляция внутри одежды.

Волокна терморегулирующей ткани пронизаны встроенными парафиновыми микрокапсулами.

При нагревании парафин плавится, поглощая избыток тепла. При охлаждении парафин в капсулах затвердевает и отдаёт поглощённую тепловую энергию. Таким образом, одежда сама поддерживает тепловой баланс.

В модной индустрии широкое применения материала с парафиновыми микрокапсулами возможно в том случае, если сделать ткань более лёгкой. И создатели обещают решить эту задачу.

Инновационные технологии микроинкапсулирования постепенно приносят в мир моды новые возможности.

В зависимости от качества содержимого микрокапсул можно получать ткани, изменяющие цвет под воздействием солнечного света (фотохромные ткани), или при изменении температуры (термохромный материал).

Полезным изобретением станет ткань с антибактериальным, противовоспалительным и увлажняющим эффектом. Специалисты предлагают использовать её для детской и повседневной одежды.

В настоящее время выпускаются ткани с ароматическими микрокапсулами.

Охлаждающая ткань

Разработчики инновационных материалов решают задачу накопления и отдачи холода. В условиях жары такие ткани смогут помочь легко переносить высокие температуры внешней среды.

Выпускает охлаждающую одежду Компания Arctic Heat. Инновационный материал содержит экологически чистый биоразлагаемый гель.

Перед использованием изделие помещают в морозильную камеру или ледяную воду на 5 – 10 минут. Гель аккумулирует холод и затем дозированно охлаждает кожу.

Охлаждающие свойства тканей активно используют спортсмены. Для них спроектированы специальные накладки для суставов. Охлаждающее действие способствует более скорому восстановлению после травм.

Также приобрёл заслуженную популярность жилет Arctic Heat, который называют ледяным жилетом. Изделие охлаждает в течение двух часов и отлично работает в жарких и влажных условиях.

В настоящее время изучается способность охлаждающей одежды к холодному термогенезу – процессу сжигания жировой ткани.

В середине 2011 года был объявлен конкурс на разработку универсальной терморегулирующей одежды. Заказчиком выступил Пентагон.

Ожидаются хорошие результаты от технологии биметаллического термостата, при которой ткань обрабатывается наночастицами двух металлов. Используемые металлы по-разному реагируют на изменение температуры.

При снижении температуры внешней среды один из металлов сокращается в большей степени, чем другой. Это влечёт за собой изменение диаметра волокна ткани. Диаметр волокна увеличивается, – поры ткани закрываются и тепло сберегается. Если же диаметр волокна ткани уменьшается, – поры увеличиваются и избыточное тепло отводится.

Самовосстанавливающаяся ткань

Американский учёный Марек Урбан и студент Бисваджит Гхош изобрели эластичную ткань, способную самовосстанавливаться после повреждений. Основа материала – недорогой синтетический полимер полиуретан, к которому добавлены органические компоненты оксетан и хитозан.

Хорошо известные свойства полиуретана – это прочность, эластичность, устойчивость к воздействию растворителей. Свойство хитозана и оксетана – образование прочной связи под воздействием УФ-лучей. Быстрое соединение органических молекул в зоне повреждения способствует застыванию места разрыва. Процесс самовосстановления материала не зависит от сухости или влажности окружающей среды.

Новый полимер прозрачен, и изобретатели ищут способы добавления красящих пигментов.

Цветной, прозрачный самовосстанавливающийся материал без сомнения способен разбудить фантазию дизайнеров подиумной моды.

Напечатанная на 3D-принтере одежда

Невероятные идеи и фантазии дизайнеров становятся реальностью. Применение 3D-печати для изготовления моделей одежды, обуви и аксессуаров – это качественный скачок в развитии моды.

Материал, который используется для печати – закалённый порошкообразный нейлон.

Первое 3D-платье было разработано дизайнерами Фрэнсисом Битонти и Майклом Шмидтом. Платье было собрано из 17 отдельно распечатанных фрагментов. Известная модель Дита фон Тиз представила публике 3D-наряд в марте этого года.

Специалисты отметили высокую плотность и недостаточную гибкость нейлона, и сейчас разрабатывается более лёгкий и эластичный материал – эластомер ElastoPlastic.

Однако создание 3D-моделей обуви из нейлона успешно продолжается.

Ткань с заданными свойствами HEI-пряжи

В компании Advanced Fabric Technologies был создан материал, в структуру которого вплетено особое волокно, названное HEI-пряжей. Этому материалу можно придать самые разные свойства.

Первоначально HEI-пряжа использовалась для получения одежды с противобаллистическим эффектом для защиты от осколков и взрывов. В настоящее время материал на основе HEI-пряжи может обладать лечебными свойствами – останавливать кровь, обезболивать, обеззараживать рану, заживлять ссадины и убирать отёчность. Свойства одежды, изготовленной из такого материала, по достоинству оценят спортсмены и военные.

Ещё одно свойство HEI-пряжи – это электропроводность. Материал может быть использован для подзарядки мобильных устройств.

Производство сверхновых тканей позволяет создавать футуристическую, яркую и эмоциональную одежду. С другой стороны, изобретение «умных материалов» даёт возможность превратить одежду в центр управления собственным комфортом. Новое направление развития производства модной

одежды изменяет приоритеты, иначе расставляет акценты и создаёт оригинальные творческие профессии.

Графеновая ветровка от VOLLEBAK: больше, чем просто куртка

Близнецы Ник и Стив Тидбол, основатели бренда Vollebak, признанного одним из наиболее инновационных брендов в производстве спортивной одежды в мире. Парни сами активно занимаются спортом и не удивительно, что они уделяют повышенное внимание технологиям, многие из которых можно без преувеличения назвать «прорывными».

Ярким примером таких технологичных вещей стала графеновая куртка – Graphene Jacket – один из последних экспериментов бренда.

Если взять тончайший слой графита, скажем, толщиной в один слой атомов углерода, сложенных в форме шестиугольника, то получится ультрапрочный и гибкий материал – графен. Чтобы понять уникальность материала, стоит отметить, что за создание графена Андрэ Гейм и Константин Новоселов получили в 2010 году Нобелевскую премию! Ученые утверждают, что, если покрыть тонким слоем графена паучью паутину, он сможет поймать ею...самолет. Жаль, что проверить это утверждение непросто...

Команда бренда Vollebak использовала космический материал для создания двусторонней спортивной куртки, к тестированию которой привлекла лояльных клиентов бренда. В компании проект по созданию ветровки называли «Частично куртка, частично научный эксперимент», и на самом деле, это настоящее научное исследование, так как свойства графена до конца не изучены. Возможно, материал стоит использовать и для создания прочей спортивной амуниции.

Что известно о графене уже сейчас? Он аккумулирует и сохраняет тепло, полностью водонепроницаем, в жару способен поддерживать комфортную влажность, при этом ткань обладает бактерицидным эффектом, то есть способна нейтрализовать активность бактерий, которые развиваются в условиях тепла и влажности. Да, важно для тех, кто активно занимается спортом, – никакого запаха в такой ветровке быть не может. Ненужные «ароматы» магическая ткань также нейтрализует.

Как шутят создатели магической куртки «К сожалению, она пока не может защитить вас от пуль. Но терпение! Мы работаем и над этим!».

Novarel Slim

Производители инновационных материалов заботятся не только о сохранении окружающей среды, – безусловно, они не могут обходить стороной тот сегмент аудитории, который одержим в поисках технологий для сохранения своей красоты и молодости.

Компания NUREL, мировой гигант в производстве синтетических волокон, представил инновационную нейлоновую ткань, которая «обещает» контролировать и предупреждать появление предательской и такой ненавистой «апельсиновой корки» на бёдрах, то есть целлюлита. Новая ткань получила название Novarel Slim.

Novarel Slim – не просто ткань. Это, своего рода, сэндвич из волокон, пропитанных активными веществами, среди которых ретинол, алоэ вера,

кофеин, витамин «Е» и жирные кислоты. Под действием тепла, которое исходит от тела, ткань начинает активно поставлять вещества в кожу, помогая ей избавляться от нежелательного эффекта. Тесты показали, что через полтора месяца ношения плотных брюк из ткани кожа разгладилась на 17%.

«Лазерная» одежда

Лазер – универсальное изобретение, применимое в разных областях: в медицине, инженерии, и, как показывает практика, даже в моде. Лазер делает на тканях (в основном, на замше или коже) небольшие прорезы для создания уникальных и неповторимых кружевных узоров. При помощи такой технологии, производители одежды и модные дома могут сократить время, потраченное на создание одежды, и силы. При этом рисунки отличаются особой симметричностью и точностью.

Нижнее белье Skiin

Умные кроссовки, футболки и майки – это уже не феномен. Но оказывается, есть даже “умное” нижнее белье. Оно было представлено миру на всемирно известной выставке техники для потребителей “CES 2018”. На первый взгляд, оно ничем не отличается от обыкновенных предметов нижнего белья, но все дело в маленькой кнопке, которая расположена на резиночке трусов: в ней находятся шесть сенсоров. Они фиксируют сердцебиение человека, его температуру и давление. Кроме того, в Skiin есть датчики движения и фиксация веса.

3D-печать: как получить кроссовки из принтера

3D-печать (получение готовой модели из специального принтера) стала популярной не только в промышленной сфере, но и в модной индустрии. Благодаря технологиям трехмерного проектирования, дизайнеры могут воплощать свои самые творческие и экстравагантные фантазии при создании новых модных коллекций. Так, художник-модельер из Голландии, Ирис ван Херпен, благодаря технологии 3D-печати, создала свою линию обуви и одежды под названием “Haute couture”.

Инновационные ткани в сфере fashion

Скрещивая уже имеющиеся разработки в модной сфере, специалистам удастся создать необычные и даже высокотехнологичные ткани, которые обладают особыми характеристиками. В их список входит ткань, содержащая в себе “paraphine microcapsule”, который вживляется, чаще всего, в нейлон. При комнатной температуре, парафин плавится, становится жидким и скапливает тепло. Такая технология может избавить людей от необходимости в пуховиках и другой зимней одежде, но сегодня требует значительных доработок.

Самовосстанавливающиеся ткани – новый резерв в мире моды

Недавно американские ученые в ходе исследований произвели эластичный материал, который под действием ультрафиолетовых лучей имеет возможность самовосстанавливаться на месте повреждений. Происходит это благодаря соединению оксетана, органического хизотана и синтетического полиуретана.

Ткани из ферментированного чая

Kombucha – это, как ни странно, новейшая технология в индустрии современной моды. Благодаря ей специалисты выращивают одежду из обычного

ферментированного чая. Дизайнеры, уважающие культуру веганства или поддерживающие общественные движения по очищению планеты, вовсю используют и боготворят эту технологию, с головой окунаясь в творческий процесс по созданию модных шедевров из тканей растительного происхождения.

Project Jacquard. Умная куртка от Google

Google совместно с Levi's представили "умную" куртку для велосипедистов. Levi's Commuter x Jacquard by Google была представлена на конференции Google I/O. Куртка имеет сенсорный интерфейс Levi's Commuter. В ткань изделия вшита система микросенсоров от Google, которая умеет распознавать касания и жесты поверх рукава. Куртка синхронизируется с приложением на смартфоне, благодаря чему, может оповещать пользователя о входящих вызовах и уведомлениях.

«Умные» ткани

На самом деле так называемые «умные» ткани уже довольно давно вошли в массовый обиход. Так, итальянский бренд Geox одним из первых запатентовал технологию дышащей подошвы обуви, которая применяется абсолютно во всех моделях, а одна из последних разработок — особое покрытие Amphibiox, которое не дает промокнуть даже под проливным дождем. Со временем в этой сфере даже сложилось понятие биовосприимчивой одежды. Например, она способна менять цвет в зависимости от настроения владельца или сохранять комфортную температуру тела в любых погодных условиях — такой разработкой занимаются в сотрудничестве компании Gore и Bonbouton. Uniqlo — пионер сразу нескольких разработок синтетических тканей, приятных для тела.

Итальянская компания Grado Zero Espace создала ткань, на 38% состоящую из волокон кипариса, которая обладает антибактериальными, расслабляющими и дезодорирующими свойствами и защищена от плесени. Еще одна инновация Grado Zero Espace — материал Oricalco с эффектом памяти: сшитая из него вещь способна, например, самостоятельно укорачивать рукава при повышении внешней температуры. Wrangler и Guess несколько лет назад выпустили джинсы из особого денима, увлажняющего кожу. Наиболее перспективным использованием «умных» тканей видится в контексте заботы о безопасности и здоровье. Например, российский дизайнер Людмила Норсоян одной из первых начала использовать в своих коллекциях материал поликоллон для создания повседневных вещей, а также шерсть с наночастицами тефлона, которая защищает владельца от влаги и огня. А компания First Warning Systems работает над созданием бра, способного на ранней стадии распознавать рак груди.

«Умная» одежда

Все мы помним самозашнуровывающиеся кроссовки из фильма «Назад в будущее» — в 2016 году Nike даже выпустил такую модель, правда, так и не запустил в массовое производство. Бренды все активнее работают над концепцией «умной» одежды, которая в будущем могла бы значительно облегчить нам жизнь. Например, бренд Levi's совместно с Google придумал куртку, одним прикосновением к которой вы можете управлять своим смартфоном.

Итальянская марка Hi-Fun выпускает перчатки с выведенными на кончики указательного и большого пальцев динамиками и микрофоном. Компания Dress Cote продает шапки Natsonic со встроенными наушниками — слушать музыку в такой куда удобнее, чем через обычный девайс. Швейцарцы Blacksocks предлагают носки, которые почти невозможно потерять (вам ведь тоже знакома эта проблема): в них есть специальные датчики, благодаря которым носки можно синхронизировать с iPhone и найти пропавший.

Бренд Arrow выпустил рубашку, которая в одно касание отправляет бизнес-контакты и данные профиля LinkedIn владельца, а заодно может запустить на смартфоне любимый трек. В ассортименте Ralph Lauren есть рубашка PoloTech, которая помогает следить за здоровьем, отмечая частоту пульса, глубину и ровность дыхания, и другие параметры.

Такую фишку, кстати, часто используют производители спортивной одежды вроде OMsignal и adidas. В 2017 году Samsung тоже представил свою версию «умных» вещей — костюм, который аккумулирует полученную от движений владельца энергию и выступает в качестве зарядного устройства для телефона. Пока в широкий обиход вошли в основном лишь «умные» часы и браслеты, но, как считает аналитическая компания Juniper Research, в ближайшие годы одежда, способная стать технологическим продолжением нас самих, будет самым быстрорастущим сегментом. Что ж, возможно, через несколько лет мы и правда разучимся самостоятельно завязывать шнурки.

Другая «умная» одежда

Все мечтают о вещах, которые помогут справиться с трудностями и разного рода нюансами в бешеном ритме жизни. Например, наше внимание привлекла эксклюзивно выпущенная коллекция одежды Move от дизайнера Дженнифер Даймур. Она была оснащена специальной технологией, позволяющей телу правильно двигаться и следить за осанкой (при помощи вживленных в ткань мини-датчиков). Идеальное сочетание — красиво и полезно для здоровья!

Еще один пример «умной» одежды (точнее, обуви) — Google Talking Shoes. Это кроссовки, которые были разработаны совместным трудом таких разработанных компаний как Google и Adidas. Они призваны мотивировать, побуждать людей к активному образу жизни. Они могут «ругаться» на своего хозяина за низкий уровень физической активности через специально в них встроенный динамик. Эта модель «говорящей обуви» вмещает в себя шагометр, Bluetooth и гироскоп.

Ткань из лотоса

В некоторых местах Мьянмы изготовление шелка из лотоса являлось традиционным народным промыслом. Мьянма страна очень бедная, бесправная, разоренная войной и вообще геополитически проблемная. Беспатентная. Поэтому производство и патент на технологию принадлежат итальянской фирме Loro Piana.

Итальянская компания Loro Piana, всегда славилась использованием самых странных и самых дорогих волокон для изготовления своей продукции.

Например, исключительный кашемир Loro Piana, особенно ее "Baby Cashmere", который славится по всему миру.

Платки из ткани лотоса

Несколько лет назад компания запатентовала ткань, сотканную из волокон стебля цветков лотоса, она является очень стойкой к сминанию и имеет текстуру смеси льна и шелка. Loro Piana начала процесс производства одежды из этой ткани, которая в настоящее время котируется высокой стоимостью на международном рынке. Например, пиджак, сделанный из этого материала, имеет стоимость около 4,000 евро.

Пиджак из ткани лотоса

Процесс производства этой ткани очень трудоёмкий и сложный. Волокно добывается из стеблей лотоса. Чтобы избежать его повреждения, прядение пряжи происходит в течение 24 часов. Лотосы, из которых Loro Piana делает одежду, находятся в плавучих садах на озере Инле, в Мьянме (Бирме).

Жители этой деревни использовали волокна лотоса на протяжении веков, чтобы ткать свою ткань. Это является совершенно новым для западной текстильной промышленности. Специалисты из итальянской компании Loro Piana, побывали в этой деревне и провели исследования, касающиеся процесса. Они пришли к выводу: чтобы сделать один метр волокна необходимо 32000 волокон стебля лотоса.

Очень примечателен последний абзац, кстати:

Loro Piana пытается преодолеть один из самых сложных спорных вопросов модного бизнеса: как привлечь клиентов к самым дорогим продуктам во время, когда массовая торговля в состоянии подорвать власть, которую haute couture использовала в прошлом, чтобы диктовать цены. И первым результатом является то, что привилегированный доступ итальянской компании к этой ткани из стебля цветка лотоса вместе с самой ценной шерстью в мире викуньи, укрепит свою репутацию одного из самых престижных брендов мужской одежды.

Ткань из бананов

В мире существует около 500 культивируемых видов бананов, которые много веков использовались населением Японии, Филиппин, Непала и прочих азиатских и африканских стран для еды и изготовления одежды, мебели, посуды и прочих предметов обихода. Один из видов банана так и называется – банан текстильный – *musa textilis*. Волокно, сделанное из этого банана, называют абака или манильская пенька (*Manila hemp*). Как и знаменитая российская пенька, сделанная из конопли, абака считалась замечательным сырьем для корабельных канатов и веревок.

Существует около 100 разновидностей банана текстильного, особенно на Филиппинах, однако коммерческое значение имеют не более 20. Они различаются по количеству волокна, а также по трудности его выделения, по урожайности, что в конечном счете является главным при выборе сорта для возделывания.

Помимо корабельного применения банановое волокно традиционно используется и для одежды, на Филиппинах, например, из него шьют рубашки и различные платья. В Японии сохранились и получили развитие в текстильной

промышленности сложившиеся с 13 века традиции использования стеблей банана для изготовления тканей и пошива одежды. Волокна, извлечённые из бананового стебля, не имеют запаха и могут быть окрашены. Они не дают усадки, не выгорают, сохраняют свои свойства после стирки. Жёсткость определённого вида ткани, даже в отсутствие крахмала, может сделать её любимой среди деловых людей. Ткань может на 100 процентов состоять из банановых волокон. Смесь с 60 процентами хлопка даст максимальную прочность.

Самым известным брендом, использующим банан для изготовления элитной одежды, является бренд Ditta, принадлежащий филиппинскому дизайнеру Dita Sandico Ong.

Ткань (кожа) из ананасов

Новый материал под названием Pinatex (где pina – это ананас) был создан испанским дизайнером Кармен Хиджойса в 1990-е гг. В то время она работала консультантом на предприятиях филиппинской кожеобрабатывающей промышленности. Со временем Кармен поняла, что её как технолога, больше не устраивают свойства стандартной кожи и она начала искать ей альтернативу. Тут она вспомнила про тонкую и прочную материю для пошива традиционной одежды, которую изготавливают из волокон листьев ананаса. Это навело её на мысль о том, что этот материал можно также использовать для производства других видов одежды и обуви.

По своей структуре новый материал чем-то похож на войлок из валяной шерсти. Волокна, из которых производят Pinatex извлекают из листьев ананасов. Их в избытке там на плантациях. Местные фермеры срезают их перед тем, как собрать созревший урожай. Затем, пройдя несколько уровней промышленной обработки они превращаются в текстиль. Побочный продукт, который образуется в результате этого процесса, используется всё теми же фермерами в качестве удобрения для полей.

Полученный материал внешне похож на кожу, на него может быть нанесён любой рисунок или фактура. В зависимости от назначения и предъявляемых требований по нагрузкам, конечный продукт может состоять из нескольких слоев пинатекса. Например, этот аспект важен при изготовлении сумок.

“Мировые цены на кожу постоянно растут из-за увеличивающегося спроса. Фермеры просто не успевают за ним. Постепенно она становится предметом роскоши на развивающихся рынках, где люди не могут себе её позволить”, – говорит Кармен Хиджойс. – “На рынке образовался разрыв между текстилем на нефтяной основе и дублёной кожей по средней цене. Эту нишу готов заполнить наш продукт”.

Производство нового материала запущено в Великобритании. По словам его создательницы, стоимость пинатекса составляет £18 за 1 м², в то время, как цена одного квадратного метра кожи может варьироваться от £20 до £30. Чтобы вы имели некоторое представление, например, на отделку одного кресла в среднем уходит от 5 до 8 м² материи. Кроме того, как заверяет Кармен, если шить одежду из пинатекса, то обрезки составляют только 5% от всей площади, а если

из традиционной кожи, то все 25%. Между тем, обрезки тоже входят в цену готового продукта. Так, что не стоит платить за отходы.

Из нового материала можно делать обувь, сумки, обивку для стульев и кресел, декоративные панели для дома. В конце концов, он может быть использован в оформлении салонов автомобилей.

В течении последних восьми лет Кармен Хиджойс разрабатывала новую технологию в Королевском колледже искусств (Royal College of Art), а такие известные бренды, как Puma и Camper выпустили образцы спортивной обуви, в которых применили пинатекс.

Независимый британский дизайнер Элли Капеллино (Ally Capellino), которая шьёт аксессуары для одежды, также представила коллекцию сумок из пинатекса.

Ткань из кофейной гущи

Патент на ткань из кофейной гущи принадлежит тайваньской компании Singtex.

Процесс переработки Singtex. / S. Cafe схож с процессом превращения бамбука в похожий на вискозу материал. Из кофейной гущи удаляются все фенолы, сложные эфиры и масла, оставляя мельчайшие частички практически без запаха. Конечный результат превращения – мягкая, легкая, эластичная, воздухопроницаемая ткань, которая при обработке активированным углем на основе кокосовой скорлупы приобретает целый ряд дополнительных защитных и гигиенических характеристик. Обжаренный кофе обладает дезодорирующими свойствами, т.е. устраняет неприятные запахи, например, запах пота. Высокая прочность, защита от опасных для организма человека ультрафиолетовых лучей и выраженный дезодорирующий эффект ткани, изготовленной из кофейной гущи, в первую очередь заинтересовали производителей спортивной одежды. У необычной ткани есть еще один плюс – она очень быстро сохнет.

С момента своего запуска в 2009 году компания Singtex разработала не только широкий спектр одежды (нижнее белье, постельные принадлежности и даже обувь), но и запатентовала различные варианты технологий и материалов с использованием кофе.

Например, P4Dry использует переработанную кофейную гущу для создания трехмерного печатного слоя с четырьмя основными функциями.

Mylithe использует метод «воздушной текстуры», чтобы придать ткани ощущение, напоминающее хлопок, сохраняя при этом свои первоначальные свойства.

"Мы продолжим изучение этой отрасли. За последние восемь лет мы успешно разработали и запатентовали текстильные инновации, в том числе S.Cafe, Ice Cafe, eco²sy, P4Dry, sefia™, mylithe™, Airste, AEx Technology и Coffee cotton. Это позволяет нам создавать все больше экологически чистой продукции, что ведет к улучшению экологического состояния нашей планеты", – сказал Джейсон Чен, основатель компании S.Café и президент Singtex в интервью Fashion Globe.

Эту ткань стали использовать в производстве элитной одежды такие бренды как Timberland, American Eagle, North Face и Puma.

Ткань из скорлупы кокоса

На островах Тихого океана кокосовая пальма веками обеспечивала туземцев пищей, питьем и строительным материалом. А из скорлупы орехов местные жители получали прочное волокно длиной 35 сантиметров и толщиной от 12 до 25 микрометров. По подсчетам Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, тысяча кокосов может дать десять килограммов волокна. Кокосы с пальм собирают каждые 30-45 дней. Ежегодный урожай с одной пальмы — от 60 до 200 орехов.

Идеей использования орехов на одежду решила воспользоваться компания Cосона Inc., которая разработала новейшую технологию превращения кокосовой скорлупы в ткань, обладающую такими полезными качествами, как поглощение запахов и быстрое высыхание.

Они разработали ткань под названием Технология 37.5, которая представляет собой комбинацию кокосовых волокон и вулканических веществ. В результате в составе одежды меньше синтетики. Затем кокосовое волокно начали использовать компании, которые производят верхнюю и спортивную одежду, — Tog 24, Columbia Sportswear и North Face.

Поскольку Cосона Inc. держатель патента на технологию изготовления ткани из кокосовой скорлупы, то в 2017 году она пошла с конкурентами судиться. Чем дело кончится, не знаю.

Ну вот такие вот, собственно, сильно экзотические растения, которые, кроме лотоса, на территории России не растут (лотос растет на Волге и Каспийском море в районе Астрахани и Калмыкии).

Помимо этой экзотики, продвигаются еще технологии использования конопли и крапивы, и есть технология использования кукурузы.

Поэтому я напишу про это отдельно, предварительно почитав, что там раньше в России с такой одеждой творилось, в каком это сейчас состоянии и не собираются ли по этому поводу власти чего предпринимать.

Из только что произошедшего и уже понятного – Мирослава Дума только что вляпалась в глупейший скандал из-за глупейшей песни и была уволена из ею же основанного фонда. Судя по всему, именно она была среди российских дизайнеров проводником идей эко-дизайна, основав Fashion Tech Lab. И хотя она теперь из последних сил извиняется и за ниггеров и за какие-то высказывания о трансгендерах, сделанные еще несколько лет назад, перспективы ее дальнейшей карьеры на Западе сейчас, судя по всему, весьма туманны.

Встроенные светодиоды

Компания studio хо предлагает потребителям яркие вещи, в оформлении которых используются электронные микрогаджеты. Например, недавно дизайнеры «цифрового панка» (так они себя сами называют) создали купальник с огромным количеством светодиодов, по виду сильно напоминающих кристаллы Swarowski. Они светятся разноцветными огоньками, преломляют свет в такт музыке или просто «моргают» разными цветами так, как того хочет оформитель-настройщик, регулирующий работу гаджета.

Пока продукция Studio XO пользуется спросом преимущественно у поп-звезд. Так, в 2011 году их активно использовали ребята из The Black Eyed Peas.

Будет ли такая одежда достоянием широких масс, сказать трудно. Креативный директор ХО Нэнси Тилбери верит в успех: «Наши вещи — это все-таки событие в мире моды, а не технологий». По мнению соучредителя компании Бенджамина Мейлса, такая одежда идеальна для вечеринок, особенно когда нет времени на долгие сборы и покупку новых платьев.

Вживлённые микрокапсулы с парафином

Американская компания outlast technologies создала материал, представляющий собой капсулы с парафином в виде микрошариков, которые можно смело вживлять непосредственно в нити нейлона или другое полиэфирное волокно. Когда, например, платье с этим веществом находится в комнате, разогретой до 20°C, парафин в шариках превращается в жидкость. А когда температура опускается, например, до -20°C, они твердеют и выделяют тепло на протяжении нескольких часов.

В итоге можно получить не только теплые, но и легкие куртку, платье или свитер. Правда, пока широкого применения технология не получила: новый материал дорогой и переходит из твердого состояния в жидкое и обратно слишком медленно. Для того чтобы эта одежда действительно могла греть, она должна быть тяжелой, но тогда теряется весь смысл задумки. Разработчики, однако, утверждают, что рано или поздно доработают полимер. Изначально предполагается, что использовать такую высокотехнологичную одежду будут военные.

Что касается «полезных» технологий, то среди них можно выделить огромное количество разных направлений. Во-первых, это микроинкапсуляция — когда в ткани внедряются микрокапсулы с полезными веществами (экстракты трав, увлажняющие компоненты и т. д.), которые при носке проникают в тело через кожу. Во-вторых, ткани, снабженные микродатчиками, считывающие информацию о пульсе, давлении, температуре и отслеживающие состояние владельца и окружающей среды. В-третьих, ткани «для ленивых» — не требующие глажения, защищающие от ультрафиолетовых лучей, вирусов, бактерий и вредных примесей, снабженные антиаллергенной или репеллентной защитой. Те же материалы, хранящие тепло или холод.

На самом деле, подобные технологии уже вовсю используются, но в основном не в высокой моде. Инновации подбираются к нам со стороны спортивной и спецодежды, даже военной формы. Подиумная мода сейчас живет на слишком высоких скоростях: когда нужно делать по 6 коллекций в год, вряд ли найдется время на трудоемкое сотрудничество с инженерами или химиками для создания новых материалов или технологий. К тому же, такие эксперименты сложно с ходу растиражировать. Зато на самом деле существует довольно много гиков-энтузиастов, ради собственного удовольствия создающих на коленке инновационные fashion-поделки. При желании не составит труда найти инструкцию в интернете и самому создать, скажем, футболку со светодиодами.

Пряжа HEI с настраиваемыми свойствами

Компания advanced fabric technologies еще в 2011 году объявила о создании новой технологии пряжи под названием HEI, которая позволит производить ткани с любыми свойствами. Ткань, которую изначально создавали для военных,

пригодится и спортсменам, поскольку обладает противовоспалительными и обеззараживающими свойствами. Плюс ко всему, эта ткань умеет проводить электричество: многим понравится, что зарядка для гаджетов всегда при них. Но когда технологии получают массовое распространение, как обычно, первыми доступ к технологиям получают военные.

Печать на 3D-принтере

В марте этого года одна из самых известных моделей мира Дита фон Тиз показалась на публике в платье, напечатанном на 3D-принтере по эскизу дизайнера Майкла Шмидта.

Оно состоит из закаленного порошкообразного нейлона. Материал практичный: движений не сковывает, выглядит футуристично, может использоваться после переработки для печати других платьев на домашнем 3D-принтере. Если такой материал будет массовым, одежду больше не нужно будет покупать — достаточно приобрести эскиз и распечатать его дома.

Если вкратце, то, мне кажется, стоит разделить материалы на визуально-эффектные и полезные. Среди первых наиболее перспективной мне кажется 3D печать. С одной стороны, она предоставляет огромные возможности для создания самых необыкновенных форм, что может стимулировать создание каких-то новых видов одежды. С другой — изменится сам принцип взаимодействия бренда и потребителя. Что если каждый сможет скачать дизайн и распечатать себе пару очков или туфли, так же как мы сейчас скачиваем фильмы и музыку? Возможно, не за горами споры и о пиратских скачиваниях дизайнерских вещей.

О применении 3D-печати в создании одежды говорят не первый год, но пока адаптируемых к жизни примеров не так много. Использование 3D-принтеров для разработки прототипов моделей одежды и аксессуаров — давно используемая в индустрии практика. Но если говорить о реальных предметах гардероба, то преуспевают здесь бренды, специализирующиеся на украшениях и мелких аксессуарах: например, Pira + Bella, XYZ Bags, выпускающий футуристичные сумки, лондонское арт-сообщество Modla, на сайте которого можно купить забавные кепки, часовой бренд Panerai, представивший часы с напечатанным на 3D-принтере корпусом, и другие. Активнее других в этом направлении экспериментируют спортивные бренды: в конце 2018 года adidas планирует запустить в продажу долгожданную модель Futurecraft 4D, а буквально несколько дней назад китайская компания Peak Sport представила кроссовки с полностью напечатанной на 3D-принтере подошвой. Подобные разработки также ведут Nike, Reebok и Under Armour.

Что касается повседневной одежды, здесь больше всего преуспела, пожалуй, бостонская марка Ministry of Supply — в 2016 году она представила первый трикотажный пиджак, полностью напечатанный с помощью технологии 3D Robotic Knitting без единого шва. Русских дизайнеров, решающихся на подобные инициативы, не так много — первым был бренд Make Ya'Show, основанный Снежаной Гросс. Да и то созданные на 3D-принтере элементы служили лишь дополнительным декором, нежели основным материалом. В целом применение 3D-печати для создания полноценной одежды — довольно

отдаленная перспектива: неизвестно, как скоро ученые смогут создать материалы, имитирующие текстиль или кожу и способные выдавать нечто, не напоминающее костюмы из научно-фантастических фильмов. Но исследования на этом поприще не прекращаются — нам же остается следить за развитием событий.

Гель, накапливающий холод

Австралийская компания arctic heat выпускает одежду, которая содержит специальный экологически чистый гель, способный накапливать холод. Перед выходом на улицу в жаркий день нужно просто положить майку или шапку с гелем в морозильную камеру и подождать, пока она основательно остынет.

После этого одежда с замерзшим гелем будет охлаждать тело, пропуская к коже строго дозированное количество холода. Такие продукты могут спасти от жары несколько часов. Разработчики уверяют что, если подержать жилет Arctic Heat в ледяной воде в течение 5-10 минут, он останется холодным около одного часа. Правда, стоит такая технологичная одежда недешево — майку, например, предлагают за \$220.

Провода, вплетённые в ткань

Немецкая компания novonic разработала уникальную технологию вплетения в ткань тонких проводов, которые нагреваются, если пропустить через них ток. Работает это так: вышел на улицу, нажал кнопку на куртке или жилете, и одежда нагреется до выбранной температуры.

Допустимый максимум — + 42 градуса по Цельсию. Чтобы все это работало, внутри жилета есть аккумулятор емкостью 2200 мА/ч и с безопасным напряжением в 7,4 В. Весит он всего 200 г, так что на типичной зимней куртке никто разницы не почувствует. Один заряд аккумулятора позволяет нагреть куртку шесть раз, и каждый раз она будет держать температуру 20 минут. Создатели также очень гордятся тем, что их одежду можно стирать в обычной стиральной машине.

Материал, самостоятельно заделывающий повреждения

Американские ученые Марек Урбан и Бисваджит Гхош создали достаточно прочный и эластичный материал, который самостоятельно может заделывать полученные повреждения.

Основой служит полиуретан — весьма простой и дешевый синтетический полимер. Для того чтобы он мог сам себя восстанавливать, в него добавляют оксетан и хитозан. Чтобы запустить процесс, на ткань необходимо просто направить концентрированный луч ультрафиолета.

Кроме собственно технологий интересно то, как именно они способны повлиять на существующие модели потребления, циклы производства и т. д. Например, люди смогут покупать себе одно платье или футболку из «умной» ткани, а затем лишь загружать новые и новые принты, расцветки, спецэффекты или заказывать рубашки, сшитые по индивидуальным меркам, снятым с помощью специального 3D сканера.

С внедрением современных технологий могут появиться и новые профессии — например, видеохудожник по принтам или модный инженер. Изменится и понятие люкса. Новым люксом могут стать какие-нибудь

невероятной красоты наряды, снабженные сложнейшей встроенной техникой и переливающимися видеоузорами. А может быть, подобные технологии станут настолько легко тиражируемыми, что «новой роскошью», наоборот, будут исключительно сшитые вручную из натуральных тканей вещи, так как подобный способ производства станет настоящим шиком и редкостью (что, в общем-то, и произошло сейчас).

Переработка отходов

В свете все ухудшающейся экологической обстановки в мире технология производства одежды из переработанных отходов становится все более актуальной. Венгерская компания SegraSegra, например, использует старые велосипедные камеры для создания курток и футболок из лайкры, имитирующей натуральную кожу. В 2016 году актриса Эмма Уотсон появилась на балу Института костюма Met Gala в платье Calvin Klein из переработанных пластиковых бутылок.

Британский дизайнер Кристофер Реберн регулярно использует в своих коллекциях переработанные материалы и отслужившую свое одежду. В 2015 году бренд G-Star RAW совместно с певцом Фарреллом Уильямсом представил коллекцию, в которую вошли вещи из денима с частичным использованием переработанного пластика, выловленного в Мировом океане. В том же году adidas, объединившись с организацией Parley for the Oceans, выпустил кроссовки, полностью созданные из переработанного океанического мусора.

Среди российских дизайнеров такую инициативу подхватила Вардуи Назарян: в своей коллекции весна-лето — 2018 она использовала ткани, представляющие собой переработанный пластик. Эти примеры — наглядное доказательство того, что одежда, созданная из непривычных материалов и условного мусора, все меньше напоминает студенческие работы молодых дизайнеров и в ближайшем будущем может стать обыденной практикой.

Искусственный интеллект

Специалисты видят большой потенциал использования нейросетей в создании одежды — ожидается, что эта технология станет весомым подспорьем для производителей, так как сможет самостоятельно подбирать фасоны тех или иных предметов гардероба под клиента. Так, компания Stitch Fix использует компьютерные системы для анализа предпочтений покупателей, что помогает предлагать идеальные комбинации цвета, горловины, рукавов и других параметров.

Онлайн-ритейлер Zalando, объединившись с Google, запустил проект Project Muze — нейронную сеть с потенциалом творческого обучения, способную самостоятельно проектировать модели одежды с учетом трендов. Подобную инициативу взял в оборот и первый российский бренд фем-белья Trusbox.ru — он предложил нейронной сети Trendmind создать несколько образцов трусов, из которых в продажу пойдут шесть самых удачных моделей. Стоить они будут по 1000 рублей за штуку.

Несмотря на востребованность, сегмент доступной одежды, созданной с применением инновационных технологий, все еще недостаточно обширен. Это предопределяется рядом факторов, в первую очередь — ценообразованием:

финансовые затраты на изготовление изделий подобного рода достаточно велики. Запатентованные технологии по определению не могут использоваться всеми желающими. Потребитель не готов покупать одежду для повседневного ношения по столь высокой цене. Таким образом, внедрение аналогичных инновационных материалов в модную одежду, как правило, происходит значительно позднее, чем в спецодежду, лишь когда совершенствование технологий позволяет достигнуть удешевления производства и, соответственно, запуска в массовую промышленность. Очевидно, в ближайшее время инновационные технологии в текстиле, как и ранее, будут применяться в первую очередь в военных областях промышленности, космонавтики, изготовлении спортивных и медико-реабилитационных костюмов, одежды для персонала добывающих и обрабатывающих производств, в меньшей степени – в индустрии развлечений при создании костюма для сцены и кино, и лишь в самую последнюю очередь – в массовой моде.

Использование инновационных материалов, требует от дизайнера особого творческого и интеллектуального подхода, подразумевающего тщательное осмысление возможностей высоких технологий применительно к функции вещи, к ее эргономике и гигиеническим свойствам, к ее активной роли. Основополагающая концепция дизайна XX века, заключающаяся в поиске ответов на вопросы: «Для кого? Для чего? Из чего?», в XXI веке перестала быть достаточной. Современный дизайн костюма, отвечая на все эти вопросы, уже ими не ограничивается. Гуманитарно ориентированный подход к телу человека, к условиям жизни и труда требует создания максимально удобной и эффективной специальной одежды, обеспечивающей защиту, комфорт, медицинское обслуживание. В то же время актуально и экологическое направление, противостоящее перепотреблению и, соответственно, загрязнению окружающей среды, что выражается в попытках создания самовосстанавливающихся тканей длительного использования, преобразуемых, перерабатываемых и саморазлагающихся материалов. Переход в технократическую, информационно-ориентированную среду, в которой гаджет стал неотъемлемым элементом современного костюма, и стремительное развитие технологий в данной области открывают возможности интеграции одежды с мобильными устройствами, что обеспечивает ее интерактивность. Возникновение виртуальной реальности требует поиска новых костюмных форм, являющихся своего рода симбионтом на теле человека. Особые требования к интерактивности костюма предъявляет и область шоу-индустрии. Решение всех этих задач требует особенно тесной коллаборации дизайна и наиболее прогрессивных областей науки.

В настоящее время очень благоприятно сложилась ситуация для организации производства оптоволоконной ткани: в России еще нет ни одной компании, которая бы занималась ее массовым производством. Товар уже известен в России и спрос на него растет с каждым годом, несмотря на то, что он полностью удовлетворяется за счет импортных поставок. Из-за повышенного спроса и дополнительных затрат импортеров, продукция имеет явно завышенные цены. На основе когнитивной модели французские ученые

разработали особую ткань, которая обладает собственным регулируемым свечением, т. е. она сама по себе является источником света.

В настоящее время оптоволоконная ткань – это ткань, сотканная из ультратонких оптических волокон. Они особым образом обработаны для того, чтобы излучать свет [1]. Это делается при помощи светодиодов, которые прикреплены к волокнам ткани. Ткань подключена к небольшому аккумулятору от 3 до 9 вольт, похожего на батарею мобильного телефона. Подобный аккумулятор работает в автономном режиме до 8 часов, весит 20 гр., может заряжаться от сети, и для здоровья абсолютно безвреден.

Подобная оптоволоконная ткань имеет следующие характеристики: поверхностная плотность – 280 ± 10 г/м²; разрывная нагрузка полоски ткани 50x200 мм, 5600 Н – (по основе); удлинение при разрыве, – 34% (по основе); толщина – $0,84 \pm 0,1$ мм [2]. Оптическое волокно расположено над уточным волокном, а в качестве нитей основы могут использоваться шерстяные, хлопковые, полиамидные, полиэфирные и другие волокна.

Оптоволоконная ткань имеет следующие свойства:

- Оптоволоконная ткань не нагревается и водонепроницаема, а, следовательно, она полностью безопасна для людей и не может им навредить. Единственный недостаток в том, что она грубая на ощупь. Однако специалисты работают над тем, чтобы ее смягчить и сделать более приятной для тела.

- При производстве продукции из оптоволоконной ткани нужно учитывать особенности работы с этой тканью. При этом оптическое волокно, которое входит в структуру ткани, не мешает раскрою и соединению деталей изделия. При изготовлении изделия используется стандартное промышленное швейное оборудование, которое выполняет цепные, стачные и обметочные стежки. Все значения натяжения нитей соответствуют стандартам для обычных текстильных тканей.

- Цветовое решение может быть любым.

Оптические волокна, проводящие свет, были первоначально разработаны итальянской электронной компанией Caen S.p.A., для обнаружения элементарных частиц. Затем пришла идея вплетать оптоволоконные нити в ткань. К сожалению, обычные светопроводящие оптические волокна нельзя использовать в ткацком производстве и поэтому возникла необходимость значительного усовершенствования оптического волокна и специалистам компании Caen S.p.A. удалось достичь успеха в этом вопросе. Позже швейцарская компания Stabio разработала специальный станок для производства самосветящейся ткани LUMINEX.

При работе с тканью «LUMINEX», необходимо учитывать ряд особенностей, подробное описание которых можно найти в инструкции. Оптоволоконно входит в структуру ткани, но не влечет за собой помехи крою, соединению разных деталей кроя в одно целое. При изготовлении изделий, мастера используют стандартное швейное оборудование. С его помощью осуществляется выполнение цепных, стачных, и краеобметочных стежков. Сложность кроя и сборки приравнивается к пошиву вечернего платья или сценического костюма [3].

На мировом рынке производства оптоволоконных тканей наблюдается положительная динамика, связанная с инновационностью продукции, но при этом насчитывается всего несколько производителей подобной ткани. Известными компаниями, производящими и продающими этот материал, являются Luminex, Philips и Lumigram. В целом, спрос на продукцию есть, и он растет из года в год. В России импорт оптоволоконных нитей составляет 100%, из-за отсутствия собственного производства оптоволоконных тканей. Емкость рынка составляет около 5 млн. кв.м. При этом фактическое потребление составляет чуть более 2 млн. кв.м. оптоволоконных тканей в год [2]. Поэтому уровень конкуренции на рынке оптоволоконных тканей невысокий. Конечно, вышеперечисленные компании будут постепенно наращивать свои мощности, но цены, которые они устанавливают на продукцию, достаточно высоки (в основном, из-за высокого спроса на ткани), поэтому есть возможность конкурировать как по ценам, так и другим параметрам.

Стремительное развитие цифровых технологий обеспечивает огромный выбор возможностей в сфере повышения эффективности швейного производства, опираясь на известные методы и инструменты, трансформирующиеся в современных условиях [1]. Систематическая смена модельного ряда и доминирующее влияние моды, главным образом отличает легкую промышленность от других отраслей. В современном производстве актуальным является сокращение времени для производства новых изделий и удовлетворение специфических потребностей потребителей, поэтому скорость играет главную роль в индустрии будущего. В связи с этим производственный переход на аддитивные технологии, позволяющие получить качество, скорость, ресурсосбережение и кастомизацию, является наиболее прогрессивным.

Кастомизация (персонализация) – нарастающий тренд, который должен соединить преимущества механизированного и автоматизированного швейного производства с гибкостью и мобильностью ателье [2]. Кастомизация позволит индивидуализировать изделия под конкретного потребителя. Изделия легкой промышленности можно будет создавать, учитывая персональные особенности человека, после чего изображение будет выведено на монитор. Все полученные данные полностью совместимы с системами автоматизированного проектирования (САПР), благодаря чему дальнейшее создание лекал становится возможным. Такие технологии дают возможность не только провести виртуальную примерку на клиенте, но и параллельно внести изменения в крой.

Для удовлетворения изменчивого спроса потребителей качество конструирования и моделирования одежды играет главную роль, поэтому в легкой промышленности значительное распространение получил автоматический раскрой ткани с применением САПР, который в современном швейном предприятии стал неотъемлемой его частью. Применение технологий САПР способствует повышению качества посадки одежды, ускорению создания новых моделей, сокращению трудоемкости рутинной работы и максимальное соответствие размерных признаков [3].

Стремительное развитие получают системы, позволяющие бесконтактно снимать мерки и одновременно проводить серийные измерения огромного

количества людей, проводя большое количество всевозможных замеров, учитывая особенности фигуры и осанки каждого человека. Также инновационное конструирование позволяет использовать параллельно с визуализацией трехкоординатные модели при помощи специальных программ, направленных на создание идеальной посадки изделий на человеке.

Однако следует отметить, что процессы цифровизации неравномерно охватывают этапы жизненного цикла изделия – наиболее наполненными являются процессы подготовки производства, основанные на технологиях цифровых двойников; далее идет этап эксплуатации, лежащий в основе цифровой тени, которая, в свою очередь, информационно дополняет цифровой двойник [1]. В настоящее время, швейная промышленность, на этапе производства, связанного со сборкой изделия, менее всего охвачена цифровыми технологиями, поэтому о полноценном переходе к цифровизации производства говорить пока не приходится. Очевидно, что легкая промышленность в условиях применения цифровых технологий получила новый виток развития, но в применении цифровых технологий существенное отставание на этапе производства швейных изделий, возможно, преодолеть при переходе на аддитивные технологии.

Еще одним из направлений развития цифровых технологий для дизайна, являются фаббер-технологии (3D-печать). Технология 3D-печати – это процесс работы на 3D-принтере. В легкой промышленности такой формат уже успешно используется, но распространен пока лишь в мелкосерийном производстве. С помощью технологий 3D-печати можно создать формы, изделия, а также отдельные элементы дизайна. Например, Nike и Adidas, с помощью 3D-принтеров производят подошву для спортивной обуви. Также следует отметить, что технологии 3D-печати дают возможность создавать как сложные детали одежды, так и индивидуальный трикотаж (производство занимает около 90 минут) [2]. При печати одежды потери ткани в производстве сокращаются примерно на 35%, поэтому данный анализ дает основания для внедрения и использования технологий 3D-печати.

Концепция «Fast Fashion», т.е. обновления ассортимента одежды несколько раз в сезон, в производстве одежды становится все более актуальной. В этом отношении «Fast Fashion» побуждает производителей легкой промышленности искать современные методы нанесения принта, и цифровая печать здесь становится лучшим выбором. Ее эффективность является результатом широкого спектра возможностей: можно практически на любой ткани нанести какой-угодно принт.

Таким образом, в настоящее время возможности цифровых технологий исследуются с целью более активного участия потребителей в процессе производства одежды. Важно и необходимо использовать технологию трехмерного сканирования для создания виртуальных моделей фигуры человека с целью анализа качества посадки разрабатываемых изделий. Комбинация систем САПР и 3D-сканирования с приложением «3D виртуальной примерки» позволяет создавать изделия с высоким качеством посадки изделия, где в соответствии с предпочтениями потребителей вносятся изменения в

конструкцию. Этот процесс изготовления одежды, помимо лучшей посадки, благодаря цифровой информации о форме тела и размере, также дает потребителям авторство на приобретенное изделие, что снижает отходы производства.

Благодаря VR и AR-технологиям потребители виртуально могут примерить как одежду, так и обувь. Идея виртуальной примерочной появилась в 2012 году, когда вместо зеркал японская компания «Uniqlo» начала устанавливать жидкокристаллические экраны дополненной реальности: для того, чтобы увидеть свое отражение в изделии не обязательно его надевать, достаточно просто выбрать нужную модель.

В сфере производства одежды цифровизация открывает достаточно много возможностей. Однако, недостаточно «точечного» внедрения технологий на разных этапах производства, для большей востребованности отечественных производителей – необходима комплексная цифровизация управленческих процессов, требующая гибкости, упрощения процедур и быстрого принятия решений. Предприятия легкой промышленности достаточно часто забывают об этом и не вносят изменения в организационную структуру.

Таким образом, отличия на современном этапе заключаются в использовании принципиально новых технологий, которые связаны с формированием цифровых двойников, позволяющих проектировать объект как динамическую систему и конструкцию; цифровая тень, которая информационно наполняет объект исследования и на фоне ресурсосбережения дает предпосылки к глобальной кастомизации продукции, повышения производительности и использования вторсырья.

Несмотря на достаточно острую проблему модернизации производства, лишь в незначительном числе ведущих производителей наблюдается внедрение цифровых технологий. Большая часть игроков не готова к современным технологическим реалиям. Однако, есть перспективы: компании медленно, но верно, внедряют новые технологии на всех этапах жизненного цикла производства, становятся конкурентоспособнее и выходят на экспорт. Государство также играет в этом свою роль, оказывая поддержку на разных уровнях: от финансирования беспроцентных программ до организации специальных кластеров.

Социально-экономические стратегии и технологические модели развития Российской Федерации

РАЗДЕЛ

III

Глава 3.1

Механизм обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности в Донецкой Народной Республике

Реализация концепции обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности, логика которой была представлена ранее ([4]), связана с разработкой соответствующего механизма, структурно состоящего из двух других, а именно, механизма выявления и оценки угроз экономической безопасности и механизма противодействия им. Однако, если реализация первого механизма имеет фундаментальное значение для диагностики экономической безопасности предпринимательской деятельности (что уже было отмечено [3]), то второго – для, непосредственно, ее обеспечения. Такой целостный взгляд на исследуемую проблематику посредством формирования взаимосвязи механизмов выявления, оценки и противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности обеспечивается при проведении комплексных исследований. Именно поэтому логика представленной статьи исходит из уже полученных ранее результатов, касающихся разработки концепций как диагностики экономической безопасности предпринимательской деятельности ([3]), так и ее обеспечения ([4]), в основу реализации которых положены механизмы, указанные выше. Учитывая то, что внимание механизму выявления и оценки угроз экономической безопасности предпринимательской деятельности уже было уделено ([3]), представленное исследование посвящено как механизму противодействия таким угрозам, так и разработке единого механизма обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности.

Очевидная актуальность разработки механизмов, реализация которых повышает уровень экономической безопасности отечественных субъектов предпринимательской деятельности, приводит к тому, что исследуемая проблематика представлена в работах многих отечественных и зарубежных ученых. Следует особо выделить ряд современных исследований, проведенных Азаренковым Г.Ф. и Сердеченой С.М. [1], Алампиевым А.В. [2], Бланком И.А. [5], Винничек Л.Б. [6], Володиным В.В. и Рожковой Л.В. [7], Каламбет С.В. и Воропай В.А. [8], Кочесоковой З.Х. и Кочесоковой И.Х. [9], Левковец Н.П. [10], Манаховой И.В. [11], Рябовым В.Н. [12], Сабецкой Т.И. [13], Тугушевой Г.Р. [14], Энгель И.З. [15].

Нельзя обойти стороной, что позиция большинства ученых относительно сущности исследуемого нами механизма сводится к разработке, формированию,

адаптации, прогнозированию: отдельных элементов (направлений) воздействия (производственных, финансовых, организационных и т.п.) на экономическую безопасность предприятия или предпринимательской деятельности [1, 9, 14]; объектов экономической безопасности в системе управления предприятием [5, 13, 15]; исключительно методов, способов, инструментов, рычагов обеспечения экономической безопасности предприятия или предпринимательской деятельности в целом [6, 7, 12]; совокупность нормативно-правовых актов и регламентации мероприятий по обеспечению экономической безопасности предпринимательской деятельности как на микро-, так и на макроуровнях [2, 10 11].

Трудно поспорить с тем, что мнения ученых по своей сути верны и отражают разные стороны реализации механизма обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности. Однако зачастую в своих исследованиях ученые уделяют внимание только одной стороне разрабатываемого нами механизма (теоретической или методологической), что негативно сказывается на его понимании и не позволяет говорить о его комплексности и возможности реализации если не всеми субъектами предпринимательской деятельности, то хотя бы некоторыми из них.

Здесь достаточно обратить внимание только на работы Кламбет С.В. [8], Винничек Л.Б., Батовой В.Н., Павлова А.Ю. [6], Алампиева А.В. [2], обстоятельные результаты исследований которых могут быть в полной мере применимы на предприятиях железнодорожного транспорта, агропромышленного комплекса и промышленности соответственно. При этом интерпретация механизмов, предложенных авторами, в плоскость деятельности, например, предприятий сервиса и торговли, пищевой промышленности видится крайне сложной задачей из-за структуры и содержания их элементов, отражающих направленность на достижение поставленных целей, отражающих специфику отрасли. В то же время нередко (например, в исследованиях [7, 9, 15]) реализация механизма обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности или отдельно взятого предприятия не предполагает применение алгоритмов, подходов, методик.

Принимая во внимание вышесказанное, разработке механизма обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности должны предшествовать: разработка механизма противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности, реализация которого базируется на результатах выявления и оценки ее угроз (при помощи механизма, представленного в [3]); моделирование процесса обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности, включающего четкий алгоритм выявления, оценки и противодействия ее угрозам; определение функционально-предметных областей механизма экономической безопасности, регламентация которых повысит эффективность его реализации.

При этом следует полагать, что логика разработки механизмов, позволяющая рассматривать их как систему и как процесс, также должна прослеживаться в представленном исследовании. Такая позиция при разработке

механизма противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности позволит основное внимание сконцентрировать на тех его блоках, элементы которых кардинально отличаются. Речь идет о том, что отдельные элементы теоретического блока (объект, предмет) являются едиными при реализации механизма как выявления и оценки угроз экономической безопасности, так и противодействия им. Однако элементы методологического блока будут заметно отличаться из-за различия в целях и задачах указанных механизмов. Кроме этого, при разработке механизма противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности важным является понимание того, что:

- все его элементы, совокупность которых рассматривается как система, так и процесс направлены на достижение единой цели. Отсюда следует логика диалектической связи между ними, которая может служить основой для развития механизма, его совершенствования и адаптации к новым условиям реализации;
- состав элементов методологического и практического блоков является уникальным для каждого субъекта предпринимательской деятельности, так как их содержание и особенности реализации зависят от специфики деятельности, квалификации кадров, ресурсных возможностей и т.д.;
- несмотря на определенную обособленность механизма, его структурно-содержательное наполнение должно предполагать возможность реализации как субъектами предпринимательской деятельности, так и государственными органами. Это связано с тем, что противодействовать самостоятельно некоторым угрозам экономической безопасности предприятия не смогут без соответствующих решений со стороны органов государственной власти или совместных с ними проектов;
- реализация механизма предполагает постоянное соотношение угроз экономической безопасности с интересами противодействия им. Другими словами, сама логика реализации механизма должна соответствовать общеизвестному принципу экономичности, сущность которого заключается в том, что расходы на противодействие угрозам экономической безопасности не должны превышать потенциальные доходы.

С учетом вышесказанного, на рисунке 3.1.1 представлен механизм противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности. Структурно разработанный механизм состоит из трех блоков, которые также могут быть интерпретированы в следующие этапы его реализации (помимо четкого алгоритма, находящегося в основе практического блока): формирование теоретических основ (теоретический блок); разработка методического инструментария (методологический блок); практическая реализация методического инструментария (практический блок).



Рисунок 3.1.1 – Механизм противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности

Элементы теоретического блока классически связаны с постановкой цели и задач, формулированием принципов, определением объекта и предмета механизма противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности. Обратим внимание, что целью предложенного механизма является своевременная нейтрализация действия и предупреждение возникновения угроз экономической безопасности, что позволит, с одной стороны, обеспечить надлежащий уровень экономической безопасности, а с другой, – повысить финансовые результаты субъектов предпринимательской деятельности посредством наполнения бюджета органов государственной власти.

Особое значение для реализации разработанного механизма имеет методологический блок, основу которого составляет совокупность методов противодействия угрозам экономической безопасности. При этом подчеркнем, что такие методы не могут существовать и в отрыве от субъектов, которые их реализовывают. Именно этим можно объяснить некоторую схожесть рассмотренных далее методов противодействия угрозам экономической безопасности и методов мотивации. Кроме того, очевидно, что между ними существует устойчивая взаимосвязь, исходя даже из того, что надлежащая мотивация в отдельных («эталонных») случаях стимулирует работников к профессиональному развитию и снижению вероятности мошеннических действий.

Методы противодействия угрозам экономической безопасности должны характеризоваться отсутствием шаблонности, вследствие чего возникнут сложности при прогнозировании результатов их реализации и повышении их непредвзятости. Единственным ограничением при этом выступает экономическая целесообразность их применения (один из принципов разработанного механизма), которая должна оцениваться не только с позиции сегодняшнего дня, но и с точки зрения будущего.

Целесообразно выделить следующие группы методов противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности: экономические, административно-организационные, социально-психологические, технические. При этом отметим, что создать единую и правильную «формулу» исследуемых методов невозможно, учитывая, как минимум, специфику деятельности предприятий и, как максимум, разнообразие угроз экономической безопасности. Именно поэтому охарактеризуем указанные группы методов с позиций логики их применения и сути, что в дальнейшем позволит определить их возможность и приемлемость реализации в современных отечественных условиях.

Экономические методы характеризуются действием прямого и косвенного влияния на процесс противодействия угрозам экономической безопасности, используя экономические интересы и материальную заинтересованность, выгоду (как личную, так и общественную), прибыль или экономию ресурсов. Так, на уровне государственных органов данные методы сводятся к государственному финансовому регулированию, финансированию

государственно-частных проектов по обеспечению экономической безопасности на разных ее уровнях.

В свою очередь, на уровне субъектов предпринимательской деятельности данные методы реализуются путем совершенствования системы взаиморасчетов между заинтересованными сторонами, оптимизации источников финансирования и системы бюджетирования, регулярным контролем финансовой дисциплины, развитием стратегического и тактического планирования. К тому же, к экономическим методам можно отнести разнообразные методы мотивации (как материальные, так и нематериальные) работников, занятых противодействием угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности.

Административно-организационные методы представляют собой совокупность директивных указаний, касающихся объекта влияния (в данном случае, угроз экономической безопасности) и находящих свое отражение в виде корректировки организационной структуры, задач и функций работников субъектов предпринимательской деятельности или органов государственной власти. Если для первых данные методы сводятся к разработке соответствующих методических рекомендаций, стандартов, кодексов, отражающих четкие алгоритмы действий, то для вторых – к составлению и контролю соответствующих государственных программ, созданию ассоциаций, объединений, союзов и департаментов по обеспечению экономической безопасности при министерствах и ведомствах. Сущность методов данной группы наилучшим образом иллюстрирует цепочка умозаключений:

- методы реализуются исключительно высшим уровнем управления субъекта предпринимательской деятельности или государственного органа, сопровождаются контролем за соблюдением и нередко имеют ультимативную форму;

- ультимативная форма проявляется в положениях регламентных документов в виде запретов, обязательств, четкого установления полномочий, функций и ответственности (в т.ч. юридической) субъектов, реализующих другие методы противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности;

- регламентные документы, в которых закрепляются методы и особенности их реализации, а также взаимосвязь их положений обеспечивается за счет иерархической подчиненности. Здесь также уместно провести определенную параллель в нашем исследовании (концепция – механизм – алгоритм), которая в дальнейшем должна найти свое отражение в соответствующих регламентных документах.

Применение социально-психологических методов основывается на особенностях функционирования человеческой психики и включает широкий спектр средств групповой динамики, социального ориентирования и регулирования, управления конфликтами, которые зачастую составляют ядро угроз экономической безопасности. Отдельно отметим, что методы данной группы базируются на положениях школы человеческих отношений и

предусматривают моделирование социального и психологического развития ситуации и поведения человека как личности и работника.

На уровне государственных органов реализация методов связана с разработкой и реализацией социальных, культурно-массовых мероприятий для консолидации социально-психологической связи между обществом, властью и бизнесом, поддержке экономической свободы и защиты интересов социума, формирования атмосферы нетерпимости к мошенничеству, нарушению прав собственности и т.п. В своем большинстве методы данной группы на государственном уровне реализуются средствами спонсорской помощи – финансирование социальных проектов (например, социальная реклама против мошенничества и нарушения прав предпринимателей), реализация которых повышает доверие социума к субъектам предпринимательской деятельности, рост финансовых результатов которых и соответствующих налоговых поступлений повышает уровень экономической безопасности отрасли, региона, государства.

Реализация социально-психологических методов на уровне субъектов предпринимательской деятельности связана с нормализацией морально-психологического микроклимата в коллективе, формированием заинтересованности в результатах деятельности (в т.ч. при помощи участия в собраниях, совещаниях), повышением уровня социальной, личностной, материальной и моральной ответственности работников за результаты труда и в вклад в обеспечение экономической безопасности.

Технические методы предполагают применение специальных технических средств, инструментов, программных продуктов для противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности. Так, на уровне государственных органов реализация данных методов связана с содействием развитию предпринимательской деятельности (внедрение электронной подписи в документооборот, сдача отчетности по электронной почте, функционирование портала государственных закупок и т.п.) и, в связи с этим, цифровизацией экономики.

В свою очередь, на уровне субъектов предпринимательской деятельности данные методы связаны с установкой систем видеоконтроля и средств технической проверки помещений, применением информационных технологий (технологии бесконтактной идентификации, спутниковых технологий, технологий наземной связи и т.п.), а также программных продуктов для моделирования бизнес-процессов (например, DocFlow (системы маршрутизации документов) и WorkFlow (системы управления потоками работ).

Очевидно, что характер и разнообразие угроз экономической безопасности предпринимательской деятельности (от политико-правовых до информационно-цифровых) делает не всегда возможным применение отдельных методов противодействия им. Более того, перечень конкретных методов не может быть исчерпывающим, нуждается в постоянном дополнении, корректировке и адаптации к деятельности отечественных предприятий.

Однако, стоит обратить внимание, что только комплексное применение указанных методов, их гармоничное сочетание позволяет противодействовать

угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности. При этом зачастую установить четкую грань между методами достаточно сложно. Например, при интеграции механизма противодействия угрозам экономической безопасности в стратегию деятельности необходимым является применение как экономических методов (например, формирование бюджета такого стратегического планирования, оптимизация финансирования перспективных направлений деятельности), так и административно-организационных (разработка соответствующих алгоритмов отбора стратегий и их закрепление в регламентных документах, в т.ч. посредством издания методических рекомендаций для работников).

В конечном итоге, применение методов противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности направлено на реализацию одноименного алгоритма, эффективность которого напрямую зависит от:

- 1) отбора методов противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности;
- 2) адаптации к специфике деятельности и определения эффективности методов противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности;
- 3) корректировки методов противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности для дальнейшей их реализации;
- 4) реализации методов противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности и в случае необходимости их регламентное закрепление в методических рекомендациях, стандартах и т.п.;
- 5) обоснования целесообразности реализации определенных методов противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности;
- 6) контроля полученных результатов, их дальнейшего мониторинга, анализа и сопоставления.

Другими словами, противодействие угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности, в частности, и ее обеспечение, в целом, являются сложными бизнес-процессами, реализация которых может быть смоделирована. При этом такое моделирование должно быть комплексным, а не сводиться только к прогнозированию эффекта (социального, экономического) посредством исключительно имитационного моделирования.

Стоит отметить, что на современном этапе развития любой теории и методологии (в т.ч. и экономической безопасности предпринимательской деятельности) понимание сущности процессов является залогом получения необходимого результата моделирования.

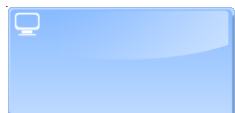
Подчеркнем, что большинство программных продуктов, направленных на структурирование, алгоритмизацию бизнес-процессов, являются платными. Так, их стоимость варьируется от 10 долл. (Gliffy) до 35 долл. (Visual Paradigm) в месяц или от 800 долл. при единообразном приобретении полной лицензионной версии. Очевидно, что высокая для отечественных реалий предпринимательской

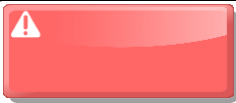
деятельности стоимость не оправдывает предоставление возможности пользования расширенным функционалом (например, имитационное моделирование биржевой стоимости акций), в котором нет необходимости у большинства отечественных предприятий.

Именно поэтому возникает необходимость применения программного продукта, приемлемого как с точки зрения расходов на его приобретение, так и дальнейшее обучение пользователей. Среди разнообразия программных продуктов (методологии) обращает на себя внимание ARIS Express, активно применяющийся рядом зарубежных предприятий, начиная с 1994 года. Подчеркнем, что еще в 2010 году создатель программы – немецкая компания Software AG – выпустила облачную ее версию, предвидя рост спроса на нее.

На рисунке 3.2.2 представлена модель бизнес-процесса обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности, выступающая основой соответствующего механизма. Как уже было отмечено ранее, указанный бизнес-процесс включает в себя два взаимосвязанных процесса выявления и оценки угроз экономической безопасности предпринимательской деятельности, а также противодействия им. В представленной модели нашли свое отражение элементы нотации eEPC методологии ARIS, интерпретация которых представлена в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Элементы нотации eEPC методологии ARIS, которые были применены при разработке модели бизнес-процесса обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности

Элемент нотации	Интерпретация элемента в модели бизнес-процесса обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности	
Событие (Event)		Начало процессов выявления, оценки и противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности
Деятельность (Activity)		Этапы реализации алгоритмов выявления, оценки и противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности
Состав (Entity)		Детализация этапов алгоритмов и методов выявления, оценки и противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности, а также элементов соответствующих методик и методического инструментария, применяемого для их гармонизации
База данных (Database)		Положения теорий катастроф, конфликтов, раскрывающие сущность угроз экономической безопасности предпринимательской деятельности, а также компоненты методологии ее обеспечения
IT система (IT system)		Совокупность программных продуктов и информационных технологий, применяющихся при выявлении и оценке, противодействии угроз экономической безопасности предпринимательской деятельности

Результат (Product)		Результат выявления, оценки и противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности, а также модели, применяемые в ходе реализации соответствующих алгоритмов
Риск (Risk)		Угрозы экономической безопасности предпринимательской деятельности
Средства взаимосвязи (Process interface)		Компоненты методологии обеспечения, а также составляющие экономической безопасности предпринимательской деятельности
Логическое «и» (AND rule)		Логические операторы, определяющие связи между причинами и последствиями, временными промежутками, методами выявления, оценки и противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности
Логическое исключающее «или» (XOR rule)		
Логическое «или» (OR rule)		

Разработанная модель детализирует процесс обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности не с позиций его организации (чему должно быть уделено отдельное внимание), а с позиций научно-методического обеспечения логики его реализации. При этом постановка отправной точки – процесса выявления и оценки угроз экономической безопасности предпринимательской деятельности на один уровень с конечным результатом (своевременная нейтрализация их действия и предупреждение возникновения) лучшим образом показывает целевую направленность модели.

Следует особо акцентировать внимание, что разработанная модель не является «классическим» алгоритмом, реализация которого требует ответа («да» или «нет») на вопрос о достижении промежуточных целей для перехода на следующий этап или возврата к предыдущему. В нашем случае, при реализации каждого последующего этапа выявления и оценки угроз экономической безопасности не может осуществляться без предыдущего, что объясняется логикой их выделения, взаимосвязи и взаимообусловленности.

При этом такая логика не исключает возможность пропуска отдельных этапов, что, в конечном итоге, может не сказаться на полученных результатах. Например, в случае очевидности угроз, нет необходимости концентрировать излишнее внимание на причинах их возникновения (особенно на виртуальном рынке [16; 17; 18; 19]), возможных последствиях и временном диапазоне для их выявления, а можно сразу перейти к обоснованию необходимого методического инструментария.

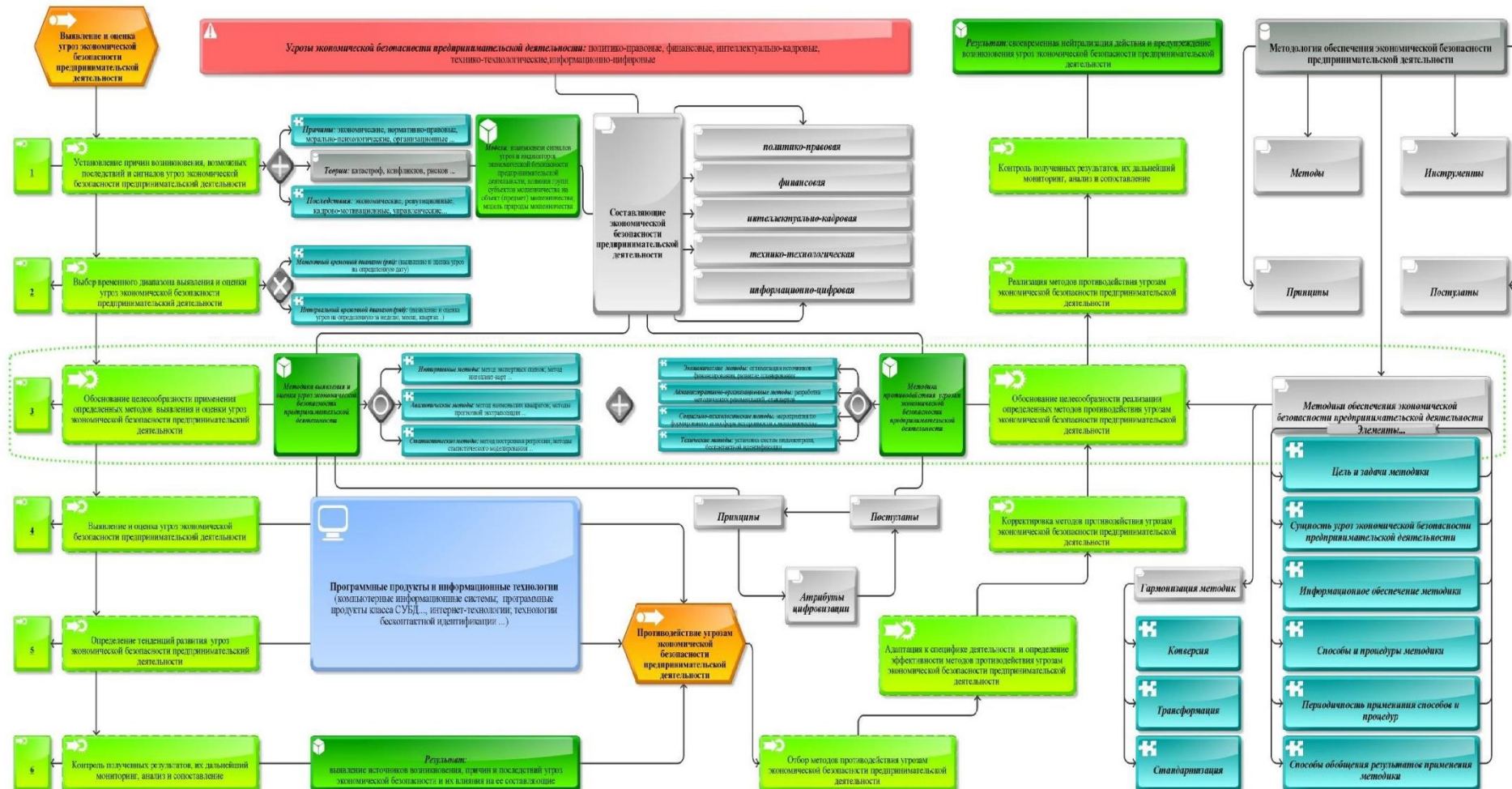


Рисунок 3.1.2 – Модель бизнес-процесса обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности

Именно поэтому центральное место в модели бизнес-процесса обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности занимает «методологическая» цепочка: компоненты методологии – элементы методик – методы гармонизации методик – принципы, постулаты и атрибуты цифровизации методологии. При этом, причинно-следственная связь (зеленая пунктирная линия) между методологией и этапами реализации алгоритмов выявления, оценки и противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности направлена на:

- визуальное восприятие последовательности и логики процесса: от выявления угроз до противодействия на основе единой методологии, отличающейся четкой проработкой соответствующих методик;

- максимальную информативность элементов бизнес-процесса, включающего разнообразную их совокупность: от событий (Event) через средства взаимосвязи (Process interface), в том числе IT системы (IT systems) до результата (Product);

- формирование целостного представления о процессе обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности, совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов которого должна быть структурирована в рамках единого механизма (системы).

Для обоснованной разработки механизма обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности, рассматриваемого, с одной стороны, в качестве отдельного бизнес-процесса, а с другой – объединяющего звена в цепочке выявления-оценки-противодействия угрозам экономической безопасности, необходимо сформулировать его исходные положения, четкое понимание которых определит дальнейшую логику его реализации. К таким положениям, отражающим сущность механизма обеспечения экономической безопасности и природу предпринимательской деятельности вне зависимости от отрасли экономики, форм собственности субъектов отнесем следующие.

1. Реализация механизма направлена на достижение единой цели (обеспечение экономической безопасности предпринимательской деятельности), которая исходит из цели высшего порядка (максимизация прибыли) и устанавливается системой высшего порядка (предпринимательская структура или государственный орган). Исходя из этого, потребности предпринимательской деятельности определяют целевую направленность механизма, структуру и содержание его элементов.

2. Элементы механизма направлены на всестороннюю поддержку его реализации, чему способствует их размещение в плоскости четырех блоков: теоретического, методологического, практического, функционального. Взаимосвязь блоков обеспечивается за счет последовательной проработки элементов и их гибкости (например, выбор методов зависит от задач механизма, которые, в свою очередь, раскрываются посредством алгоритма обеспечения экономической безопасности, включающего выявление, оценку и противодействие ее угрозам).

3. Взаимодействие элементов между собой осуществляется при помощи четких алгоритмов, реализация которых происходит при помощи инструментов

– регламентных документов. Это позволит получать синергетический эффект от последовательного выявления, оценки и противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности, так как суммарный эффект от применения соответствующих методов выше, чем от их разрозненного использования.

4. Функционирование механизма преобразует предпринимательскую деятельность в целом, приводит к организационным преобразованиям ее субъектов. Речь идет о том, что признание необходимости обеспечения собственной экономической безопасности неизбежно отразится в перераспределении должностных обязанностей работников или совершенствовании организационной структуры предприятия (выделение специального структурного подразделения).

5. Результат реализации механизма связан с изменением параметров функционирования субъектов предпринимательской деятельности в целом или отдельных направлений их деятельности, что, в конечном итоге, приводит к обеспечению экономической безопасности. Другими словами, повышается эффективность деятельности, обеспечивается ее законность, целесообразность проведения отдельных хозяйственных операций и т.п.

Одно из ключевых исходных положений разрабатываемого механизма касается его структуры. Так, основу механизма обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности составляют теоретический, методологический, функциональный и практический блоки. Обратим внимание, что, в отличие от предыдущих механизмов, включающих их обоснование (от цели функционирования до эффекта от реализации), в разрабатываемом нами сейчас механизме, особое место должен занимать функциональный блок, который: с одной стороны – демонстрирует логику реализации механизма при помощи совокупности научно-методических разработок и интерпретации разработанных ранее моделей; с другой стороны – содержит алгоритмы реализации механизмов выявления, оценки и противодействия угрозам экономической безопасности.

С учетом вышесказанного, элементами механизма обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности, который представлен на рисунке 3.1.3, являются: цель, задачи, объект, предмет, принципы составляют его теоретическую основу; компоненты методологии (методы, инструменты, методики, принципы, постулаты), взаимосвязь которых положена в основу советующего блока; модели, научно-методические подходы, выступающие в качестве элементов функционального блока; алгоритм реализации механизма, применение которого в рамках практического блока направлено на получение эффекта (экономического и / или социального).

Рассмотрение блоков и элементов механизма в указанной выше последовательности обусловлено причинно-следственной связью между ними, логика которой следует из хода соответствующего бизнес-процесса (рис. 3.1.2).



Рисунок 3.1.3 – Механизм обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности

При регламентации функционирования любых механизмов, подходов, алгоритмов важно четко выделять функционально-предметные области, на которые должно быть направлено основное внимание. Обратим внимание, что в рамках нашего исследования под функционально-предметной областью понимаем совокупность элементов функционального блока, объединённую единой целевой направленностью (особенно для предприятий сервиса и торговли [20; 21; 22; 23]).

С учетом вышесказанного, выделим следующие функционально-предметные области механизма обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности с указанием возможности их регламентации. Так, нерегламентируемые и предложенные в ходе исследования подходы и модели (среди которых особое значение имеют научно-методический подход к формированию ключевых индикаторов экономической безопасности предпринимательской деятельности и модель их взаимосвязи с сигналами угроз в сочетании с мультипликативным эффектом и масштабируемостью до уровня соответствующих механизмов предоставляют возможность частичной регламентации последних. При этом такая частичная регламентация становится возможной из-за унификации элементов методик обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности на основе единой (например, полицентричной) модели.

В свою очередь, механизм обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности, сочетающий все предложенные разработки и являясь ключевым элементом концепции исследования, относится к функционально-предметной области, которая должна и может быть полностью регламентирована (речь идет о методических рекомендациях, стандартах и т.п.).

Таким образом, разработан механизм обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности, логика реализации которого смоделированная при помощи методологии ARIS предполагает последовательное выявление, оценку и противодействия ее угрозам. В качестве средства взаимосвязи элементов предложенного механизма рассматривается функциональный блок, включающий ряд моделей, научно-методических подходов и алгоритмов, сочетание которых обеспечивает его устойчивость. В свою очередь, обоснование функционально-предметных областей механизма обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности и определение возможности их регламентации подчёркивает необходимость формирования «правил» их реализации, обуславливая тем самым перспективные направления дальнейших исследований.

Глава 3.2

Развитие инноваций банковской экосистемы в условиях цифровой экономики

Сегодняшняя банковская индустрия меняется под влиянием глобальных вызовов. В частности, организационные структуры становятся все более сложными и экспансивными в виде сетей или виртуальных партнерств, которые реагируют на изменяющуюся внешнюю среду и основаны на современных цифровых технологиях. В результате банки, придерживающиеся обычной стратегии специализации в узком секторе с ограниченным набором услуг, становятся менее конкурентоспособными и менее прибыльными.

В связи с этим актуальной тенденцией развития банков является трансформация кредитных организаций в стратегию широкой дифференциации, при которой банки участвуют в большем числе сфер жизни общества и расширяют перечень оказываемых услуг. Это заставляет банки отходить от традиционных бизнес-моделей и развивать собственные экосистемы.

В последние годы в мире заметно вырос интерес к концепции экосистем как одному из прогрессивных способов организации экономической деятельности. Тенденция роста количества научных работ, посвященных изучению экосистем, развивается на фоне повышения рыночной стоимости компаний, строящих свои экосистемы.

Исторически появление экосистем было крупным прорывом в информационных технологиях, организации достигли точки, когда они могут собирать, обрабатывать, хранить и предоставлять огромные объемы данных о потребителях своих продуктов и услуг, выстраивая при этом эффективные коммуникации, используя все доступные каналы.

Вопросам изучения теории формирования стратегии развития банковской экосистемы посвящено достаточно много научных работ отечественных и зарубежных ученых. Однако в настоящее время многие концептуальные и методические положения формулирования трактовок дефиниций «экосистема», «банковская экосистема» требуют доработок. В частности, требуют доработок понятийно-категориальный аппарат и научные подходы к формированию экосистем в условиях цифровизации, что в совокупности делает дальнейшее исследование в этом направлении, безусловно, актуальным.

На современном этапе развития трактовок категорий экосистемы существуют несколько обособленных подходов к толкованию дефиниции «банковская экосистема». Многие авторы исследований данной проблемы придерживаются позиций результативного подхода, удовлетворения растущих потребностей населения, адаптивного подхода, системного подхода и стратегического подхода как продолжения целевого. По мнению автора, определяя сущность финансовой и банковской экосистем целесообразно использовать синтез основных положений указанных научных подходов, но в рамках инновационного подхода.

В связи с этим, актуальной тенденцией развития банков является инновационная трансформация. Основой для объединения организаций и компаний, входящих в экосистему, является единая технологическая

платформа, доступная для всех участников с учетом различных отраслей (образование, здравоохранение, розничная торговля, бизнес, финансы и т.д.) и потребительских предпочтений. Ключевой особенностью экосистемы является то, что через одну из компаний клиенты имеют доступ ко всем другим организациям, включенным в экосистему, через сопутствующие сервисы.

Последней тенденцией в банковском деле является модель финансовой экосистемы. Основанная на принципе функционирования финансовых супермаркетов, экосистема значительно расширила свои границы и возможности. Однако финансовая экосистема гораздо крупнее финансового супермаркета, так как может объединять в одну IT-платформу гораздо большее разнообразие услуг и продуктов, используя в качестве поставщиков собственные структурные подразделения банков и сторонние компании [1].

Многие эксперты сравнивают финансовые экосистемы с рыночными моделями. Это связано с тем, что, по их мнению, банки не продают отдельные товары, а являются финансовыми посредниками и поэтому включены в цепочку взаимоотношений между поставщиками и покупателями. Регулярно обеспечивая этот процесс с помощью различных платежных методов и сервисов, банки становятся неотъемлемой частью этой системы экономических отношений.

Есть несколько причин растущего интереса банков к расширению экосистемы за счет небанковских услуг:

- усиливается конкуренция на рынке традиционных банковских услуг, доля населения, не охваченного услугами, снижается, банковское регулирование ужесточается, а конкуренция со стороны других небанковских игроков, таких как микрофинансовые организации, розничные торговцы и телекоммуникационные компании, возрастает;
- сами банки образуют более крупную и универсальную группу компаний, есть больше возможностей с точки зрения финансирования;
- повышается лояльность клиентов, которые понимают, что, оставаясь в банке, они могут получить полный пакет уникальных предложений, не тратя лишнего времени;
- создание банковской финансовой экосистемы позволяет резко повысить конкурентное преимущество банков на финансовом рынке, тем самым повысить рентабельность банковского бизнеса за счет увеличения комиссионного дохода от безрисковой работы.

Современная финансовая экосистема предлагает пользователям значительные преимущества, поэтому предоставляемые им услуги очень просты, понятны и удобны. Это связано с тем, что клиенты могут получить все необходимые им услуги в одном месте круглосуточно и без выходных. Этому способствует изменение концепции взаимоотношений клиент-банк: переход от многоканального к омниканальному обслуживанию клиентов. Тот факт, что функционирование банковской экосистемы сводится к деятельности в цифровой среде, позволяет банкам реализовать одну из двух стратегий (рис. 3.2.1).

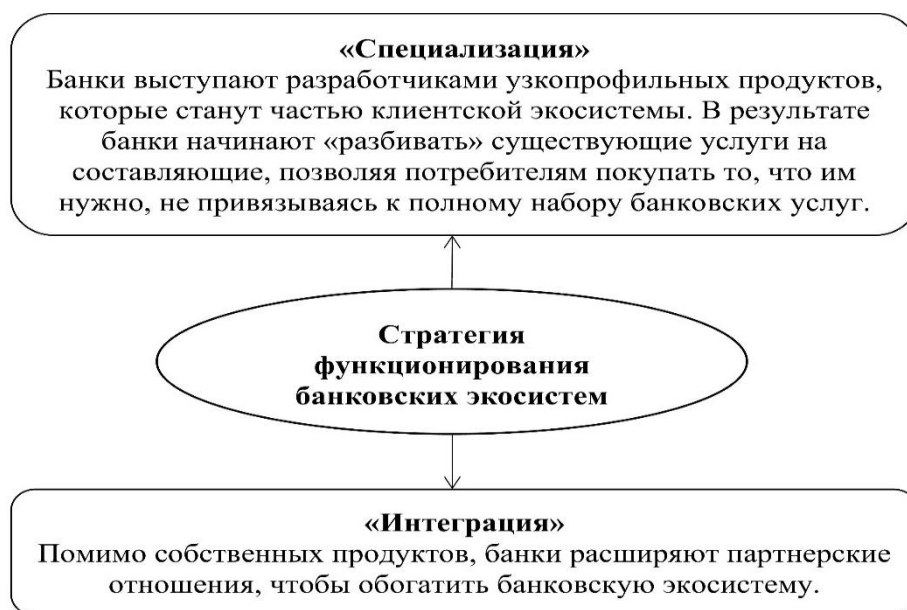


Рисунок 3.2.1 – Стратегии функционирования банков в цифровой среде [2]

В связи с этим для построения успешно функционирующей и конкурентоспособной финансовой экосистемы необходимо выполнение нескольких условий:

- наличие достаточно большой клиентской базы клиентов, доверяющих банку и заинтересованных в возможности получения различных услуг и услуг от партнеров;
- готовность банка отойти от традиционных методов ведения бизнеса, необходимо установить общую стратегию развития в тесной взаимосвязи со стратегией внедрения IT-технологий.

В связи с тем, что экосистема основана на высокотехнологичных платформах, необходимо вкладывать средства в разработку технологических решений. Уже на этапе принятия решения необходимо продумать, какие якорные сервисы будут у этой экосистемы, какие у нее будут конкурентные преимущества и какие компании должны участвовать для обеспечения целостности создаваемой экосистемы.

Поэтому построение экосистемы требует от банков радикальных изменений, суть которых заключается в преобразовании традиционной иерархической банковской системы. Все направлено на то, чтобы клиенты банка получали максимально широкий спектр услуг, способных решить проблемы в той или иной сфере повседневной жизни, причем не только финансовой.

Развитие инновационных технологий оказывает большое влияние на экономику, поведение людей и общество в целом. Именно мировой банковский сектор за несколько лет претерпел существенные изменения, в большинстве своем за счет цифровизации как экономической среды, так и бизнеса. Разнообразие доступных технологий позволяет людям переходить на новые способы взаимодействия друг с другом и с бизнесом. Клиенты используют все больше каналов получения банковских услуг, пользуясь новыми платформами

для взаимодействия с банками. Параллельно происходит адаптация технологий к изменениям в поведении людей, в результате чего появляются все более эффективные и низко затратные решения для развития бизнеса [3].

В настоящее время вопрос цифровизации банковского сектора экономики привлекает к себе пристальное внимание учёных и общественности. Банки и другие финансовые учреждения всегда играли ключевую роль в развитии цифровых технологий и первыми внедрили многие технологические инновации. Это связано с необходимостью постоянного взаимодействия между банками и их контрагентами: клиентами, регулирующими органами, другими банками, финансовыми рынками и т.д. Кроме того, анализ современной экономической литературы по различным аспектам концепции стратегического развития банковской системы в условиях развития цифровой экономики позволяет выделить проблему влияния цифровой экономики на развитие банковских экосистем.

С давних времен взаимодействие предприятий и частных лиц с банками осуществлялось с помощью самых современных коммуникационных систем. Более того, в настоящее время банки все еще вовлечены в процесс выдачи денег и проведения транзакций, и, следовательно, роль инновационных технологий, применяемых в банках, неуклонно растет. К настоящему времени инновационные технологии представляют собой не только необходимую составляющую функционирования банка. Инновационные системы, используемые для обслуживания клиентов, уже оцениваются не как обязательное условие, а как конкурентное преимущество, позволяющее своевременно удовлетворять все требования, как розничных клиентов, так и предприятий.

Бизнес начинается с одного успешного сервиса, затем запускаются новые продукты и услуги. Когда у компании набирается пять-шесть успешных сервисов, появляется потребность в интеграции. Тогда и возникают экосистемы, способные генерировать дополнительную ценность для пользователя – например, более выгодные условия, удобство регистрации и идентификации. Поскольку в настоящее время электронные средства связи (смартфоны, ноутбуки) широко доступны, банки начали уделять особое внимание обслуживанию клиентов, используя инновационные технологии для внедрения экосистем в банковский бизнес.

Экосистемы создаются в различных отраслях и имеют существенные различия, например, в структуре, но и общее, что их объединяет, в частности это осуществление расчетов и переводов денежных средств, размещение депозитных вкладов и кредитование, а также привлечение инвестиций в экономику. Известно, что в России все такие операции исторически, как правило, осуществляли организации национальной банковской системы, для клиентов различных сфер и отраслей экономики [4].

На этапе развития цифровой экономики в структуре банковской системы функционировали коммерческие банки с полным набором банковских функций, выполняющие определенные операции по обслуживанию клиентов. Структура

банковской системы на этапе перехода к формированию цифровой банковской экосистемы представлена на рисунке 3.2.2.



Рисунок 3.2.2 – Структура банковской системы на этапе перехода к цифровой экосистеме

Современная цифровая банковская экосистема представляет значительные преимущества для ее клиентов, поскольку предлагаемый для них сервис довольно простой и удобный, что позволяет клиенту получить все необходимые ему услуги в режиме офлайн и онлайн с использованием интернет-сервисов в течении суток.

Банковская экосистема в условиях цифровизации, построение которой предполагает формирование коммерческим банком совокупности современных технологий, банковских и небанковских сервисов в различных сферах деятельности под общим брендом банковской организации для оптимального удовлетворения потребностей клиентов банка. Кроме того, построение банковской экосистемы способствует повышению лояльности клиентов, расширению клиентской базы, снижению стоимости привлечения клиентов, а также получения дополнительных источников прибыли за счет роста эффективности экосистем и развития масштабов банковских операций [5].

Все современные средства, используемые для обслуживания клиентов банка, multifunctional и взаимосвязаны. Но в целом можно назвать четыре инновационных направления электронного банкинга – электронная оплата счетов, домашний банкинг, интернет-транзакции, электронные платежные карты.

Несмотря на то, что перечисленные выше технологии использовались еще более 5 лет назад, подавляющее число клиентов банка предпочитают традиционное обслуживание. Есть несколько причин такого отношения к

данным технологиям. И основные из них – социологические. Основными клиентами банка являются люди в возрасте от 30 до 50 лет, которые не доверяют этим системам. В то время как клиенты банка в возрасте от 20 до 30 лет довольно часто пользуются названными системами и считают их очень удобными из-за экономии времени на банковские операции. Поэтому мы можем утверждать, что инновационные технологии в банковской сфере, предназначенные для дистанционного обслуживания клиентов, будут становиться все более популярными. Внедрение таких технологий очень выгодно для банков, к тому же это необходимый инвестиционный проект. Дело в том, что, несмотря на высокую стоимость разработки и внедрения необходимого программного обеспечения, банки получают в результате очень существенные выгоды.

Во-первых, поскольку в этом случае работу выполняет компьютер, стоимость обслуживания и обработки операций снижается, что приводит к экономии заработной платы и сопутствующих материалов. В долгосрочной перспективе это приводит к экономии на масштабе, позволяющей довольно быстро окупить эти расходы.

Во-вторых, используя электронные системы, мы облегчаем документооборот, что обеспечивает более эффективную работу и минимизацию ошибок.

Кроме того, клиентов привлекает этот более удобный способ взаимодействия с банком, который играет важную роль и побуждает их проводить как можно больше операций с помощью этих программ. Стандартизация инновационных технологий является очень важным аспектом их развития. Благодаря этим единым стандартам такие операции, как оплата товаров и услуг, снятие и перевод денег, могут выполняться практически по всему миру без учета технологических барьеров. При разработке единых стандартов наблюдается синергетический эффект между инновационными технологиями. Например, банковские карты, которые раньше можно было использовать для оплаты в магазине, теперь используются для оплаты в интернете или по телефону. Этот эффект позволяет создавать очень удобные многофункциональные экосистемы, которые будут привлекать новых клиентов к использованию банковских услуг, а постоянных клиентов – к использованию удаленных способов обслуживания.

Очевидно, что использование инновационных технологий и систем в банковской сфере облегчило взаимодействие банков, как со своими клиентами, так и с другими контрагентами.

Цифровые гиганты, такие как Сбербанк, Тинькофф, Альфа-Банк, Почта Банк первыми в России приступили к формированию экосистем на промышленном уровне [6]. Положительным примером на российском рынке является экосистема коммерческого инновационного банка, обеспечивающая потребности розничных клиентов (рис. 3.2.3).



Рисунок 3.2.3 – Экосистема коммерческого инновационного банка

Судя по рисунку 3.2.3 в сервисе банковской экосистемы коммерческого инновационного банка клиенты банка могут получить доступ к большому количеству банковских и других услуг. Банковские экосистемы как любое экономическое явление имеют как плюсы, так и минусы, как для клиентов, так и для банков. При этом экосистемный подход распространяется в экономике многих стран как для коммерческих банков и других бизнес-структур, так и потребителей услуг, работ, товаров. Развивающиеся экосистемы, как показывает практика их внедрения, оказывают влияние на конкуренцию и заставляют компании, бизнес-организации, включая коммерческие банки пересматривать свои стратегии, а в отдельных сферах формировать собственные экосистемы либо подключаться к функционирующим. В условиях постоянно меняющихся рыночных отношений, развития цифровой экономики, мирового экономического кризиса, а также сдерживающей развитие экономики России системы Европейских санкций, считаем целесообразным предложить механизм формирования антикризисной стратегии развития банковской экосистемы (рис. 3.2.4).

Представленный на рисунке 3.2.4 механизм формирования антикризисной стратегии развития банковской экосистемы включает блок этапов обеспечения эффективности банковских организаций и других бизнес-структур, основное назначение которого заключается в формировании бизнес-моделей по цифровому решению стратегических задач и их реализации с целью укрепления финансовой стабильности и платежеспособности банковских организаций, и осуществления мероприятий по укреплению конкурентных позиций банковских экосистем.

Главная цель стратегии развития банковской экосистемы – удовлетворение потребностей людей и создание условий для труда и качества жизни.



Рисунок 3.2.4 – Механизм формирования антикризисной стратегии развития банковской экосистемы

Развитие национальной экономики любого государства напрямую зависит от состояния банковской системы. В условиях постоянно меняющейся рыночной экономики одной из основных проблем, стоящих перед национальной банковской системой, является развитие ее финансовой стабильности и конкурентоспособности. Без стабильно функционирующей банковской системы невозможно развитие экономики и решение социальных проблем в стране.

Модернизация банковского сектора в условиях структурных трансформаций экономики, осуществляемая в соответствии с национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации», направлена на широкое использование инновационных цифровых технологий обслуживания клиентов и формирование новых видов банковских продуктов и услуг. Крупные предприятия, организации, включая банковские, разрабатывают все новые стратегии управления и реализуют свои идеи, и цели с помощью актуальных цифровых технологий, которые являются основными факторами инновационного развития банковских систем в современной экономике Российской Федерации. В условиях цифровизации экономики и социальной жизни общества выявление характерных черт и особенностей внедрения инновационных технологий обслуживания клиентов банковских организаций, а также исследование проблемных аспектов их дальнейшего развития в банковской сфере, является чрезвычайно актуальным.

В современных условиях процессы внедрения инноваций выступают движущей силой динамичного развития, а также совершенствования эффективного развития банковской экосистемы и всех сфер экономики в целом. Кроме того, инновации в банковской сфере оказывают влияние на эффективность использования факторов производства, на структурные изменения в экономике и на экономический рост, а также на национальную конкурентоспособность. В целом под инновацией принято понимать новые интернет-услуги и продукты, новые организационные структуры, новые технологические процессы, автоматизированные информационные системы, новую культуру обслуживания и др. [7].

В современных научных исследованиях ученые и практики довольно убедительно утверждают, что цифровые банковские экосистемы являются наиболее перспективным направлением развития банковского бизнеса, поскольку способствуют оптимальному использованию для обслуживания клиентов, новейших технологий и интернет-каналов предоставления банковских услуг.

В настоящее время развитие информационных технологий достигло определенного уровня, что позволяет организациям собирать, обрабатывать, хранить и предоставлять большое количество данных, как о производителях, так и потребителях продуктов и услуг, выстраивая эффективные коммуникации посредством использования любых достигнутых каналов. При этом интернет положил начало перехода к экосистемам цифровой экономики, которые представляют взаимозависимую группу субъектов, участвующих в «цепочке ценностей» и совместно использующих стандартизированные цифровые платформы для достижения взаимовыгодной цели [8].

Следует отметить, что средний уровень цифровизации российских банков довольно высокий, однако в целом уровень цифровизации российской банковской системы все же не однороден. Например, по результатам анализа более 1000 функциональных особенностей и технических характеристик эксперты «Делойта» выделили четыре группы банков по степени их цифровизации: Latecomers («Отстающие»), Adopters («Последователи»), Smart Followers («Продвинутые последователи») Champions («Чемпионы»). При этом в исследование были включены 15 российских коммерческих банков таких как «АК Барк Банк», «Альфа-Банк», Банк «Санкт-Петербург», «Газпромбанк», Банк «Открытие», «Почта Банк», «Промсвязьбанк», «Райффайзенбанк», «Росбанк», «Россельхозбанк», «Сбербанк», «Совкомбанк», «ТинькоффБанк», «Юни Кредит Банк», Банк «ВТБ». В категорию «Чемпионов» попало около 10% банков, среди которых три – российские банки. К категории «Продвинутые последователи» было отнесено 9 российских банков и три российских банка отнесено к категории «Последователи» [9].

Такие крупные банки как ПАО «Альфа-Банк», ПАО «Сбербанк», АО «ТинькоффБанк», АО «Почта Банк» первыми в России приступили к формированию банковских экосистем в соответствии с концептуальными положениями, которыми определены обязательные модули и партнерские сервисы с целью создания банковских экосистем, абсолютно нового типа, пребывая в непосредственной близости на единой платформе. Модель системы модулей и партнерских сервисов формирования цифровых банковских экосистем в России представлена на рисунке 3.2.5.

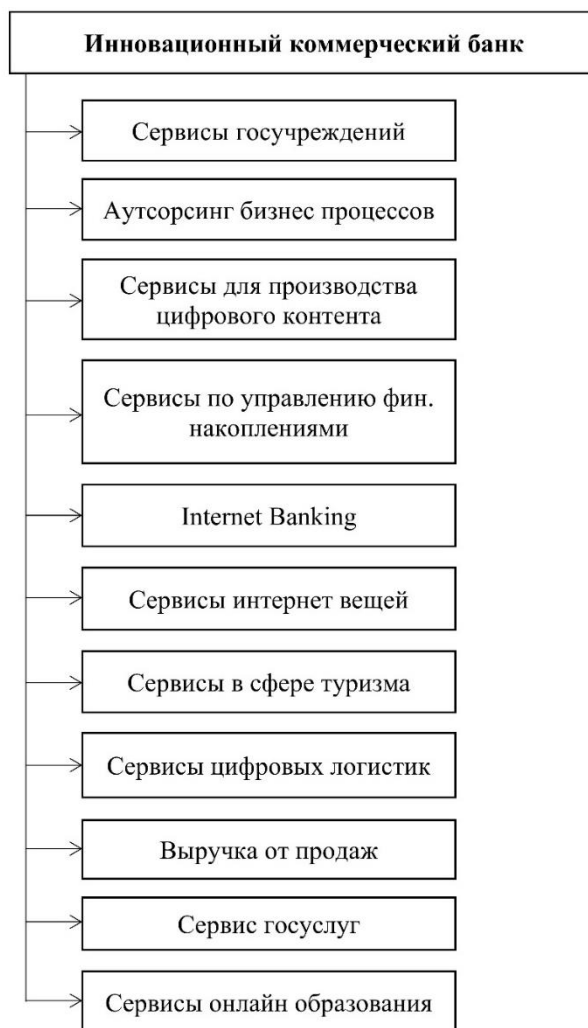


Рисунок 3.2.5 – Модель системы модулей и партнерских сервисов формирования банковских экосистем в условиях цифровизации

Таким образом, в условиях мирового экономического кризиса Российская Федерация в вопросах цифровизации уступает таким мировым лидерам как США и Китаю, однако более активно интегрируется с мировыми рынками, продвигая коммерческие банки, на базе которых формируются инновационные инфраструктуры – банковские экосистемы. Поэтому есть все основания развитие цифровых банковских экосистем оценивать, как наиболее перспективные сегменты рынка банковских услуг, определяющие тенденции его развития. Кроме того, эффективность формирования и внедрения экосистем как для банка, так и для его клиентов может быть обеспеченной за счет экономии труда, времени, ресурсов, денежных средств, получения дополнительной прибыли благодаря расширению клиентской базы и объемов мобилизованных ресурсов.

Целесообразно учитывать и то, что внедрение и дальнейшее развитие цифровых экосистем на базе крупных банков значительно упрощает работу таких коммерческих банков, способствует оцифрованию работы операционных служащих и кассиров банков, снижению себестоимости банковских операций и осуществлению операций в удобном режиме, с высоким уровнем безопасности и противодействия угрозам финансового мошенничества.

Глава 3.3

Стратегическое проектирование развития торгового предприятия в контексте цифровизации рынка услуг

Перестройка внутренней торговли Донецкой Народной Республики, обусловленная изменениями в международных торговых отношениях и усилением конкуренции на рынках сбыта в переходный период интеграции с Россией, требует поиска совершенно новых методов моделирования бизнес-процессов оптовых предприятий. Практика показывает, что в процессе усовершенствования бизнес-процессов оптовых предприятий возникают проблемы, связанные с высокой динамикой торгово-технологических процессов, коммерческими и логистическими операциями в условиях рынка. Понимание понятия "бизнес-процессы" происходит на уровне международного регулирования и становится предметом обсуждения на бизнес-форумах. В соответствии с нормами ISO, бизнес-процесс представляет собой "совокупность взаимосвязанных видов деятельности, целью которых является создание продуктов/услуг, имеющих ценность для внешних и внутренних потребителей" [1].

В научной литературе выделяются разнообразные экономические модели, представляющие собой анализ различных характеристик деятельности оптовых компаний. Они различаются прежде всего в отношении осуществляемых функций и, следовательно, применяемых ими бизнес-процессов. Существует многочисленные научные подходы, предложенные отечественными и иностранными учеными, к интерпретации термина "бизнес-процесс", однако все они не углубляются в аспекты моделирования бизнес-процессов в контексте интеграции ключевых коммерческих, организационно-управленческих и логистических операций.

Бизнес-процессы, формируемые оптовой компанией, проявляют неоднородность. При анализе сущности термина "бизнес-модель" выделяются два основных подхода:

1. Ориентированный на бизнес-процессы и цели. Первый подход фокусируется на рассмотрении операционной деятельности оптовой компании с учетом её внутренних бизнес-процессов и технологий.

2. Ориентированный на ценность и клиентскую ориентацию. Вторым подход, напротив, акцентирует внимание на ценностях, создаваемых оптовой компанией для внешних клиентов, а также на конечных результатах её деятельности.

Эти методы позволяют организовать основные элементы бизнес-модели оптовой компании и выявить положительные результаты для всех участников данного процесса, как показано на рисунке 3.3.1.



Рисунок 3.3.1 – Ключевые элементы бизнес-модели оптового торгового предприятия

Определяющие характер компании, ключевые элементы бизнес-модели включают в себя следующие аспекты: ценность, предоставляемая оптовой компанией для внешних покупателей на основе предлагаемых товаров и услуг; система создания этой ценности, включающая в себя поставщиков, целевую аудиторию и цепочку создания ценности; активы, используемые предприятием для генерации стоимости; финансовая модель компании, которая определяет структуру расходов и методы обеспечения прибыли.

В разработке бизнес-модели оптовой компании выделяются ключевые элементы: ценность для клиентов, система её создания, используемые активы и финансовая модель. Анализ этих аспектов позволяет полноценно оценить стратегическое планирование и операционную деятельность компании. Каждый элемент имеет значительное влияние на конкурентоспособность предприятия и его привлекательность для клиентов. Понимание взаимосвязей между производственными процессами, поставщиками и потребителями, а также эффективное управление активами и финансами, формирует стратегическую уникальность компании.

Отметим, что в предложенном методологическом подходе рекомендуется акцентировать внимание на определенных бизнес-процессах, таких как управление спросом, закупками, материальными потоками, прибылью и отношениями с клиентами.

Бизнес-модель оптового предприятия разрабатывается с учетом целей его развития, которые определяют структуру основных компонентов бизнес-модели, представляющих собой сквозные бизнес-процессы. В совокупности эти базовые компоненты формируют методологическую платформу, включающую: бизнес-функции, описывающие деятельность предприятия; бизнес-процессы, описывающие, как предприятие реализует свои бизнес-функции; организационная структура, определяющая места выполнения бизнес-функций и бизнес-процессов; фазы, определяющие последовательность реализации бизнес-функций; задачи, определяющие исполнителей бизнес-процессов; правила, определяющие взаимосвязь между хозяйственными операциями.

Варианты применения таких моделей для предприятия оптовой торговли показаны на рисунке 3.3.2.

Анализ литературных источников позволил выделить следующие подходы к моделированию бизнес-процессов:

- 1) функциональный;
- 2) процессный.

Указанные методологические подходы должны быть применены комплексно, основываясь на структурном анализе и системном проектировании, а также/или при использовании методов бизнес-реинжиниринга. Концептуально следует определить, что эффективность функционирования каждого подпроцесса должна оцениваться с учетом его вклада в достижение общей цели системы, а не исходя из его индивидуальной производительности, прибыли или других критериев. В этом контексте цепочка исполнителей рассматривается как внутренние поставщики и потребители: каждый исполнитель является

поставщиком для последующего и потребителем для предыдущего. Следовательно, задачей каждого исполнителя должно быть максимальное удовлетворение потребителя результатами своей деятельности. Модель функционального подхода к формированию бизнес-процессов представлена на рисунке 3.3.3.

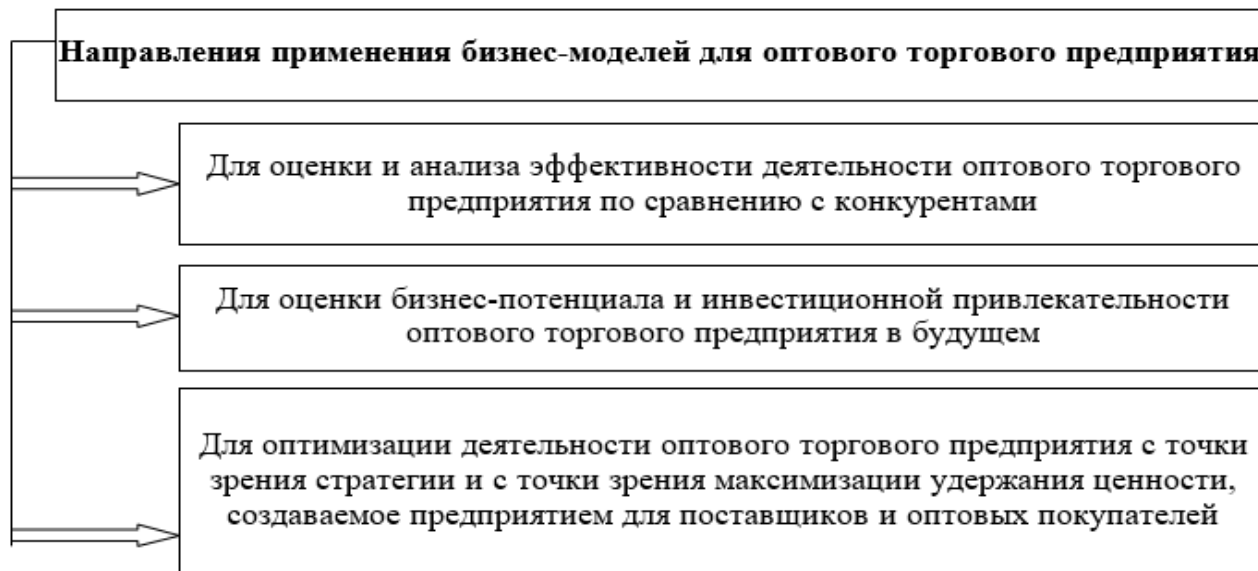


Рисунок 3.3.2 – Варианты применения бизнес-моделей для оптового торгового предприятия

В рамках процессного подхода исполнителям предоставляются больше полномочий и самостоятельности, что приводит к повышению их эффективности и удовлетворенности работой. Менеджеры, в свою очередь, освобождаются от текущих операций и сосредотачиваются на стратегических и системных вопросах. Для успешного управления необходимо идентифицировать и описать все основные бизнес-процессы функциональных подразделений, определить обязанности и ресурсы, а также определить процессы, обеспечивающие организацию управления.

В научной литературе выделяются два подхода к описанию бизнес-процессов: первый связан с представлением процессов в виде алгоритмов выполнения работ, второй относится к описанию процесса как потока объектов, при рассмотрении задач в форме "вход-выход". Важным является определение взаимодействия между двумя процессами и подпроцессами (чему уже было уделено внимание в предыдущих работах [6; 7; 8; 9]).

В соответствии с рисунком 3.3.4, можно описать бизнес-процесс по порядку действий: 1) определить ответственного за процесс; 2) определить границы бизнес-процесса (сфера ответственности и полномочия менеджера процесса); 3) координирует оптовых клиентов и «выходы» бизнес-процесса; 4) выбор поставщиков и «входов» бизнес-процесса; 5) обосновать необходимые для проведения процедуры средства (находящиеся в распоряжении лица, ответственного за проведение процедуры); 6) описать технологию реализации бизнес-процессов (например, с помощью графических схем); 7) разрабатывает показатели, используемые для оценки процесса, его результатов и

эффективности выполнения заказов оптовых покупателей; 8) описывать работу ответственного за процесс и подрядчиков по проведению анализа для повышения эффективности и отчитываться перед вышестоящим руководителем.



Рисунок 3.3.3 – Бизнес-модель функционального подхода к формированию бизнес-процессов на оптовом торговом предприятии



**Рисунок 3.3.4 – Пример процессного подхода
бизнес-процесса «Цепочка поставок»**

Для организационного моделирования бизнес-процессов мы предлагаем использовать методологию SADT (особенно актуальна для виртуальных рынков [10; 11; 12; 13; 14]). Основная идея выбранной методологии заключается в выделении мега процессов с их дальнейшим разделением на составные процессы и под процессы. Последние должны быть представлены в виде именованных блоков, которые, в свою очередь, содержат схемы и 3-6 функциональных блоков. Диаграмма верхнего уровня («постоянная») состоит из одного блока (рис. 3.3.5).

Константная диаграмма является основой для разработки детальной структуры блоков, отражающей относительное доминирование. В методологии SADT взаимодействия между блоками описываются пятью типами отношений: управление, вход, управляющая обратная связь, входная обратная связь, выход – механизм. Первые два типа отношений представляют собой прямое влияние, тогда как остальные — это отношения управления, где выход одного блока напрямую воздействует на блок с меньшим доминированием. Управляющая обратная связь возникает, когда выходные данные единицы влияют на более доминирующую единицу, а обратная связь представляет собой входную, когда выходные данные одной единицы становятся входными данными другой с большей доминантностью. Связь "выход – механизм" моделирует ситуацию, в которой выход одной функции является средством достижения цели (механизма) для другой.



Рисунок 3.3.5 – Пример константной диаграммы SADT для оптового торгового предприятия

Эти основные положения методологии SADT делают ее применение обоснованным для создания исходной модели оптового процесса (мега процесса) и последующего реинжиниринга бизнес-процессов. Эта методика позволяет анализировать агрегированные функции оптовой торговли и отображать содержание управленческих процессов.

Совмещение функционального и процессного подходов представляется наиболее эффективным для разработки бизнес-модели и управления предприятием в сфере оптовой торговли. Этот комплексный подход позволяет лучше понять взаимосвязи и воздействия ключевых элементов бизнес-процессов, что существенно облегчает принятие обоснованных стратегических решений и повышает эффективность управленческой деятельности.

В контексте разработки бизнес-модели оптового предприятия, интегрирование методологии SADT обеспечивает системный и структурированный подход к анализу бизнес-процессов. Подробное изучение взаимодействий между блоками, их относительной структуры и типов отношений позволяет выявить ключевые узлы и факторы влияния внутри системы. Эта детализация особенно важна при стремлении к эффективному управлению и оптимизации бизнес-процессов.

Подход, ориентированный на целостность системы, предполагает не только оценку производительности отдельных блоков, но и рассмотрение их

вклада в общие цели предприятия. В этой связи, управляющая и входная обратная связь вносят существенный элемент системности в оценку влияния блоков друг на друга, формируя более глубокое понимание динамики внутренних взаимосвязей.

Применение функционального и процессного подходов совместно не только улучшает структурирование бизнес-процессов, но также создает возможность для более гибкого и эффективного управления. Расширение полномочий исполнителей и сосредоточение менеджеров на стратегических аспектах позволяет создать более отзывчивую и адаптивную организацию.

Синергия функционального и процессного подходов в контексте оптового бизнеса обеспечивает не только более глубокое понимание внутренней динамики предприятия, но и эффективные инструменты для выработки стратегий развития и управления в условиях динамичной рыночной среды.

Внедрение вышеописанных подходов также предоставляет возможность создания более устойчивой организационной культуры. Увеличение полномочий исполнителей содействует повышению их отдачи и удовлетворенности от работы, так как они становятся более ответственными за свои задачи. Это также способствует более высокому уровню самоорганизации внутри команд, что может положительно сказаться на качестве выполняемых задач.

В условиях постоянных изменений на рынке оптовой торговли, где динамичные конкурентные сценарии становятся нормой, сочетание этих подходов обеспечивает предприятию более гибкую адаптацию к новым требованиям и вызовам. Анализ агрегированных функций и управленческих процессов позволяет оперативно выявлять и корректировать неэффективные элементы внутри структуры, обеспечивая конкурентоспособность предприятия.

Более того, синергия функционального и процессного подходов в бизнес-модели оптового предприятия содействует формированию интегрированного видения на внутренние и внешние факторы, влияющие на его успешность. Этот комплексный взгляд позволяет лучше понимать изменения в бизнес-среде и своевременно принимать стратегические решения для укрепления позиций компании на рынке.

Глава 3.4

Экономические механизмы стимуляции заблаговременной дегазации высокогазоносных угольных пластов при добыче угля

Угольная промышленность играет ключевую роль в топливно-энергетическом комплексе (ТЭК) России и мира. Стратегическими целями развития угольной промышленности, предусмотренные Программой [1] остаются:

- надежное и эффективное обеспечение отечественной экономики и международного рынка высококачественным твердым топливом и продуктами его переработки;
- обеспечение конкурентоспособности угольной продукции в условиях насыщенности внутреннего и международного рынка альтернативными энергоресурсами;
- обеспечение высокого уровня технической и экологической безопасности угольной промышленности для человека и окружающей среды;
- мониторинг изменения горно-геологических условий разработки угольных месторождений и выполнения прикладных научных исследований, синхронизирующих создание и применение новых технологических решений для обеспечения безаварийной работы горных предприятий.

Для достижения стратегических целей развития угольной промышленности необходимо решение следующих основных задач:

- обеспечение устойчивого и рационального воспроизводства минерально-сырьевой базы Кемеровской области;
- рационализация структуры и территориального размещения производственных мощностей по добыче и обогащению углей, обеспечивающих эффективное использование ресурсного потенциала отрасли;
- повышение эффективности добычи, обогащения и переработки угля на основе совершенствования применяемых технологий и оборудования, внедрения передовых организационных решений;
- повышение уровня безопасности функционирования угледобывающих предприятий и снижения вредного воздействия угольной промышленности на окружающую среду;
- производство высококачественной конечной продукции (синтетическое жидкое топливо, этанол и другие продукты углехимии с высокой добавленной стоимостью), добыча шахтного метана, комплексное использование угля и сопутствующих ресурсов (включая добычу шахтного метана);
- обеспечение предприятий угольной промышленности квалифицированными специалистами, ориентированными на длительные трудовые отношения и развитие профессиональной карьеры.

Прогноз поэтапного развития добычи угля в России на период до 2035 года приведен в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 – Прогноз поэтапного развития добычи угля на период до 2030 года (составлено автором на основе [1])

Показатель	1 этап 2010-2020 гг.	2 этап 2020-2025гг.	3 этап 2025-2035гг.
Добыча угля, в млн. т.	361-364	435-455	530-565
в т.ч. коксующийся	88-101	100-129	102-132
Донецкий	7-11	8-13	8-13
Уральский	3-4	4-8	13-15
Печорский	13-17	13-17	22-24
Кузнецкий	200-230	230-240	250-260
Канско-Ачинский	44-45	65	108-115
Восточно-Сибирские	51-52	68-73	70-75
Дальневосточные	42-43	60-64	70-80

Возрождение потребности в «угольной» энергетике, а также превышение спроса на коксующиеся угли над предложением создают благоприятную ситуацию для перспективного развития угольной отрасли в Кемеровской области. Угольные компании продолжают планомерно увеличивать объемы добычи, участвовать в аукционах на право отработки запасов и строить перспективные планы развития.

За последние 10 лет в Кузбассе построено более 60 угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий практически мирового уровня.

Так, в 2013 г. в Кузбассе введены в эксплуатацию два современных угледобывающих предприятий «Шахта Ерунаковская-VIII» (Новокузнецкий район) и «Шахта Бутовская» (г. Кемерово) с общей проектной мощностью 4,5 млн т/год [2].

В 2014 г. начали функционировать в Киселевске разрез «Тайбинский» и шахта «Карагайлинская». Общая годовая проектная мощность составила 3,3 млн т/год [2].

Развитие угольной промышленности России и Кузбасса подтверждается увеличением объемов добычи угля за прошедший период.

Фактическая добыча угля в России по итогам 2023 г. составила 430 млн т и в сравнении с 2022 г. снизилась на 4,30 млн т или на 1%. Основной объем увеличения добычи угля по России составил за счет Кузбасса. В Кузбассе добыча за 2023 г. составила – 214 млн т или 49 % от Российской добычи. Добыча по Кузбассу в сравнении с 2022 г. снизилась на 10,7 млн т или на 5 % [3].

На 01.01 2023 года в Кузбассе в Государственном балансе по запасам числится 82 строящихся предприятия, с суммарной производственной мощностью 105,1 млн т/год, в т. ч. 45 шахт и 37 разрезов с суммарной производственной мощностью 59,7 и 45,4 млн т/год соответственно [3].

На основании геологической группы геолого-промысловых характеристик все бассейны можно разделить на перспективные и неперспективные для добычи метана угольных пластов. Перспективные бассейны на основании комплекса

геологической, технологической и экономической групп геолого-промысловых характеристик разделяются на высокоперспективные (первоочередные), перспективные и с неясной перспектив.

Запасы угля распределены по территории страны неравномерно. Большая их часть разведана в восточных регионах страны, в то время как в центральной ее части, где сосредоточены основные потребители, сырьевая база невелика и характеризуется неблагоприятными горно-геологическими условиями добычи [4]. Существенная часть запасов углей находится в районах с суровым климатом и слабо развитой инфраструктурой, что осложняет их освоение. Кузнецкий каменноугольный бассейн в Кемеровской области – один из крупнейших в мире, он включает около четверти российских угольных запасов и почти 60% запасов каменных углей, причем почти половина из них – коксующиеся угли. Здесь имеются практически все известные марки каменных углей [4]. Они отличаются хорошими качественными характеристиками – низким содержанием серы (0,3-0,8%), малой зольностью (10–16%) и высокой теплотворной способностью [4]. Широкое распространение имеют коксующиеся угли особо ценных марок. Здесь же сконцентрирована половина российских ресурсов углей категории Р1, что позволяет существенно расширить сырьевую базу региона. Наиболее перспективным в пределах бассейна является Ерунаковский угленосный район, где сосредоточено более четверти запасов и добывается почти треть угля региона.

В Красноярском крае расположена основная часть Канско-Ачинского буроугольного бассейна, в котором заключено более 40% балансовых запасов страны. Помимо масштабы, бассейн характеризуется благоприятными горно-геологическими условиями залегания мощных (25-80 м) угольных пластов и хорошим качеством бурых углей, позволяющим использовать их в энергетических целях без обогащения. Наиболее крупные разрабатываемые месторождения – Березовское, Бородинское, Назаровское. В бассейне локализованы значительные прогнозные ресурсы; ресурсы бурых углей категории Р1 сопоставимы по количеству с их запасами [4].

Остальные угольные бассейны Сибири не столь масштабны. Улугхемский бассейн, расположенный в Республике Тыва, включает менее 1,5% российских балансовых запасов угля, но более 90% из них – это запасы особо ценных коксующихся углей. Особо выделяется готовящееся к освоению Элегестское месторождение высококачественных коксующихся углей. Перспективы наращивания запасов бассейна невелики.

Практически в 4 раза (в текущих ценах) вырос объем инвестиций в основной капитал угольных предприятий. Возобновился после длительного перерыва ввод новых мощностей по добыче угля, главным образом в Кузнецком бассейне. Ведется наращивание мощностей угольных терминалов российских портов.

Существенно (примерно на 45 процентов) увеличились объемы обогащения угля, в том числе коксующегося – на 13 процентов, энергетического – более чем в 2 раза. В настоящее время обогащается 95 процентов коксующегося и 22 процента энергетического угля. [4]

Прекращено дотирование угольной промышленности государством, а развитие предприятий отрасли осуществляется в основном за счет собственных средств и заемных финансовых ресурсов (около одной трети общего объема инвестиций).

Рациональный как для бизнеса, так и для государства вариант развития угольной отрасли должен удовлетворять критериям корпоративной и бюджетной эффективности – то есть, обеспечивать, с одной стороны, положительное сальдо денежных средств, с другой – достаточный объем поступлений в федеральный бюджет.

Как следует из результатов выполненных сценарных расчетов, при повышении железнодорожных тарифов к 2035 году в 2,5 раза положительное сальдо от производственной и ликвидационной деятельности достигается при уровне добычи на конец периода, равном 325 млн. тонн. При повышении железнодорожных тарифов к 2030 году в 3,27 раза и тем более в 4,06 раза суммарный корпоративный поток денежных средств, учитывающий выполнение программ производственной и ликвидационной деятельности, становится устойчиво отрицательным. Промежуточным значением, при котором потенциально может быть достигнуто положительное суммарное значение корпоративного сальдо денежных средств по производственной и ликвидационной деятельности, является повышение железнодорожных тарифов примерно в 2,9 раза к 2030 году.

Стоит отметить, что большинство месторождений угля являются высокогазоносными. Общие ресурсы метана в угольных пластах России составляют по различным источникам 100-120 млрд. м³/год с учетом восточных и северо-восточных бассейнов. Сегодня газообильность выработок составляет около 30-40 куб. м метана на тонну добываемого угля [5].

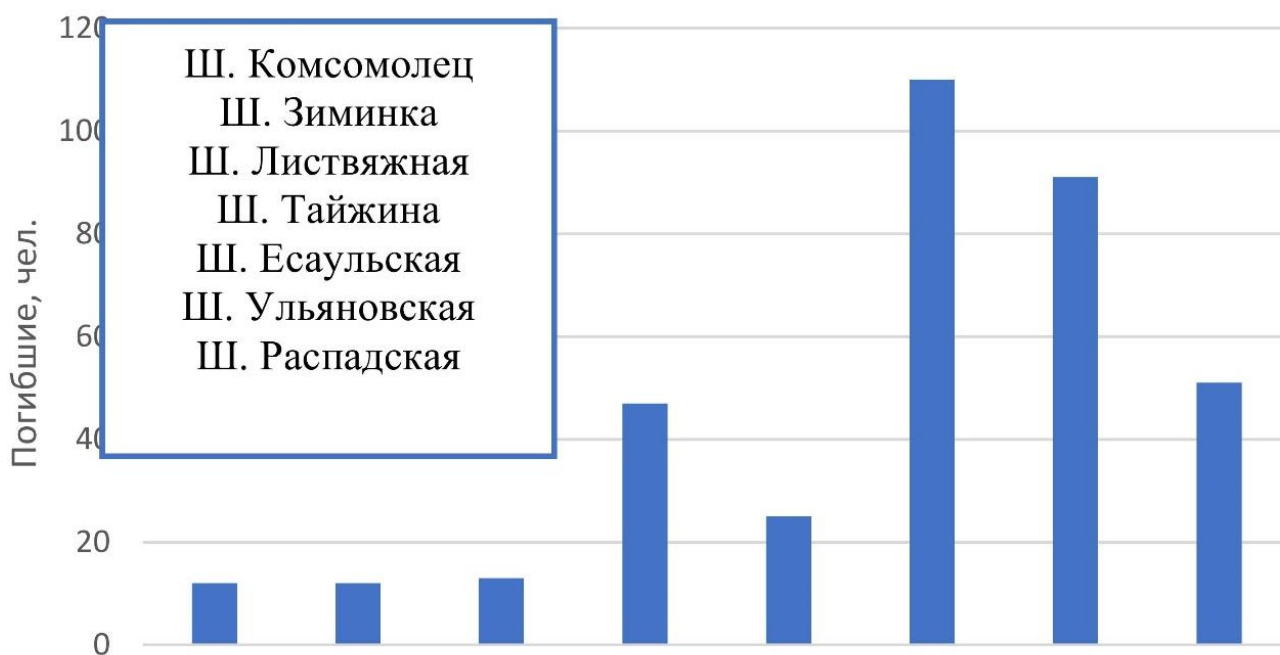
На территории России наиболее газоносными являются пласты угля Воркутинского месторождения и Кузнецкого бассейна. Несмотря на очевидную перспективность, практика использования шахтного метана как энергетического топлива в России находится на уровне 5-10% от общего объема дегазации, хотя ежегодно в странах СНГ дегазационными установками из угольных шахт извлекается и выбрасывается в атмосферу около 3 млрд. м³ метана, в том числе в России – более 1 млрд. м³ [5].

Многие районы, в которых находятся угольные бассейны, расположены на значительном расстоянии от месторождений природного газа. Поэтому представляет интерес оценка ресурсов шахтного метана в пластах угольных бассейнов России и начало его промышленной добычи.

В настоящее время сложилась непростая ситуация, когда для развития угольной промышленности необходимо проведение заблаговременной дегазации. Газовый фактор имеет первостепенное значение в подземной добыче угля из высоко газоносных угольных пластов. Современные тенденции развития шахтной угольной добычи характеризуются ростом объемов и производительностью труда при добыче угля, повышением требований безопасности ведения горных работ и охраны окружающей среды на горнодобывающем предприятии, обуславливающими гла-

венствующую роль заблаговременной дегазации высоко газоносных угольных пластов в создании безопасных условий и повышения производительности труда на шахтах, в первую очередь, Кузнецкого и Печорского угольных бассейнов.

Метан угольных пластов, содержащийся в угленосных отложениях, является причиной взрывов в угольных шахтах. Только за период 2000-2021 гг. в угольных шахтах произошло 41 взрывов метана, выделяющегося из угольных пластов в процессе проведения горных работ, при этом погибли 485 человек, серьезные травмы получили 312 горняков. В целях повышения безопасности ведения горных работ Правительством РФ утверждены нормы содержания метана в угольных пластах, шахте и выработанном пространстве, при превышении которых дегазация является обязательной и шахтное поле подлежит заблаговременной дегазации, осуществляемой скважинами, пробуренными с поверхности участка недр. Динамика основных событий, связанных с взрывами метана на шахтах Кузбасса, представлена на рисунке 3.4.1.



**Рисунок 3.4.1 – Динамика взрывов метана на шахтах Кузбасса
(составлено автором на основе [6])**

В таблице 3.4.2 представлены шахты с наиболее высоким содержанием метана в угольных пластах.

При этом в России в 2000 году началась промышленная добыча метана угольных пластов в Кузнецком угольном бассейне, но до сих пор не началась масштабная добыча метана и проведение заблаговременной дегазации, что приводит к постоянным взрывам на шахтах и гибели шахтеров [8].

**Таблица 3.4.2 – Шахты с высоким содержанием метана
в угольных пластах (составлено автором на основе [7])**

Наименование шахты	Категория шахты	Газообильность, м ³ /т
Первомайская	ОВВ	24,83
Березовская	ОВВ	20,37
Заречная	СК	61,39
Чертинская-Коксовая	ОВВ	74,26
Коксовая	ОВВ	47,44
Зиминка	ОВВ	50,20
Распадская	СК	22,40

Добыча метана из угольных пластов является новым инновационным направлением, не обеспеченным соответствующими механизмами и подходами для его рентабельной добычи. В настоящее время экономические механизмы добычи метана угольных пластов, определяющий его рентабельную добычу и дегазационную подготовку шахтных полей с целью снижения вероятности возникновения аварийных ситуаций, роста нагрузки на очистные забои при последующей разработке высоко газоносных угольных пластов, а также обеспечивающий перспективы социально-экономического развития Кемеровской области, не разработан.

В последние годы были проведены реформы по регулированию деятельности по заблаговременной дегазации, так были внесены следующие изменения:

- в ФЗ [10] были даны определения такому понятию как «дегазация» и представлены положения по содержанию норм метана, при превышении которых дегазация является обязательной;
- в части 2 НК [11] был установлен налоговый вычет на налог на добычу полезных ископаемых на сумму расходов по обеспечению безопасных условий труда и охраны труда при добыче угля на участке недр, при этом установлена предельная планка налогового вычета;
- Постановлением [12] утверждены нормы по содержанию взрывоопасных газов в шахте, угольных пластах и выработанном пространстве, при превышении которых дегазация является обязательной для снижения опасности для труда шахтеров. Данным законодательным актом установлено, что при превышении норматива в размере 13 м³/т с.б.м. необходимо проводить работы по снижению газообильности горных выработок.

На рисунке 3.4.2 представлен механизм обеспечения безопасности труда при подземной добыче угля.

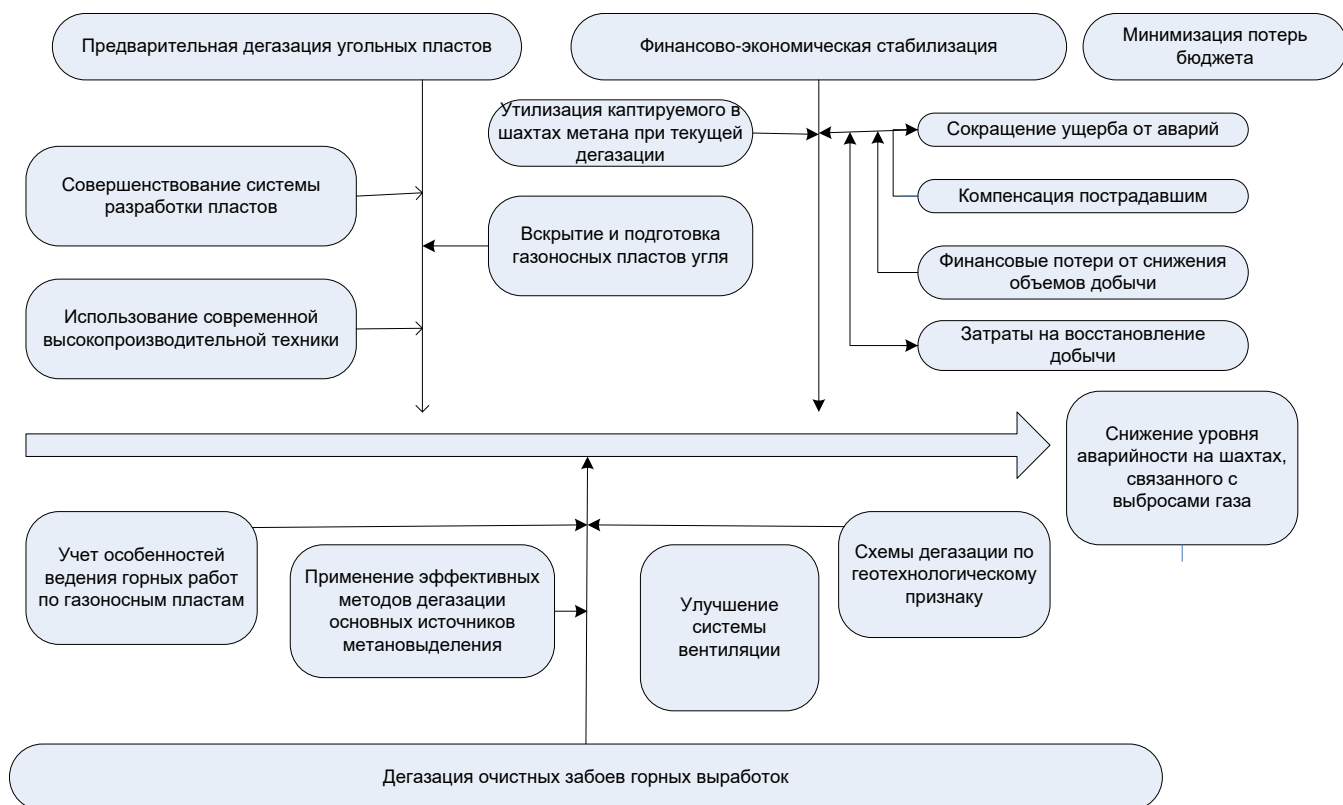


Рисунок 3.4.2 – Механизм обеспечения безопасности труда при подземной добыче угля

При этом существует ряд проблем при разработке месторождений угля, содержащих высокую степень метаноносности:

1. Непосредственное влияние газового фактора на проведения горных работ. В России большинство аварий на шахтах связаны именно с внезапными выбросами метана, в последнем происшествии в 2021 на шахте Листвяжная погибли 51 человек [13].

2. На современном этапе на государственном уровне отсутствует система госзаказа на проведение заблаговременной дегазации высоко газоносных угольных пластов.

3. Отсутствует организационно-экономическое обеспечение взаимодействия угольных и газовых компаний, при этом нет прямой экономической заинтересованности в проведении заблаговременной дегазации проектируемых шахтных полей.

4. Отсутствует план лицензирования площадей, который будут перспективными для подземной добычи угля.

Указанным создана нормативная правовая база для повышения уровня дегазации УП действующих шахт и предпосылки управления факторами, определяющими основные направления создания безопасных условий труда при подземной добыче угля (рис. 3.4.3).



Рисунок 3.4.3 – Факторы, определяющие основные направления создания безопасных условий труда при подземной добыче угля

При этом необходимо создание на государственном уровне механизма обеспечения заблаговременной дегазации для увеличения безопасности труда при подземной добыче угля. На рисунке 3.4.4 рассмотрим реализацию государственного заказа на заблаговременную дегазацию на федеральном уровне.

Необходимо привести в исполнение следующие меры:

1. Разработать механизм реализации перспективного лицензирования недр для подземной добычи угля на 10-15 летний период (так как именно за этот период необходимо проводить заблаговременную дегазацию).

2. Разработать механизм нормативного регулирования и включения в Закон «О недрах» [14] норматива, в соответствии с которым в случае разработки угольного месторождения содержащего метаноносность свыше $13 \text{ м}^3/\text{т с.б.м}$ возможно предоставление двух лицензий в пределах одного горного отвода. Одна лицензия будет предоставляться газодобывающей компании на добычу метана из угольных пластов, другая лицензия угольной компании на добычу угля. Также необходимо предусмотреть нормы, устанавливающие процедурно-процессуальный порядок проведения работ, связанных с добычей различных по своим физико-химическим характеристикам полезных ископаемых, обеспечивая установленную последовательность действий по вводу месторождения в эксплуатацию.

3. При этом для создания действенного правового механизма, который будет обеспечивать повышение безопасности условий труда и эффективную

добычу угля необходимо ввести механизм государственного заказа на заблаговременную дегазацию [15] высоко газоносных угольных пластов. Для этого необходимо разработать и утвердить:

- порядок взаимодействия специализированной газодобывающей организации и компании по добыче угля [16] при осуществлении заблаговременной дегазации высоко газоносных угольных пластов [17];

- порядок учета и компенсации затрат газодобывающей организации при выполнении государственного заказа по заблаговременной дегазации высоко газоносных угольных пластов (например, в виде Постановления Правительства Российской Федерации «О порядке учета и компенсации затрат газодобывающей организации при выполнении государственного заказа по заблаговременной дегазации высоко газоносных угольных пластов»). Нормативно-правовой документ должен определять:

- порядок реализации добытого газа;
- перечень затрат, подлежащих компенсации;
- порядок учета затрат;
- норму рентабельности, при превышении которой затраты газодобывающей организации не компенсируются;
- порядок компенсации угледобывающей организацией затрат государства на осуществление заблаговременной дегазации высоко газоносных угольных пластов.

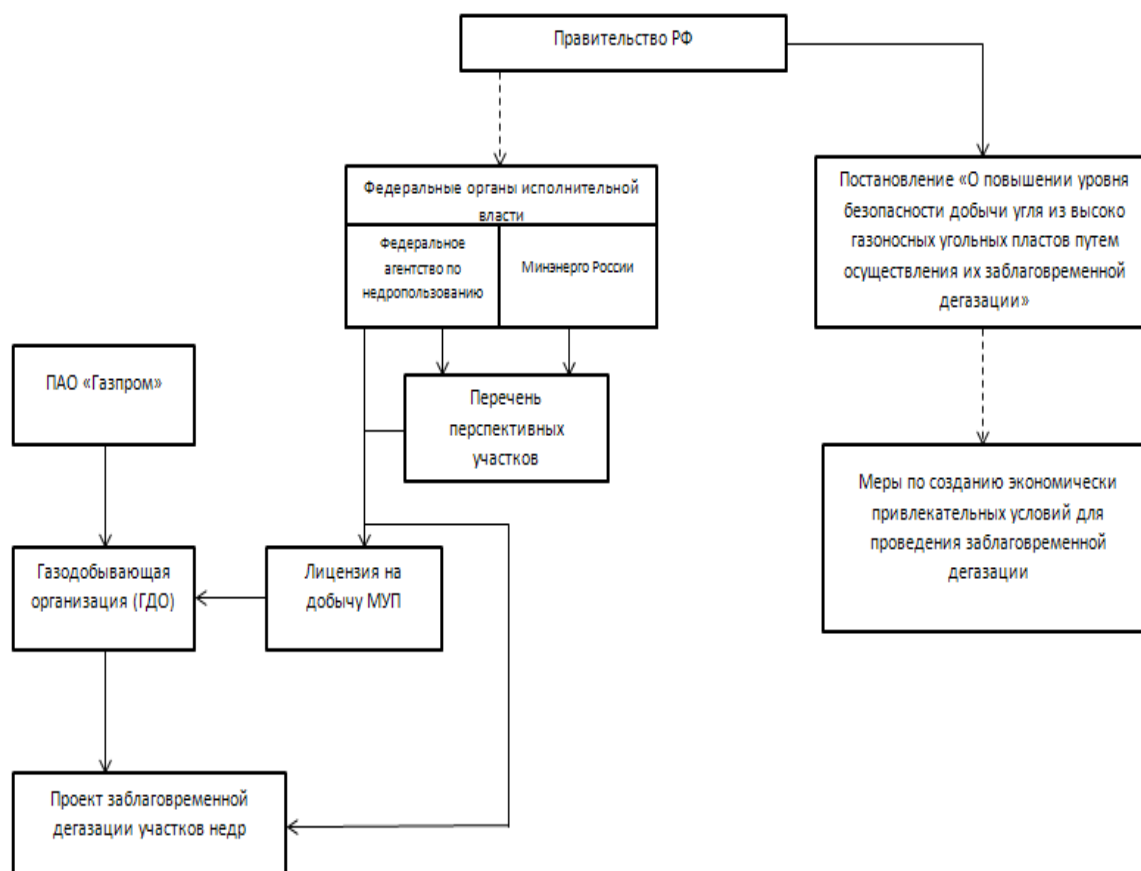


Рисунок 3.4.4 – Формирование организационно-правового механизма госзаказа заблаговременной дегазационной подготовки перспективных для добычи угля участков недр на федеральном уровне

Организационно-правовой механизм госзаказа на заблаговременную дегазацию шахтных полей на региональном уровне представлен на рисунке 3.4.5.

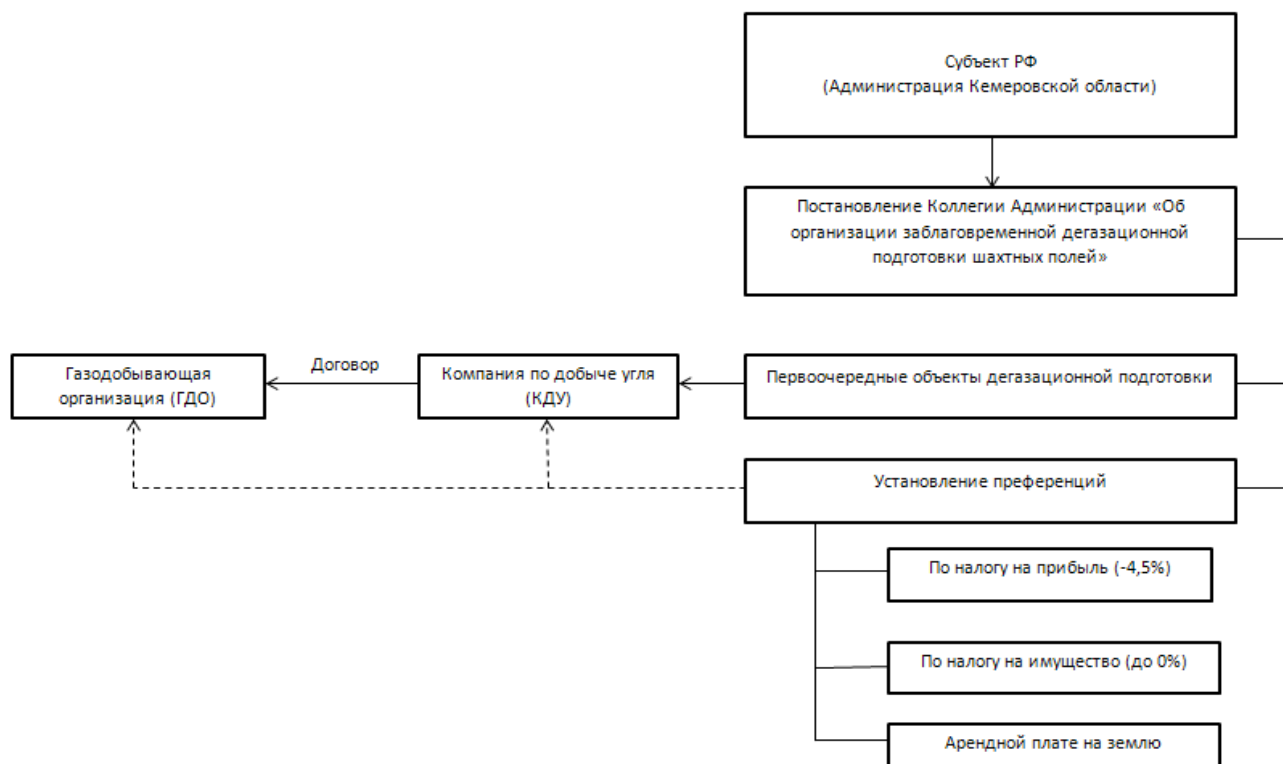


Рисунок 3.4.5 – Формирование организационно-правового механизма государственного заказа на заблаговременную дегазацию шахтных полей на региональном уровне

Субъект РФ (регион, где созданы все условия для отработки механизма заблаговременной дегазации шахтных полей) принимает постановление Коллегии Администрации «Об организации заблаговременной дегазационной подготовки шахтных полей», которое должно содержать:

- перечень первоочередных объектов дегазационной подготовки шахтных полей;
- включение Заказ-подрядной организации по заблаговременной дегазации угольных пластов (газодобывающей организации) как субъекта инвестиционной деятельности, осуществляющего деятельность по добыче природного газа (метана) из угольных месторождений на территории Кемеровской области, в список (в проект закона) для получения региональных налоговых льгот;
- включение компании по добыче угля в список (в проект закона) для получения региональных налоговых льгот.

Стоит отметить, что именно при создании системы государственного заказа на заблаговременную дегазацию высоко газоносных угольных пластов значительно снизятся риски внезапных выбросов метана и взрывов в шахтах, что позволит обеспечить в долгосрочной перспективе инновационный путь развития угольной промышленности России.

В настоящее время правовые условия для целенаправленной заблаговременной дегазации угольных месторождений (пластов) не созданы. Так, Федеральное агентство по недропользованию не имеет долгосрочной программы лицензирования для развития угольной промышленности, не проработан вопрос совместной деятельности двух недропользователей (газодобывающие организации (ГДО) и компании по добыче угля (КДУ)) по заблаговременной дегазации шахтного поля в период строительства шахты, не созданы условия для экономически эффективной деятельности газодобывающей организации по осуществлению заблаговременной дегазации угольных пластов. Добыча метана угольных пластов как самостоятельного источника газа является низко рентабельной и при организации процесса его добычи ГДО будет ориентироваться на наиболее рентабельные участки недр без привязки к потребностям угольной промышленности.

В этой связи в государстве должен быть создан организационно-экономический механизм добычи метана для осуществления заблаговременной дегазации угольных месторождений [5].

На рисунке 3.4.6 представлен организационно-экономический механизм проведения дегазации высокогазоносных угольных пластов.

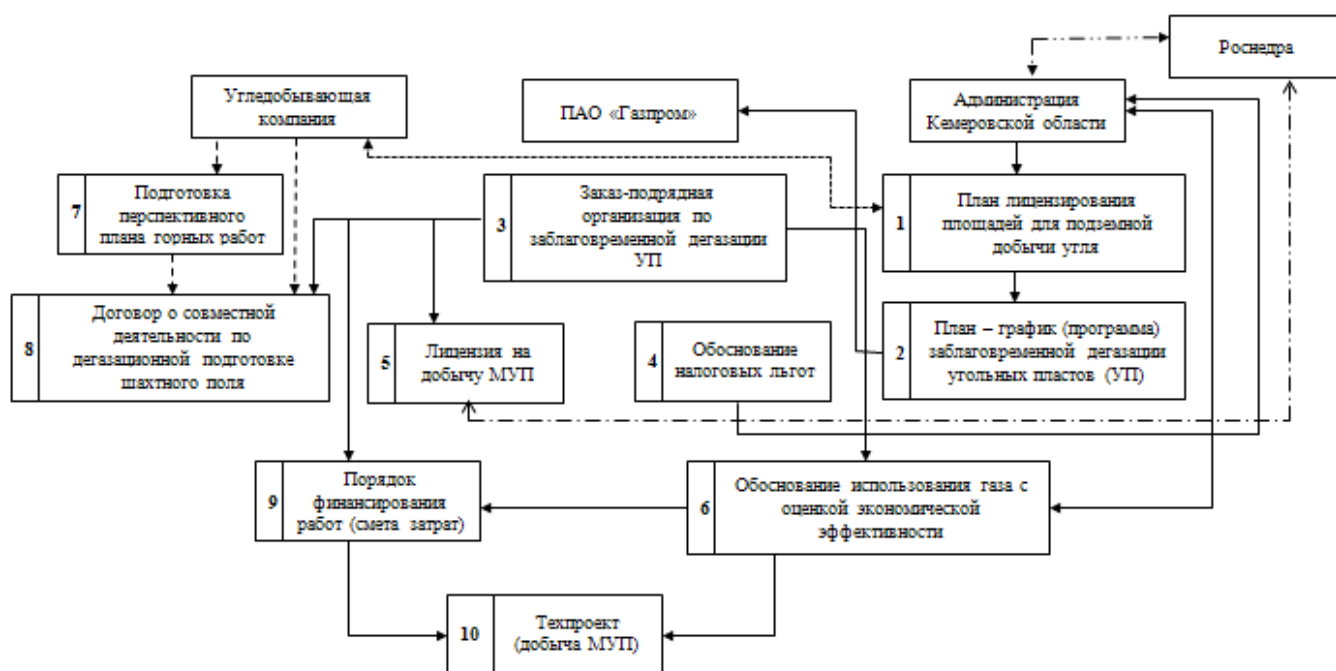


Рисунок 3.4.6 – Организационно-экономический механизм проведения дегазации высокогазоносных угольных пластов

Блок 1 предполагает проведение подготовительного этапа заблаговременной дегазации для шахтных полей Кемеровской области, при этом руководство региона должно обеспечить разработку и утверждение плана лицензирования площадей, которые перспективны для добычи угля подземным способом. План подготавливается совместно со всеми заинтересованными участниками процесса (угольными и газовыми компаниями) и согласуется в

Министерстве энергетики РФ и передается для утверждения в Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра).

Блок 2 базируется на основании полученного плана лицензирования площадей, перспективных для добычи метана угольных пластов, руководство Кемеровской области утверждает и передает план-график заблаговременной дегазации угольным компаниям и ПАО «Газпром» (как основного агрегатора в газовой промышленности).

Блок 3 освещает получение из администрации угледобывающего региона плана-графика проведения работ, после этого ПАО «Газпром» принимает решение о создании компании с функционалом заказчика-застройщика и последующей структуры по добыче метана угольных пластов.

Блок 4 заключается в том, что газовый оператор осуществляет подготовку и направляет в регион обоснование для получения региональных налоговых льгот для субъекта инвестиционной деятельности, который осуществляет добычу метана угольных пластов на территории региона, что обеспечивает безопасность труда при подземной добыче угля.

Блок 5 предполагает, что газовый оператор подготавливает и направляет в Роснедра заявку на получение эксплуатационной лицензии (приложение с ходатайством администрации угледобывающего региона).

Блок 6 предполагает подготовку обоснования использования добытого газа в процессе заблаговременной дегазации с учетом прогнозных объемов добычи в соответствии с планом лицензирования площадей, которые подходят для добычи метана и угля подземным способом. Обоснование с матрицей вариантов использования газа, а также проект по строительству площадок, объектов переработки газа направляется в администрацию региона.

Блок 7 базируется на получении компанией добывающей уголь плана-графика заблаговременной дегазации, на основании его она готовит перспективный укрупненный план проведения горных работ, который подлежит передачи газовому оператору.

Блок 8 предполагает взаимодействие угледобывающей и газодобывающей организаций на основе договора совместной деятельности по заблаговременной дегазации шахтного поля, в котором также определяется порядок финансирования работ.

Блок 9 базируется на подготовке и согласовании газового оператора плана финансирования с ПАО «Газпром». В данном плане подробно описывается схема финансирования работ и источники финансирования (собственные и заемные средства), а также сроки осуществления финансирования.

Блок 10 носит обобщающий характер для всех этапов газодобывающей организации, которая осуществляет подготовку Проекта проведения работ по добыче метана угольных пластов на основании имеющихся документов и проектов [10,11]:

- эксплуатационной лицензии (на добычу метана);
- обращения администрации угледобывающего региона о заключении заказа на организацию заблаговременной дегазации, как на субъект

инвестиционной деятельности, при этом предусматривается проект по предоставлению региональных налоговых льгот;

- утвержденное в администрации региона обоснование по использованию добытого газа, при проведении заблаговременной дегазации угольных пластов;
- утвержденный план финансирования работ;
- проект рассматривается и утверждается в ПАО «Газпром».

Организационно-экономический основного этапа заблаговременной дегазации высокогазоносных угольных пластов представлен на рисунке 3.4.7.

В основной этап заблаговременной дегазации угольных пластов входит выполнение работ, которые направлены на извлечение метана угольных пластов для подготовки шахтного поля. Данный этап предполагает строительство скважин с поверхности [14].

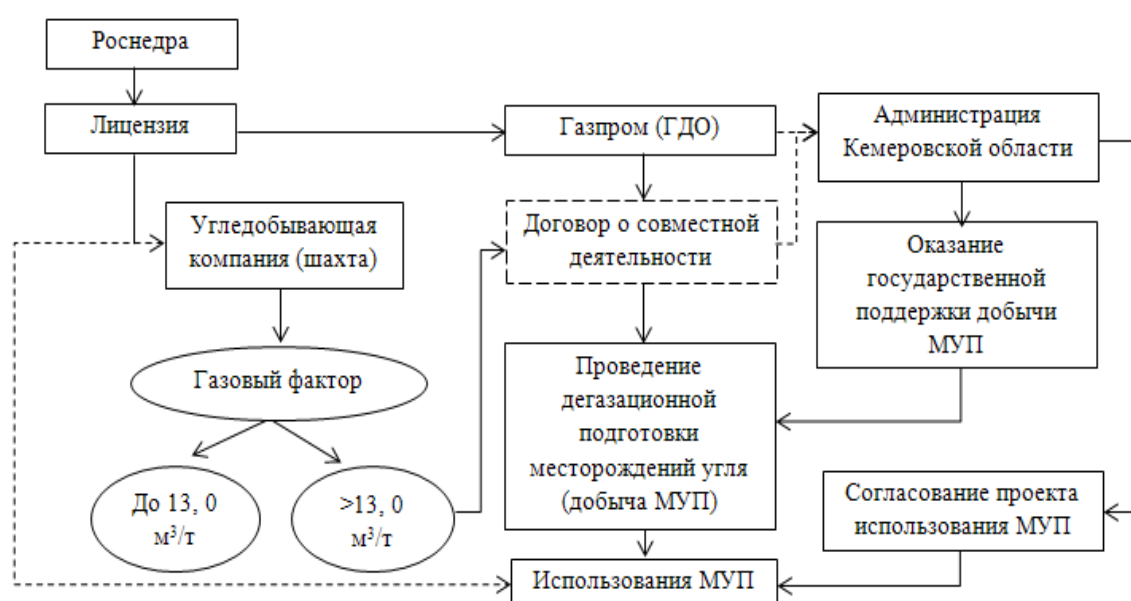


Рисунок 3.4.7 – Организационно-экономический механизм основного этапа заблаговременной дегазации высоко газоносных угольных пластов

Основной этап дегазации проводится исходя из дополнительных условий, а именно при формировании соответствующей институциональной среды, включая создание государственного заказа на заблаговременную дегазацию будущих шахтных полей как задел для добычи угля и добычи метана для газовой промышленности из нетрадиционных источников газа.

Как показывает анализ, основным направлением совместных работ ПАО «Газпром» и угольных компаний является проведение подготовительного этапа заблаговременной дегазации.

После получения угольной компанией добычной лицензии на участке недр появляются два недропользования и начинается подготовительный этап заблаговременной дегазации угольного месторождения.

Газовый оператор заключает с угольной компанией договор на оказание услуг по заблаговременной дегазации, скважинами, пробуренными с

поверхности. Договор также будет правовое регулирование и взаимодействие недропользователей на одном участке недр.

Организационно-экономический механизм заблаговременной дегазации на подготовительном этапе (при проектировании шахты) представлен на рисунке 3.4.8.



Рисунок 3.4.8 – Организационно-экономический механизм подготовительного этапа заблаговременной дегазации угольного пласта (в условиях проектируемой шахты)

Подготовительный этап заблаговременной дегазации заключается в строительстве скважин на шахтном поле проектируемой или строящейся шахты в период до начала очистных работ.

В период проведения подготовительного этапа заблаговременной дегазации шахтного поля для угольной компании, осуществляющей добычу угля подземным способом, определяется сроками проведения работ от получения лицензии до строительства и ввода в эксплуатацию шахты.

В соответствии с блок-схемой на рисунке возможны следующие варианты взаимоотношений между газовым оператором и угольной компанией:

- отказ угольной компании от заключения договора с газовым оператором из-за недостатка средств на компенсацию затрат на заблаговременной дегазации шахтного поля;
- ограничения работ и взаимодействия компаний только подготовительным этапом при подготовке шахтного поля;
- привлечение газового оператора по договору подряда для заблаговременной дегазационной подготовки шахтного поля только на подготовительном этапе.

Проведение заблаговременной дегазации способствует получению экономического эффекта для шахты. В таблице 3.4.3 рассмотрим получение угледобывающей компанией экономического эффекта.

При этом для угольной компании самым важным эффектом является увеличение безопасности труда. Согласно федеральному закону № 426-ФЗ от 28.12.2013 «О специальной оценке условий труда» [18] добыча угля приравнена к самому высокому классу профессионального риска (32 класс), за который начисляется дополнительный взнос от несчастных случаев в размере 8,5% от фонда оплаты труда, также согласно ст. 428 НК РФ для определенных категорий плательщиков, в отношении выплат и иных вознаграждений в пользу физических лиц, занятых на определенных видах работ, применяется дополнительный тариф страховых взносов на обязательное пенсионное страхование, исчисляемый от фонда оплаты труда на одного работника, данный тариф равен 8% и приравнен к опасному классу условий труда [11].

Таблица 3.4.3 – Результаты производственно-экономической деятельности угледобывающей компании при проведении заблаговременной дегазации

Показатели	Вариант А	Вариант Б
Процент снижения метановыделения, %	40,0	80,0
Увеличение проектной мощности, %	45,0	85,0
Сокращение капитальных вложений, млрд. руб.	0,78	119,6
Рост чистой прибыли, млрд. руб.	42,0	85,3
Экономический эффект от увеличения безопасности труда, млн. руб.	0,0	100,0
Увеличение чистого дохода угольной компании, млрд. руб.	-3,01	8,16

Проведение заблаговременной дегазации позволяет снизить класс профессионального риска до 30 класса и снизить ставку до 7,4%, а также перевести класс условий труда для дополнительного пенсионного страхования на вредный и снизить ставку до 7%. Именно за счет этих мер можно получить экономию по снижению взносов по опасному классу условий труда для угольной компании.

Представленный организационно-экономический механизм реализации проектов заблаговременной дегазации месторождений на основе взаимодействия государства, газовых и угольных компаний, решающий проблему безопасности в угольной промышленности и значительно снижающий остроту «газовой» проблемы для строящихся шахт.

Предложенная система взаимодействия угольных и газовых компаний по заблаговременной дегазации высоко газоносных угольных пластов, позволяет значительно снизить риски внезапных выбросов и взрывов метана в шахтах и, обеспечивает дальнейшее инновационное развитие угольной промышленности, а также региона в целом.

Глава 3.5

Логико-вероятностные модели диагностирования винтовых компрессоров предприятий пищевой промышленности

Пищевая промышленность – это группа промышленных отраслей, производящих пищевые продукты в готовом или полуфабрикатном виде, а также напитки прочие изделия. В структуру пищевой промышленности входит: мясная, рыбная, переработка и хранение фруктов и овощей, масложировая, молочная, мукомольная, хлебобулочная, кондитерская промышленность и др.

На основе литературного анализа определено, что компрессорные агрегаты широко применимы в таких пищевых отраслях как: хлебобулочной, пивоваренной и мясной [1, 2].

Компрессорные агрегаты в пищевой промышленности также применимы и в отдельных линиях замораживания или хранения продуктов питания [3, 4].

В Донецкой Народной Республике компрессорное оборудование применяется на таких предприятиях пищевой промышленности как: ПАО «Винтер», ООО «Донецкий комбинат замороженных продуктов», ТМ «Геркулес».

По данным международной аналитической компании BSRIA, мировой рынок компрессоров оценивается в 8,4 млрд долларов США. Рассматривая этот рынок и классифицируя по типам, отмечаем, что на центробежные компрессора приходится 2,0 млрд. долларов США, на поршневые, винтовые и спиральные чиллеры – 5,4 млрд. долларов США. Изучая рынок компрессоров Российской Федерации, специалисты BISRIA сделали вывод, что в 2018 г., продажи компрессоров достигли 3350 единиц, из них 75% – это винтовые машины мощностью от 500 до 1500 кВт [5].

Задача повышения надежности и долговечности холодильного модуля пищевой промышленности, решается созданием принципиально новых моделей компрессорных агрегатов [6].

Применение герметичных вертикальных винтовых компрессоров позволяет, за счет своей конструктивной особенности, полностью отделить компрессорное масло от парогазовой смеси в рабочем объеме сжатия. Кроме того, данная конструкция обеспечивает более точную отцентровку винтовой пары в процессе сборки агрегата [7].

Герметичный вертикальный винтовой компрессор схематически представлен на рисунке 3.5.1.

Герметичный вертикальный винтовой компрессор, изображенный на рисунке 3.4.1, содержит герметичный корпус 1 с окнами 2 и 3 всасывания и нагнетания, встроенный на стороне нагнетания электродвигатель 4 с кожухом 5, установленным с зазором 6 относительно корпуса 1, маслонасос 7 и закрепленный в герметичный корпус винтовой компрессор 8. Винтовой компрессор содержит разъемный корпус 9 с фланцами 10 и 11 и роторами 12. Роторы установлены на опорах, выполненных в виде опорных подшипников 15 и упорных подшипников 16, которые размещены в нижней части. Полость

нагнетания 14 снабжена проставкой 17, в которой выполнены нагнетательный канал 18, канал подвода 19 и канал отвода масла 20.

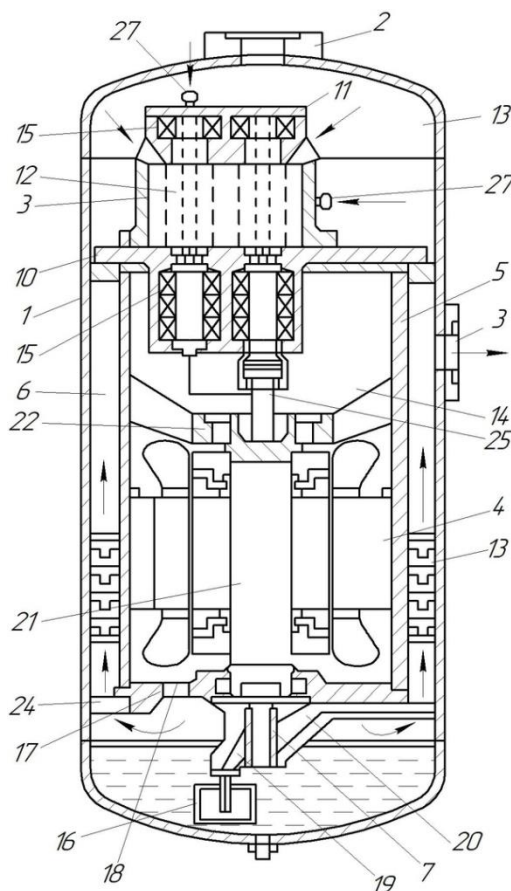


Рисунок 3.5.1 – Герметичный вертикальный винтовой компрессор

Компрессорный агрегат также содержит устройство для плавного регулирования производительности, газовый фильтр, фильтр тонкой очистки масла, предохранительные и регулирующие клапаны, запорную арматуру и электрический клеммник.

Герметичный вертикальный винтовой компрессор работает следующим образом: крутящий момент от вала ротора электродвигателя к ведущему ротору компрессора передается посредством промежуточного вала, соединяющего зубчатые полумуфты компрессора и электродвигателя. Данная конструкция позволяет обеспечить компенсацию перекосов осей и предотвратить смещение осей ведущего ротора и вала электродвигателя. Масло подается в компрессор через штуцеры. Газомастная смесь проходит через щели между статором электродвигателя и кожухом, а также частично через зазор между ротором. Окончательно масло отделяется в пакете сеток маслоотделителя. Масло сливается в нижнюю часть герметичного корпуса и маслонасосом по каналам удаляется из герметичного корпуса.

Несвоевременное проведение технического обслуживания холодильных модулей предприятий пищевой промышленности приводит к длительному простоя оборудования, а также к значительным экономическим затратам.

Надежность оборудования определяется его конструкцией и качеством изготовления. Однако, в ходе эксплуатации из-за процессов старения материалов и внешних воздействий, надежность оборудования снижается. Поэтому, в ходе эксплуатации винтовых компрессоров необходимо проведение работ по поддержанию требуемого технического состояния [8].

С начала 1970-х годов проблеме диагностики оборудования стали уделять большее внимание. Было изучено и разработано большое количество методологий, основанных на физической и аналитической избыточности. В 1973 году Джонс представил хорошо известный метод «фильтров выявления отказов» для линейных систем. Вилски обобщил ранние исследования в этой области. Ролт рассмотрел применение методов идентификации к выявлению отказов реактивных двигателей [9].

Первая книга по методам диагностики, основанным на моделях, применительно к химическим процессам была опубликована Химмелблау в 1978 году. Выявление отказов датчиков, основанное на аналитической избыточности наблюдателей было предложено Кларком. Использование методов оценки параметров для выявления отказов технических систем было продемонстрировано Холлманом, Гейгером, Филбертом и Метсгером. Развитие методов выявления отказов процесса, основанное на моделировании, оценке параметров и состояния, было обобщено Изерманом. Методы вектора равенства были изначально предложены Шой и Вилски, а затем, в дальнейшем, доработаны Патеном и Ченом. Методы частотной области обычно применяются, когда воздействие отказов отличается друг от друга, следовательно, частотный спектр служит критерием различия отказов. Данные методы рассматриваются в работах Франка и Динга.

Согласно ГОСТ 20911-89, техническая диагностика (ТД) — это область знаний, охватывающая теорию, методы и средства, определяющие техническое состояние (ТС) объекта [10]. Под ТС понимается состояние, которое характеризуется в определенный момент времени, при определенных условиях внешней среды, значениями параметров, установленных технической документацией на объект. Различают следующие виды состояния объекта, характеризующиеся значениями параметров объекта в заданный момент времени:

- исправное — объект соответствует всем требованиям нормативно-технической или конструкторской документации;
- неисправное — объект не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической или конструкторской документации;
- работоспособное — значения всех параметров, характеризующих способность объекта выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической или конструкторской документации;
- неработоспособное — значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность объекта выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической или конструкторской документации;

Основной задачей диагностирования является своевременное обнаружение и поиск дефектов, т.е. определение их наличия, характера и места нахождения.

Обнаружение дефекта – установление факта наличия дефекта у объекта.

Поиск дефекта – указание с определенной точностью его местонахождения в объекте [11].

Назначение технической диагностики состоит в повышении надежности объектов на этапе эксплуатации, а также предотвращении производственного брака на этапе изготовления [12]. Требования, которым должен удовлетворять объект, определяются соответствующей нормативно-технической документацией.

Компрессорно-конденсаторная система относится к динамическим системам, для определения надежности которых можно применить структурную схему математической модели надежности, представленную на рисунке 3.5.2, где $F(t)$ – вектор внешних воздействий; $H(t)$ – вектор числа отказов за время t ; $P(t)$ – вектор помех; $B(t)$ – вектор эксплуатационных воздействий, приводящих к уменьшению вредного влияния ряда факторов [13].

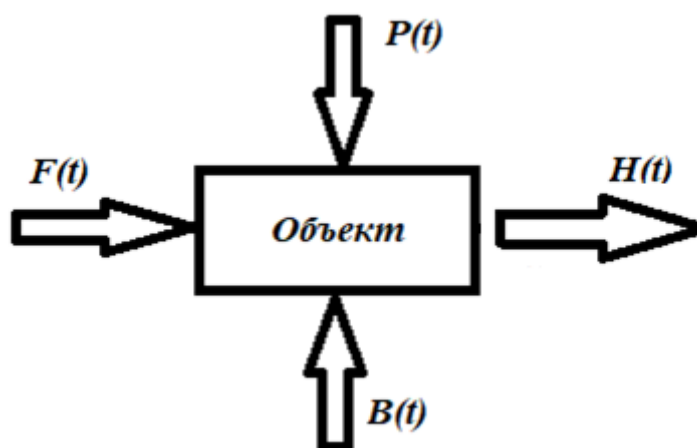


Рисунок 3.5.2 – Структурная схема математической модели надежности

При воздействии внешних и внутренних факторов возникает реакция системы, которая выражается в появлении вектора потока отказов [14]:

$$H(t) = Q[F(t), P(t), B(t)]$$

где Q – характеристика объекта, которую необходимо определить при исследовании надежности системы.

Модель возникновения параметрического отказа работы компрессорно-конденсаторного агрегата сводится к разделению агрегата на технические узловые составляющие, которые рассматриваются и учитываются в дальнейшем как комплекс узлов, влияющих не только на отказ работы системы, но и на ее техническое состояние в целом. При этом, для конкретных условий работы учитывается физика отказов, механизмы и вероятностные характеристики процесса изнашивания.

Теоретические исследования в области износостойкости деталей компрессорно-конденсаторного агрегата показали [15, 16], что наилучшей детермической основой интенсивности изнашивания является мультипликативная зависимость от безразмерных обобщенных критериев системы [17].

Интенсивность отказов определяется по зависимости:

$$\lambda = f(T)/P(T) \quad (1)$$

где: $f(T)$ – плотность распределения отказов;

$P(T)$ – вероятность безотказной работы узла.

Основной проблемой математической модели технического состояния и прогнозирования отказа работы компрессорно-конденсаторного агрегата является отсутствие математической зависимости влияния узлов и деталей на техническое состояния друг друга и системы в целом.

Высокие требования к надежности машин и аппаратов обусловлены тем, что в большинстве случаев их отказы в работе приводят к нарушению технологических процессов и простоя оборудования. Компрессорно-конденсаторные агрегаты пищевой промышленности, в данном случае, не являются исключением. Несвоевременное проведение технического обслуживания систем и технологических линий приводит не только к длительному простоя оборудования, нарушению технологии его работы, но и к значительным экономическим затратам. Обычно потери за счет недостаточной надежности представляют собой сумму стоимости выходящего из строя агрегата и стоимости связанного с ним оборудования, которое портится или разрушается в результате отказа.

Согласно ГОСТ Р 53480-2009 «Надежность в технике», надежность – это свойство готовности и влияющее на него свойство безотказности и ремонтпригодности, и поддержка технического обслуживания.

Для проведения анализа надежности используются различные методы идентификации опасностей и оценивания риска.

**Таблица 3.5.1 – Использование методов
для решения общих задач анализа надежности [18]**

Метод	Распределение требований/целей надежности	Качественный анализ	Количественный анализ
1	2	3	4
Прогнозирование интенсивности отказов	Применим для последовательных систем без резервирования	Возможно применение для анализа стратегии технического обслуживания	Вычисление интенсивностей отказов и средней наработки на отказ для электронных компонентов и оборудования

Метод	Распределение требований/целей надежности	Качественный анализ	Количественный анализ
1	2	3	4
Анализ дерева неисправностей	Применим, если поведение системы зависит от времени или последовательности событий	Анализ комбинации неисправностей	Вычисление показателей безотказности работоспособности и относительного вклада подсистем в системы
Анализ дерева событий	Возможен	Анализ дерева последовательности отказов	Вычисление интенсивности отказов системы
Анализ структурной схемы надежности	Применим для систем, у которых можно выделить независимые блоки	Анализ путей работоспособности	Вычисление показателей безотказности и комплексных показателей надежности системы
Марковский анализ	Применим	Анализ последовательности отказов	Вычисление показателей безотказности и комплексных показателей надежности системы
Анализ сети Петри	Применим	Анализ последовательности отказов	Вычисление показателей безотказности и комплексных показателей надежности системы
Анализ режимов и последствий (критичности) отказов FME(C)A	Применим для систем, у которых преобладают единичные отказы	Анализ воздействия отказов	Вычисление интенсивностей отказов (и критичности) системы
Исследование HAZOP	Поддержка	Анализ причин и последствий отклонений	Не применим
Анализ человеческого фактора	Поддержка	Анализ воздействия действий эффективности человека на работу системы	Вычисление вероятностей ошибок человека
Анализ прочности и напряжений	Не применим	Применим как средство для предотвращения неисправностей	Вычисление показателей безотказности электромеханических компонентов
Таблица истинности (анализ функциональной структуры)	Не применим	Возможен	Вычисление показателей безотказности и комплексных

Метод	Распределение требований/целей надежности	Качественный анализ	Количественный анализ
1	2	3	4
			показателей надежности системы
Статический метод надежности	Возможен	Анализ воздействий неисправностей	Определение количественных оценок показателей безотказности с неопределенностью

Для повышения энергетической эффективности и надежности герметичных вертикальных винтовых компрессоров, целесообразно использовать методы идентификации анализа дерева неисправности и анализа дерева событий.

Анализ дерева неисправностей позволяет выявить пути реализации опасного события, в первую очередь при оценке риска для определения вероятностей или частот неисправностей аварий. Общие рекомендации по применению анализа дерева неисправностей приведены в ГОСТ Р 51901-2002.

Модель дерева неисправностей должна отображать продвижение этапов проекта, для более глубокого понимания типов неисправностей.

Процедура анализа дерева неисправностей состоит из следующих этапов:

- определение области анализа;
- определение проекта, функций и действия системы;
- определение вершины событий;
- конструирование дерева неисправностей;
- анализ логики дерева неисправности и составление отчета о результатах анализа.

В дерево неисправностей должны включаться события, являющиеся следствием всех причин возможных отказов. Такие причины должны включать результаты воздействия всех условий окружающей среды или других условий, которые могут воздействовать на элемент, включая те, появление которых возможно в процессе работы, даже если они не предусмотрены в проектной спецификации.

Для построения дерева неисправностей компрессорно-конденсаторных агрегатов с применением вертикального герметичного винтового компрессора, необходимо учесть внутренние и внешние факторы воздействия, которые могут привести систему к отказу.

Внутренним фактором воздействия является: состояние неподвижных соединений; состояние режима подачи смазочного материала; взаимность расположения элементов; равномерность распределения сил в системе; накопленность усталостных повреждений (трещин).

Внешним фактором воздействия является: отключение электропитания компрессора; воздействие окружающей среды; выход из строя приборов КИП;

Таблица 3.5.2 – Диагностическая матрица технического состояния подшипника качения при воздействии внутренних факторов

Состояние неподвижных соединений	Состояние режима подачи смазочного материала	Взаимность расположения элементов	Равномерность распределения сил в системе	Накопление усталостных повреждений	—
Неподвижность сопрягаемых узлов	Режим подачи и отвода смазки не нарушен. Отсутствует загрязнение смазочного материала	Угол перекоса подшипникового узла отсутствует или находится в допустимом диапазоне $\pm 8' \dots 4'$	Равномерное распределение нагрузки между телами качения	Отсутствие трещин	Хорошее
Малые перемещения сопрягаемых узлов	Смазочный материал окисляется	Не значительное изменение площади контакта соприкасающихся элементов	Равномерное распределение нагрузки между телами качения	Повышение усталостных напряжений на кольца сепаратора подшипников качения, больше допустимых норм	Удовлетворительное
	Изменяется химический состав и физические свойства масла				
Смещение сопрягаемых деталей относительно друг другу	Снижение и нарушение расхода смазочного материала	Снижение площади контакта сопрягающихся поверхностей	Нарушение равномерности распределения нагрузки между телами качения	Развитие и проявление усталостных трещин на кольце сепаратора	Плохое
Возникновение ударных сил между телами качения	Абразивный износ тел качения	Нарушение взаимного расположения тел качения	Нарушение равномерности распределения нагрузки между телами качения	Интенсивное развитие усталостных повреждений	Аварийное

Техническое состояние компрессорно-конденсаторного агрегата классифицируется по четырем признакам: хорошее; удовлетворительное; плохое; аварийное.

Вершинами событий в построении таблиц неисправности компрессорно-конденсаторного агрегата являются ее основные узлы и элементы:

- Подшипники качения – предназначены для восприятия нагрузки от роторов винтового компрессора. В конструктивном исполнении один из подшипников работает полностью погруженным в масляную ванну компрессора.

- Винтовая пара является рабочим органом компрессора, которая предназначена для сжатия паров холодильного агента за счет уменьшения рабочего объема. К ведомому ротору крутящий момент передается через демпфирующий элемент, которым служит масло. Также компрессорное масло, которое впрыскивается в рабочую зону, обеспечивает отсутствие металлического контакта между роторами и отводит теплоту.

- Трубопровод и теплообменники. Система теплообменников состоит из медных змеевиковых испарителей и конденсаторов, которые как показывает практика, наиболее часто подвержены воздействию внешних факторов.

Анализ диагностической матрицы неисправности подшипника качения позволяет получить следующий сценарий развития повреждений:

1. В момент малого отклонения технического состояния системы происходит изменение химического состава и физических свойств масла. Масло, в свою очередь, находится в технической системе винтового компрессора.

2. При нарушении расхода смазочного материала и/или его загрязнении и/или изменении его физических свойств происходит абразивный износ тел качения.

3. При абразивном износе тел качения нарушается равномерность распределения нагрузки на подшипнике. На подшипнике появляются выкрашиваемые поверхности и/или вмятины.

4. Нарушение равномерности распределения нагрузки влияет на взаимное расположение рабочих элементов подшипника.

5. Возникновение ударных сил между телами качения является последствием нарушения взаимного расположения.

6. Интенсивное развитие усталостных трещин может привести не только к разрушению и появлению трещин на внутреннем кольце подшипника, но и к изменению его угла поворота.

В приведенном выше сценарии развития повреждения, на нарушение равномерности распределения нагрузки имеет прямое влияние не только абразивный износ смазочного материала, но и совокупность внешних факторов воздействия. Техническое состояние подшипника качения при внешних факторах воздействия приведено в таблице 3.5.3.

Таблица 3.5.3 – Диагностическая матрица технического состояния подшипника качения при воздействии внешних факторов

Влияние человеческого фактора	Влияние окружающей среды	Отключение электропитания	Выход из строя приборов КИПиА	–
Обслуживающий персонал состоит из ответственных высококвалифицированных специалистов	Температура окружающей среды не влияет на работу подшипников качения	При работе компрессора не наблюдаются перепады напряжения	Приборы автоматики в исправном состоянии	Хорошее
	Окружающая среда не влияет на нарушение герметичности системы			
Обслуживающий персонал не проводил плановый осмотр	Температура окружающей среды не влияет на работу подшипников качения	При работе компрессора возникали нарушения перепада электропитания	Приборы автоматики имеют малые отклонения	Удовлетворительное
	Окружающая среда не влияет на нарушение герметичности системы	Частый пусковой момент запуска электродвигателя повысил допустимые нагрузки		
Обслуживающий персонал не проводил плановый осмотр системы	Окружающая среда является не благоприятной для работы или установки оборудования	Работа электросети не стабильна	Приборы автоматики имеют малые отклонения	Плохое
По вине обслуживающего персонала произошло нарушение герметичности системы подачи масла или герметичности кожуха масляной ванны на месте установки подшипника качения				
По вине обслуживающего персонала произошло нарушение герметичности системы подачи масла или герметичности кожуха масляной ванны на месте установки подшипника качения	Окружающая среда является причиной нарушения герметичности систем экономайзера и/или кожуха компрессора и/или конденсатора	Из-за нестабильной работы электросети и возникновении частых пусковых моментов произошло превышение допустимых нагрузок на подшипник качения	Из-за выхода из строя приборов автоматики коэффициент рабочего времени компрессора равен 1	Аварийное
Холодильный агент не докипел в испарителе и в жидком состоянии попадает в компрессор (влажный ход)			Повышенный расход электроэнергии и интенсивный износ подшипникового узла	
Гидравлический удар по внутреннему кольцу подшипника качения				

Внешние факторы могут иметь прямой и косвенный характер воздействия на техническое состояние компрессорно-конденсаторного агрегата. Например, если рассматривать, подшипниковый узел, то внешние факторы не оказывают никаких прямых воздействий на техническое состояние подшипникового узла, но являются основополагающими для внутреннего фактора развития повреждения.

Анализ диагностической матрицы подшипника качения при внешних факторах воздействия позволяет предусмотреть следующий алгоритм сценария развития повреждения:

1. В исправном состоянии винтовой компрессор обслуживает ответственный, высококвалифицированный персонал, который исключает полностью влияние человеческого фактора на техническое состояние системы. Окружающая среда является благоприятной и не способна нарушить герметичность системы, температура окружающей среды не влияет на работу подшипника. Электропитание сети стабильное и бесперебойное.

2. Начало малого отклонения технического состояния компрессорно-конденсаторного агрегата и подшипникового узла наступает в момент несвоевременного проведения технического осмотра компрессора. Обслуживающий персонал не провел своевременную замену масла, что в дальнейшем уже косвенно влияет на химический состав масла.

3. Необходимость проведения ремонтных работ наступает в момент нарушения герметичности компрессора. Здесь сценарий развития повреждения выглядит следующим образом:

– по вине обслуживающего персонала происходит нарушение герметичности теплообменников и/или системы подачи масла и/или компрессора. Если происходит нарушение герметичности теплообменника, холодильный агент из-за снижения давления в системе «не докипает». При нарушении герметичности системы подачи масла нарушается процесс теплоотдачи масла в рабочем объеме винтового компрессора;

– нарушение герметичности системы также происходит из-за «агрессивности» окружающей среды.

4. Наиболее важным является описание алгоритма отказа подшипников качения. В случае несвоевременного проведения ремонтных работ, при нарушении герметичности системы происходит гидравлический удар жидкости по внутреннему кольцу подшипника качения. Изменение угла поворота внутреннего кольца подшипника приводит к нарушению соосности винтовой пары. Выход из строя приборов автоматики стремительно повышает коэффициент рабочего времени компрессорно-конденсаторного агрегата, повышается расход электроэнергии и повышенный износ подшипников качения.

Анализ диагностической матрицы винтовой пары компрессорно-конденсаторного агрегата определяет следующий сценарий развития повреждения (табл. 3.5.4).

Таблица 3.5.4 – Диагностическая матрица технического состояния винтовой пары при воздействии внутренних факторов

Состояние неподвижных соединений	Состояние режима подачи смазочного материала	Взаимность расположения элементов	Равномерность распределения сил в системе	Накопление усталостных повреждений	-
Неподвижность сопрягаемых узлов	Режим подачи и отвода смазки не нарушен. Отсутствует загрязнение смазочного материала	Винтовая пара имеет соосное расположение	Равномерное распределение нагрузки между винтовой парой	Отсутствие трещин	Хорошее
Неподвижность сопрягаемых узлов	Смазочный материал загрязнен	Винтовая пара имеет соосное расположение	Равномерное распределение нагрузки между винтовой парой	Отсутствие трещин	Удовлетворительное
Увеличение торцевого зазора	Чрезмерный расход и утечка масла	Нарушение соосности винтовой пары	Повышение нагрузки на винтовую пару в следствии точечного соприкосновения винтов	Появление «задигов» на винтах в точках соприкосновения	Плохое
Уменьшение торцевого зазора или заклинивание роторов	Отсутствие масляной пленки между винтовой парой	Нарушение соосности винтовой пары	Повышение сил трения	Выкрашивание цилиндрической поверхности корпуса рабочего объема винтовой пары	Аварийное

1. В исправном состоянии винтовая пара обеспечивает соблюдение соосности, не производит сильных вибрационных параметров.

2. Малы отклонения в техническом состоянии происходят при загрязнении смазочного материала. Из-за загрязнения масла, в момент его подачи в рабочую полость происходит интенсивный износ фильтра маслоотделителя.

3. Выход из строя фильтра маслоотделителя или проявление не герметичности уплотнителя масляного фильтра влечет за собой чрезмерный расход масла – этот момент в техническом состоянии системы является первым признаком необходимости проведения ремонтных воздействий.

4. В обоих случаях, описанных выше, при своевременном осмотре можно обойтись заменой уплотнителя или самого фильтра, но при развитии

неисправности может произойти увеличение или уменьшение торцевого зазора, которое влечёт за собой нарушение соосности винтовой пары и отсутствие масляной пленки.

5. При увеличении торцевого зазора происходит точечное соприкосновение винтов, температура в момент соприкосновения повышается от 300 °С до 400 °С, что приводит к температурному расширению металла, а в дальнейшем – склиниванию винтовой пары.

6. При уменьшении торцевого зазора происходит повышение сил трения винтовой пары о цилиндрическую поверхность корпуса. Это приводит к выкрашиванию цилиндрической поверхности, и наступлению аварийного состояния. Причиной может быть: отказ фильтра маслоотделителя; негерметичность уплотнения фильтра маслоотделителя.

Таблица 3.5.5 – Диагностическая матрица технического состояния винтовой пары при воздействии внешних факторов

Влияние человеческого фактора	Влияние окружающей среды	Отключение электропитания	Выход из строя приборов КИПиА	—
Обслуживающий персонал состоит из высококвалифицированных специалистов	Температура окружающей среды не влияет на работу винтовой пары	При работе компрессора не наблюдаются перепады напряжения	Приборы автоматики в исправном состоянии	Хорошее
Обслуживающий персонал не проводил замену масла	Температура окружающей среды не влияет на работу винтовой пары	Компрессор не стабильно включается или не перезапускается	Приборы автоматики имеют малые отклонения	Удовлетворительное
Обслуживающий персонал не проводил плановый осмотр фильтра маслоотделителя	Температура окружающей среды не влияет на работу винтовой пары	Компрессор не стабильно включается или не перезапускается	Отключение компрессора термостатом	Плохое
-	Температура окружающей среды не влияет на работу винтовой пары	Резкое снижение коэффициента полезного действия компрессора. Повышение расхода электроэнергии	-	Аварийное

Стоит отметить, что основным признаком нарушения работы или герметичности масляного фильтра или уплотнителя маслоотделителя является снижение коэффициента полезного действия компрессора.

Таблица 3.5.6 – Диагностическая матрица технического состояния фильтра подачи масла при воздействии внутренних факторов

Состояние неподвижных соединений	Состояние режима подачи смазочного материала	Взаимность расположения элементов	Равномерность распределения сил в системе	Накопление усталостных повреждений	—
Неподвижность сопрягаемых узлов	Режим подачи и отвода смазки не нарушен. Отсутствует загрязнение смазочного материала	Отсутствует изменение площади контакта фильтра	Равномерное распределение нагрузки	Отсутствие трещин	Хорошее
Неподвижность сопрягаемых узлов	Смазочный материал загрязнен	Отсутствует изменение площади контакта фильтра	Равномерное распределение нагрузки	Отсутствие трещин	Удовлетворительное
Неподвижность сопрягаемых узлов	Чрезмерный расход и утечка масла	Уменьшение площади контакта фильтра.	Снижение сил трения масла в масляном фильтре	Появление трещины на уплотнителе и нарушение герметичности	Плохое
Неподвижность сопрягаемых узлов	Чрезмерный расход и утечка масла	Уменьшение площади контакта фильтра или полное его отсутствие	Снижение сил трения масла в масляном фильтре	Выкрашивание уплотнителя и проявление трещин на фильтре маслоотделителя	Аварийное

Таблица 3.5.7 – Диагностическая матрица технического состояния фильтра подачи масла при воздействии внешних факторов

Влияние человеческого фактора	Влияние окружающей среды	Отключение электропитания	Выход из строя приборов КИПиА	-
1	2	3	4	5
Обслуживающий персонал состоит из высококвалифицированных специалистов	Температура окружающей среды не влияет на работу фильтра	Отключение электропитания не влияет на работу фильтра	Приборы автоматики в исправном состоянии	Хорошее

Влияние человеческого фактора	Влияние окружающей среды	Отключение электропитания	Выход из строя приборов КИПиА	-
1	2	3	4	5
Обслуживающий персонал не проводил замену масла	Температура окружающей среды не влияет на работу фильтра	Отключение электропитания не влияет на работу фильтра	Приборы автоматики имеют малые отклонения	Удовлетворительное
Обслуживающий персонал не проводил плановый осмотр фильтра маслоотделителя	Температура окружающей среды не влияет на работу фильтра	Отключение электропитания не влияет на работу фильтра	Выход из строя регулятора и электромагнитного клапана.	Плохое
Обслуживающий персонал не проводил плановый осмотр фильтра маслоотделителя и уплотнителя маслоотделителя	Температура окружающей среды не влияет на работу фильтра	Отключение электропитания не влияет на работу фильтра	Выход из строя регулятора и электромагнитного клапана. Изменение коэффициента рабочего времени компрессора	Аварийное

Приборы автоматики – это технические средства, предназначенные для управления процессами без непосредственного участия человека. В любых холодильных модулях, к наиболее распространенным относятся следующие приборы автоматики:

- Реле температуры. Предназначено для измерения микроклиматических условий в охлаждаемом объеме и отключении компрессора при определенно достигнутых температурных параметрах. Исходя из этого, реле температуры непосредственно влияет на коэффициент рабочего времени компрессора. Если рассматривать ситуацию отказа элемента реле температуры, то в целом система будет являться работоспособной, но будет иметь вероятность отказа через определенный промежуток времени. Например, в момент выхода из строя реле температуры, компрессор перестает работать циклично, отсутствует время простоя компрессора. В связи с этим происходит интенсивный износ подшипника и в дальнейшем картина развития дерева повреждения характеризуется таблицей 3.5.3.

- Реле давления. Служит для защиты холодильной машины от недопустимо низкого давления в испарителе и высокого давления в конденсаторе, а также для автоматического регулирования холодопроизводительности компрессора. Картина неисправности реле низкого давления может, в худшем случае, не допустить включения компрессора, что приведет к простоя компрессорно-

конденсаторного агрегата. В случае с выходом из строя реле высокого давления, происходит нарушение контроля за предельно допустимым давлением в конденсаторном узле. Несвоевременное проведение ремонтных работ приводит к повышению коэффициента рабочего времени компрессора, интенсивному износу подшипника и нарушению герметичности конденсаторного узла, при совокупном влиянии фактора неблагоприятной окружающей среды.

- Терморегулирующий клапан. Предназначен для автоматического регулирования массы подаваемого холодильного агента в испаритель, в зависимости от тепловой нагрузки на испарительный блок, а также для дросселирования холодильного агента в момент его попадания в испаритель. Процесс дросселирования подразумевает резкое снижение давления холодильного агента, в результате которого происходит фазовый переход вещества из жидкого в парообразное. Рабочим органом терморегулирующего клапана является чувствительная мембрана, которая выполняет функцию открытия и закрытия клапана в момент остановки компрессора и повышения давления в испарителе. Последствием выхода из строя терморегулирующего клапана может быть нарушение процесса дросселирования холодильного агента, в результате чего жидкий холодильный агент попадает в испаритель, нарушая холодопроизводительность установки. Более опасной и дорогостоящей проблемой отказа системы при несвоевременном проведении ремонтных воздействий, является попадание жидкого холодильного агента в рабочую полость компрессорного блока, в результате которого происходит гидравлический удар.

Несвоевременный контроль за показаниями приборов автоматики может привести к развитию неисправности подшипникового узла или винтовой пары и вызвать полную остановку системы, при отказе реле низкого давления, без дальнейшего развития повреждения системы.

Последней вершиной события анализа таблиц неисправности является трубопровод. Под термином трубопровод подразумевается не только трубопроводная магистраль, по которой происходит движения холодильного агента от одного узла к другому, но и совокупность теплообменных аппаратов, которые задействованы в компрессорно-конденсаторном агрегате.

Трубопровод компрессорно-конденсаторного агрегата выполнен из медных трубок с различными толщинами и диаметрами. Магистральные участки выполнены из меди большей толщины и с большим диаметром, а конденсаторный блок выполнен из медных трубок меньшего диаметра.

Техническое состояние трубопровода характеризуется как и описанные ранее остальные узлы. Здесь важной отличительной особенностью, по сравнению с предыдущими элементами, является отсутствие воздействия внутреннего фактора, а лишь влияния внешнего фактора.

Внешние факторы воздействия на трубопровод имеют незначительные изменения, например, перепады электроэнергии не способны влиять на техническое состояние трубопровода, а влияние окружающей среды оказывает более расширенное воздействие.

Как правило, внешний фактор воздействия окружающей среды на трубопровод классифицируется по следующим признакам: температура окружающей среды; влажность воздуха; запыленность.

Логико-вероятностная модель влияния изменения технического состояния основных узлов на работу компрессорно-конденсаторных агрегатов

На начальном этапе построения модели зависимости надежности компрессорно-конденсаторного агрегата необходимо определить:

- определить функции, выполняемые системой;
- определить параметры эффективности диагностирования и допустимые границы их измерения;
- определить режимы эксплуатации системы и условия влияния окружающей среды.

Подобные модели представляются схемами с последовательным или параллельным соединением блоков. Блоками являются узлы системы, наиболее подверженные вероятности отказа.

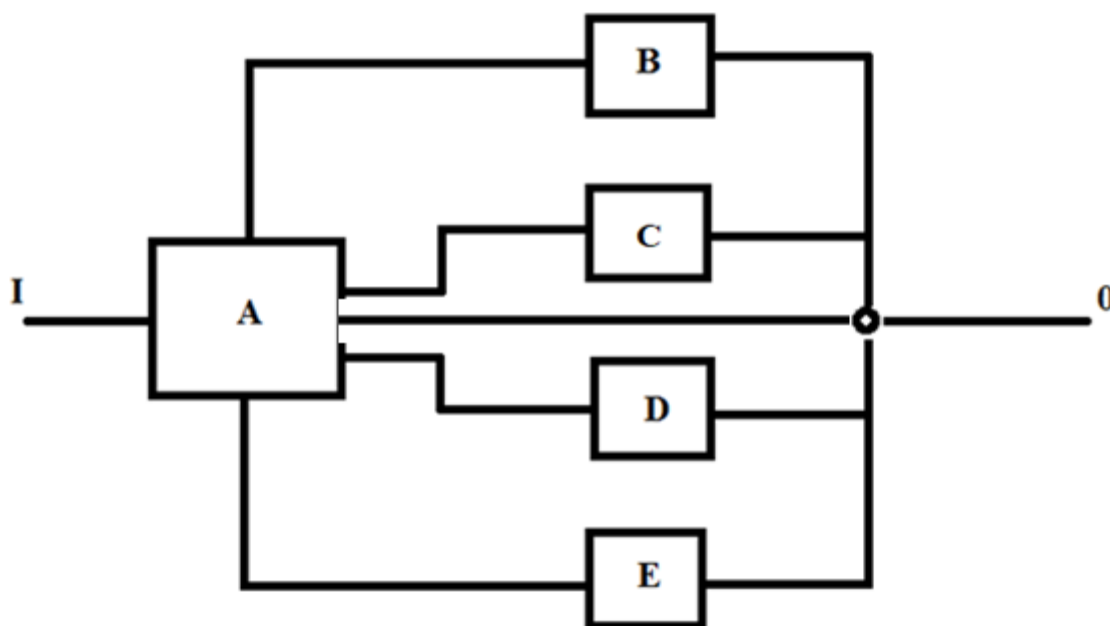


Рисунок 3.5.3 – Структурная схема надежности компрессорно-конденсаторного агрегата:

***А – винтовая пара; В – подшипниковый узел;
С – приборы автоматики и автоматизации; D – фильтры;
Е – трубопровод.***

Данная модель наиболее информативно характеризует сценарии развития повреждений системы, которые были описаны выше.

Пути работоспособности, изображенные с помощью структурной схемы надежности, описываются Булевым выражением:

$$SS = A \cup B \cup C \cup D \cup E \quad (2)$$

где:

SS – событие, состоящее в том, что система находится в работоспособном состоянии;

A, B, C, D, E – событие, состоящее в том, что узлы системы находятся в работоспособном состоянии.

где:

A – событие, состоящее в том, что винтовая пара находится в работоспособном состоянии;

B – событие, состоящее в том, что подшипниковые узлы находятся в работоспособном состоянии;

C – событие, состоящее в том, что приборы автоматики находятся в работоспособном состоянии;

D – событие, состоящее в том, что фильтры находятся в работоспособном состоянии;

E – событие, состоящее в том, что трубопровод находится в работоспособном состоянии.

События A, B, C, D, E не могут быть заменены вероятностями R_A, R_B, R_C, R_D, R_E для определения вероятности безотказной работы (ВБР) системы, так как выражение (2) является набором пересекающихся событий.

Для определения вероятности безотказной работы, необходимо логическое сортирование вероятных последовательных событий с применением таблиц истинности.

Таблица 3.5.8 – Таблица истинности

Элемент					Система
A	B	C	D	E	
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0
0	0	0	1	0	0
0	0	0	1	1	0
0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	1	0
0	0	1	1	0	0
0	0	1	1	1	0
0	1	0	0	0	0
0	1	0	0	1	0
0	1	0	1	0	0
0	1	0	1	1	0
0	1	1	0	0	0
0	1	1	0	1	0
0	1	1	1	0	0
0	1	1	1	1	0
1	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	1
1	0	0	1	0	1
1	0	0	1	1	1
1	0	1	0	0	1
1	0	1	0	1	1

1	0	1	1	0	1
1	0	1	1	1	1
1	1	0	0	0	1
1	1	0	0	1	1
1	1	0	1	0	1
1	1	0	1	1	1
1	1	1	0	0	1
1	1	1	0	1	1
1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1
Примечание – 1 – исправный элемент, 0 – элемент с дефектом					

Преобразовывая выражение (2), подставляя комбинации с результатом работоспособной системы как сумму непересекающихся событий, из таблицы 8, получим следующее выражение:

$$SS = \bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D}\bar{E} \cup \bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D}E \cup \bar{A}\bar{B}\bar{C}D\bar{E} \cup \bar{A}\bar{B}\bar{C}DE \cup \bar{A}\bar{B}C\bar{D}\bar{E} \cup \bar{A}\bar{B}C\bar{D}E \cup \bar{A}\bar{B}CD\bar{E} \cup \bar{A}\bar{B}CDE \cup \bar{A}B\bar{C}\bar{D}\bar{E} \cup \bar{A}B\bar{C}\bar{D}E \cup \bar{A}B\bar{C}D\bar{E} \cup \bar{A}B\bar{C}DE \cup A\bar{B}\bar{C}\bar{D}\bar{E} \cup A\bar{B}\bar{C}\bar{D}E \cup A\bar{B}\bar{C}D\bar{E} \cup A\bar{B}\bar{C}DE \cup A\bar{B}C\bar{D}\bar{E} \cup A\bar{B}C\bar{D}E \cup A\bar{B}CD\bar{E} \cup A\bar{B}CDE \cup AB\bar{C}\bar{D}\bar{E} \cup AB\bar{C}\bar{D}E \cup AB\bar{C}D\bar{E} \cup AB\bar{C}DE \cup ABC\bar{D}\bar{E} \cup ABC\bar{D}E \cup ABCD\bar{E} \cup ABCDE \quad (3)$$

С позиции Булевой алгебры, выражение (2) и (3) идентичны. Однако в выражении (3) каждый буквенный символ $\bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D}\bar{E}$ и $ABCDE$ должен быть преобразован в соответствующие системы ВБР, а именно:

$$\bar{A} = (1 - R_A); \quad (4)$$

$$A = R_A; \quad (5)$$

$$\bar{B} = (1 - R_B); \quad (6)$$

$$B = R_B; \quad (7)$$

$$\bar{C} = (1 - R_C); \quad (8)$$

$$C = R_C; \quad (9)$$

$$\bar{D} = (1 - R_D); \quad (10)$$

$$D = R_D; \quad (11)$$

$$\bar{E} = (1 - R_E); \quad (12)$$

$$E = R_E. \quad (13)$$

Преобразовав выражение (3), с учетом выражений (4-13), получим:

$$\begin{aligned}
SS = & (1 - R_A) \cdot (1 - R_B) \cdot (1 - R_C) \cdot (1 - R_D) \cdot (1 - R_E) + (1 - R_A) \cdot \\
& (1 - R_B) \cdot (1 - R_C) \cdot (1 - R_D) \cdot R_E + (1 - R_A) \cdot (1 - R_B) \cdot (1 - R_C) \cdot R_D \cdot \\
& (1 - R_E) + (1 - R_A) \cdot (1 - R_B) \cdot (1 - R_C) \cdot R_D \cdot R_E + (1 - R_A) \cdot (1 - R_B) \cdot R_C \cdot \\
& (1 - R_D) \cdot (1 - R_E) + (1 - R_A) \cdot (1 - R_B) \cdot R_C \cdot (1 - R_D) \cdot R_E + (1 - R_A) \cdot \\
& (1 - R_B) \cdot R_C \cdot R_D \cdot (1 - R_E) + (1 - R_A) \cdot (1 - R_B) \cdot R_C \cdot R_D \cdot R_E + (1 - R_A) \cdot R_B \cdot \\
& (1 - R_C) \cdot (1 - R_D) \cdot (1 - R_E) + (1 - R_A) \cdot R_B \cdot (1 - R_C) \cdot (1 - R_D) \cdot R_E + \\
& (1 - R_A) \cdot R_B \cdot (1 - R_C) \cdot R_D \cdot (1 - R_E) + (1 - R_A) \cdot R_B \cdot (1 - R_C) \cdot R_D \cdot R_E + \\
& (1 - R_A) \cdot R_B \cdot R_C \cdot (1 - R_D) \cdot (1 - R_E) + (1 - R_A) \cdot R_B \cdot R_C \cdot (1 - R_D) \cdot R_E + \\
& (1 - R_A) \cdot R_B \cdot R_C \cdot R_D \cdot (1 - R_E) + (1 - R_A) \cdot R_B \cdot R_C \cdot R_D \cdot R_E
\end{aligned} \tag{14}$$

Сократив выражение (14), получим, что техническое состояние системы напрямую зависит от технического состояния элемента R_A , а именно:

$$SS = (1 - R_A) \quad (15)$$

Для определения ВБР винтовой пары и логического описания влияния приборов автоматики, трубопровода, фильтра и подшипника, необходимо построить таблицу истинности событий работы винтовой пары.

Таблица 3.5.9 – Таблица истинности событий работы винтовой пары

Элемент				Винтовая пара
В	С	Д	Е	
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
0	1	0	0	0
0	0	1	0	0
0	0	0	1	0
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	1	0	0	0
0	1	0	1	0
0	0	1	1	0
0	1	1	0	0
1	0	1	1	1
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
0	1	1	1	0
1	1	1	1	1
Примечание – 1 – исправный элемент, 0 – элемент с дефектом				

На подобии выражения (14), определим вероятность безотказной работы винтовой пары:

$$SS_{\text{винтовая пара}} = \bar{B}\bar{C}\bar{D}E + \bar{B}\bar{C}D\bar{E} + \bar{B}C\bar{D}\bar{E} + \bar{B}CDE \quad (16)$$

Преобразовав выражение (16), с учетом выражений (4-13), получим:

$$SS_{\text{винтовая пара}} = (1 - R_B) \cdot (1 - R_C) \cdot (1 - R_D) \cdot R_E + (1 - R_B) \cdot (1 - R_C) \cdot R_D \cdot (1 - R_E) + (1 - R_B) \cdot R_C \cdot (1 - R_D) \cdot (1 - R_E) + (1 - R_B) \cdot (1 - R_C) \cdot (1 - R_D) \cdot (1 - R_E) \quad (17)$$

С учетом преобразований и сокращений выражение (17) примет следующий вид:

$$SS_{\text{винтовая пара}} = (R_B - 1) \cdot (R_E \cdot R_D + R_E \cdot R_C + R_D \cdot R_C - 2 \cdot R_C \cdot R_D \cdot R_E - 1) \quad (18)$$

Вероятность безотказной работы компрессорно-конденсаторного агрегата с применением вертикального герметичного винтового компрессора, с учетом выражений (15) и (18) будет иметь следующий вид:

$$SS_{\text{системы}} = 1 - (R_B - 1) \cdot (R_E \cdot R_D + R_E \cdot R_C + R_D \cdot R_C - 2 \cdot R_C \cdot R_D \cdot R_E - 1) \quad (19)$$

Часть выражения (19):

$$(E \cdot D + E \cdot C + D \cdot C - 2 \cdot C \cdot D \cdot E - 1)$$

охарактеризуем как обобщенный коэффициент зависимости безотказной работы винтовой пары, тогда система выражений примет общий вид с тремя переменными:

B – ВБР подшипника качения;

$Z = (E \cdot D + E \cdot C + D \cdot C - 2 \cdot C \cdot D \cdot E - 1)$ – коэффициент, описывающий ВБР трубопровода/теплообменника, терморегулирующего клапана и масляного фильтра/уплотнителя маслоотделителя;

$SS_{\text{системы}}$ – ВБР системы.

Выводы по разделу:

1. Разработаны диагностические матрицы компрессорно-конденсаторного предприятий пищевой промышленности с учетом внешних и внутренних факторов воздействия для составления комплексной картины анализа надежности системы.

2. Логико-вероятностная модель влияния изменения технического состояния основных узлов компрессорно-конденсаторного агрегата на работу системы в целом с применением Булевых выражений, способствует математическому обоснованию зависимости влияния технического состояния отдельных узлов на техническое состояние компрессорно-конденсаторной системы в целом.

Глава 3.6

Сушка с применением теплонасосной установки: инновационные подходы к оптимизации процессов в условиях современных вызовов

Производство широкого ассортимента сухих пищевых полуфабрикатов стало возможным в результате научной разработки и внедрения новых технологических процессов его производства.

Для получения готовых к употреблению пищевых продуктов, имеющих особо важное значение и перспективу для массового питания, применяют разнообразные способы и новые технологии его производства. Одной из важнейших технологических операций в их производстве является замораживание и сушка. Совершенствование техники и технологии сушки существенно влияет на качество готового продукта.

На сегодняшний день дефицит энергии, глобальное потепление и загрязнение воздуха являются актуальными комплексными проблемами, в основном из-за постоянного истощения запасов ископаемого топлива. Энергоэффективным и рентабельным решением является повторное использование отработанного тепла в промышленных процессах. Для пищевой промышленности вопрос энергоэффективности является особо актуальным, ввиду наличия энергозатратных производств. Сушка является важным и незаменимым промышленным процессом, он характеризуется высокими энергетическими затратами.

Ориентируясь на Стратегию развития пищевой и перерабатывающей промышленности РФ на период до 2030 года [1] одним из приоритетных направлений развития пищевой промышленности становится повышение энергетической эффективности и сокращение негативного воздействия предприятий на окружающую среду. Энергоэффективным и экономически выгодным решением является снижение потребления ископаемого топлива в промышленных процессах за счет утилизации отработанного тепла и его использования [2].

В целях повышения энергетической эффективности процесса сушки рассмотрена конструкция камеры сушки с теплонасосной установкой (СТНУ), в основе принципа работы которой лежат два цикла: холодильный цикл и цикл сушильной системы [3]. В данной работе исследована СТНУ с регенеративным теплообменником.

Схема работы сушильной установки с тепловым насосом приведена на рисунке 3.6.1. Холодильный агент теплового насоса сжимается компрессором (1) до давления конденсации и в конденсаторе (2) отдает тепло сушильному агенту. Затем холодильный агент дросселируется через терморегулирующий вентиль (3), поступает в испаритель (4) где он испаряется за счет теплоты отработанного сушильного агента. Который охлаждается ниже точки росы и осушается вследствие конденсации содержащихся в нем паров влаги. Конденсат отводится, а воздух поступает в рекуператор (5), в котором предварительно нагревается за счет тепла выходящего из сушилки сушильного агента. Далее воздух

направляется в конденсатор теплового насоса, где нагревается до начальной температуры процесса сушки и подается в камеру (6). Отработанный воздух проходит через рекуператор (5), испаритель (4) и далее направляется в цикл.

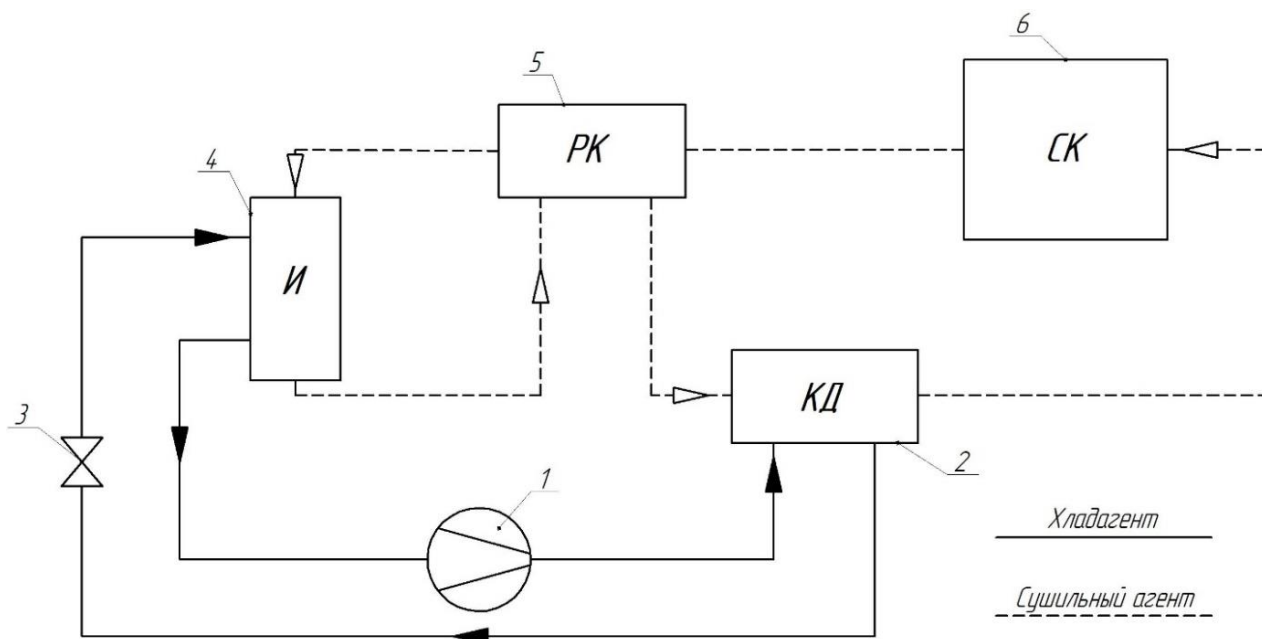


Рисунок 3.6.1 – Принципиальная схема сушильной установки с тепловым насосом (СТНУ): 1. Компрессор, 2. Конденсатор; 3. Терморегулирующий вентиль; 4. Испаритель; 5. Рекуператор; 6. Камера сушки.

Сушка плодов фруктов, в том числе и яблок, является сложным теплофизическим процессом. При этом в продукте происходят глубокие физико-химические, биохимические и структурные изменения. Характер и глубина этих изменений зависят от целого ряда факторов. Учитывая все вышеперечисленное актуальной, является задача оптимизации процесса сушки, с повышением как энергетической эффективности данного процесса, так и улучшением итоговых свойств и характеристик продукта.

Цель исследования – изучение процесса сушки яблок при помощи теплонасосной установки, определение наиболее значимых характеристик (факторов) в процессе сушки, оценка их влияния на итоговое качество продукта.

Так как, сушка является тепловым процессом, в котором тепло-и массообмен происходят одновременно – скорость переноса тепла и влаги зависит от скорости и температуры циркулирующего воздуха для сушки (сушильного агента). Сушка включает термическое удаление летучих веществ с получением твердого продукта. Когда влажное твердое вещество подвергается термической сушке, одновременно происходят два процесса:

1. передача энергии (в основном в виде тепла) из окружающей среды для испарения поверхностной влаги; 2. перенос внутренней влаги на поверхность твердого тела и ее последующее испарение в результате процесса. Скорость, с которой происходит сушка, зависит от скорости

протекания этих двух процессов. Процесс 1 сильно зависит от внешних условий, таких как температура, влажность и поток воздуха, площадь открытой поверхности и давление, в то время как процесс 2 зависит от физической природы, температуры и содержания влаги в твердом теле. Поверхностное испарение в процессе 2 зависит от диффузии паров с поверхности твердого тела в окружающую атмосферу через тонкую пленку воздуха в контакте с поверхностью. Чрезмерное поверхностное испарение после первоначального удаления поверхностной влаги вызывает высокий градиент влажности от внутренней части к поверхности, иногда вызывая пересушивание и чрезмерную усадку продукта.

Одним из перспективных способов замораживания и сушки пищевого сырья, является кипящий слой. Он открывает возможности создания оборудования большой производительности, высокой технологической и экономической эффективности при полной автоматизации процесса.

Современные масштабы развития промышленного производства сухих полуфабрикатов требуют создания и внедрения прогрессивного сушильного оборудования, входящего в состав непрерывно действующих поточных линий.

В последние годы в различных отраслях промышленности, в том числе и пищевой, накоплен определенный опыт по применению способа замораживания и сушки в кипящем слое, который позволил выявить также проблемы, решение которых позволяет создать работоспособное оборудование с кипящим слоем для производства обезвоженной пищевой продукции.

Проведены промышленные испытания и внедрены сушильные аппараты с кипящим слоем КС-250 для досушки картофельного пюре. Почти тридцатилетний опыт эксплуатации этих сушилок показал их недостатки и достоинства.

Достоинства – высокая интенсивность процесса при сохранении качества и потребительских достоинств высушенного продукта:

- простота устройства и эксплуатации, надежность в работе, потенциальная возможность автоматизации процесса сушки.

Недостатки:

- заниженная на 25-30 % производительность аппарата, по сравнению с расчетной, основанной на данных лабораторных исследований по сушке.
- повышенные расходы электроэнергии на единицу испаренной влаги.
- ограниченная возможность переналадки его на сушку других продуктов, отличающимися определенными свойствами.

В связи с внедрением новых более производительных технологических линий и модернизации существующих поточных линий с одновременным увеличением их производительности и расширением ассортимента сухих полуфабрикатов возникла необходимость разработки более совершенных аппаратов и модернизации действующих сушильных аппаратов с кипящим слоем КС-250 в направлении улучшения их технико-экономических показателей, универсальности сушки разнообразных картофелепродуктов при различных технологических схемах их производства.

Таким образом, совокупность поставленных проблем обосновывает актуальность задачи по модернизации существующих сушильных аппаратов и создании новых, более совершенных аппаратов с гибкой переналадкой технологии сушки.

Объектами экспериментальных исследований явились картофельные гранулы и яблочные выжимки, полученные в производственных условиях, выжимки черной смородины и черноплодной рябины. Как объект сушки, выжимки являются капиллярно-пористыми коллоидными телами. Начальное влагосодержание свежеежатых выжимок колеблется от 1330 до 900% [4]. Конечная влажность регламентируется ТУ от 8,7 до 11%.

Плодово-ягодные выжимки представляют собой продукт широкого фракционного состава с размером максимальной фракции 20 мм и минимальной 50 мкм. Особенностью плодово-ягодных выжимок является их высокое влагосодержание, что не позволяет перевести их во взвешенное состояние без предварительной подготовки.

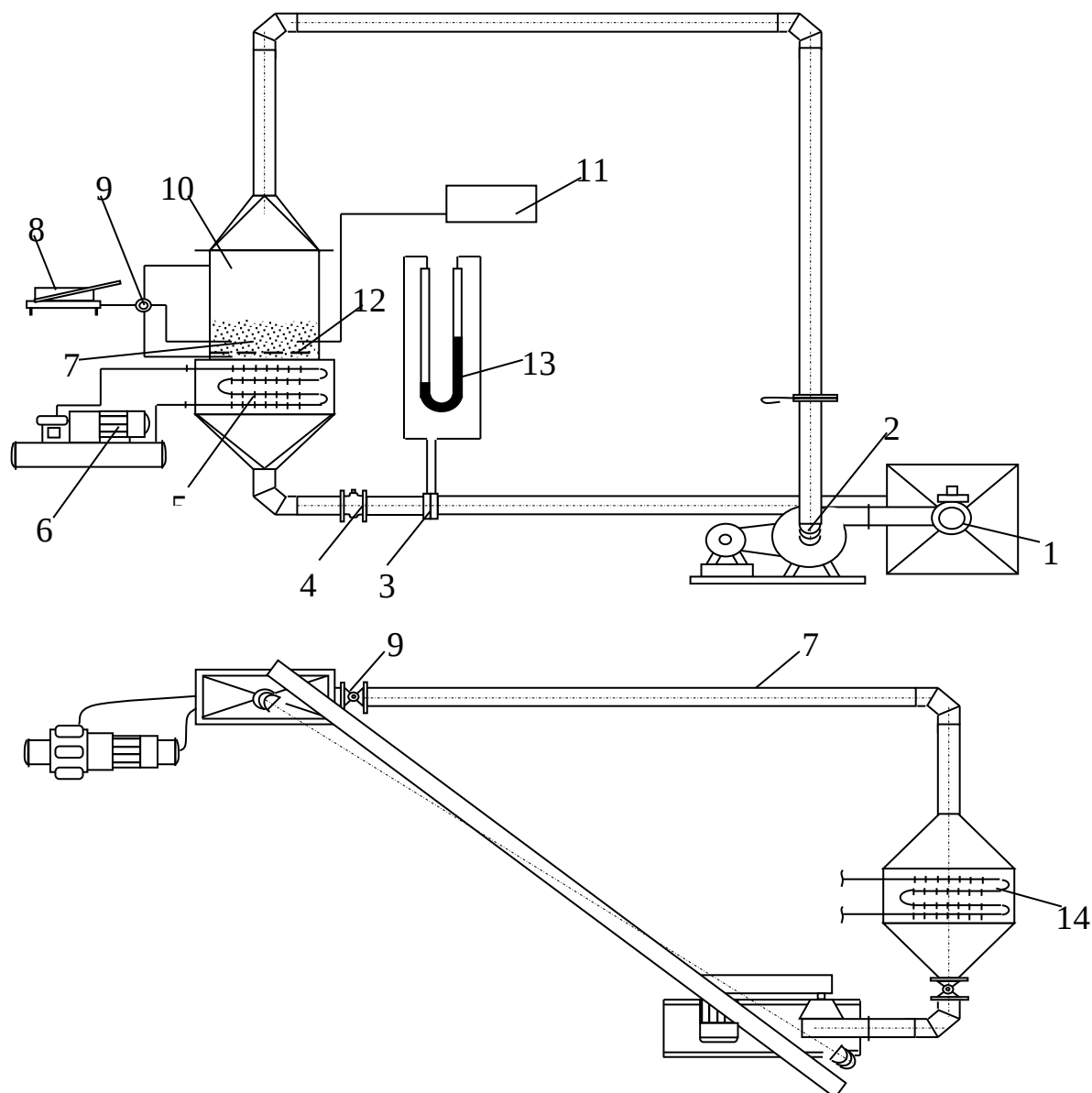
Опыты по гидродинамике и кинетике сушки производили с предварительно подготовленными выжимками. Яблочные выжимки гранулировали, пропуская их через решетку диаметром 4 мм, выжимки черной смородины прессовали на гидравлическом прессе при давлении $(7-8) \cdot 10^5$ Па, затем гранулировали, пропуская через ножевую решетку мясорубки с отверстиями 5 мм. Подготовленные таким образом выжимки загружали в экспериментальную установку для проведения исследований.

Решение задач по изучению условий псевдоожижения и сушки выжимок производили по следующей методики.

В процессе выполнения работы исследовали гидродинамические параметры и кинетику сушки выжимок, а также, влияние температуры теплоносителя на сохранность красящих веществ в конечном продукте. При этом выяснили: величину гидравлического сопротивления и критическую скорость псевдоожижения; изменение влагосодержания и температуры выжимок при сушке их в условиях кипящего слоя; основные закономерности тепло- и влагообмена в процессе сушки и влияние режимов сушки выжимок на продолжительность процесса; изменение содержания красящих веществ при воздействии на выжимки теплоносителя с различной температурой.

Качество сырья и готового продукта устанавливали на отдельных стадиях технологического процесса путем определения соответствующих органолептических и физико-химических показателей.

Массовую долю влаги определяли на влагомере Чижова путем высушивания навески при температуре 140–145°C в течении 20 мин [11].



- 1 – калорифер; 2 – вентилятор высокого давления; 3 – диафрагма;
 4 – регулирующий клапан; 5 – испаритель; 6 – компрессорно-конденсаторный агрегат; 7 – слой продукта; 8 – микроманометр; 9 – вентиль; 10 – реактор;
 11 – регистрирующий прибор; 12 – газораспределительная решетка;
 13 – манометр; 14 – электрокалорифер.

Рисунок 3.6.2 – Схема экспериментальной установки

Количество красящих веществ в выжимках оценивали по оптической плотности раствора красителя, определяемой на фотоэлектрическом калориметре марки КФК–2МП.

Дегустационная оценка проводилась путем установления цвета и запаха высушенных выжимок.

Исследования гидродинамики и сушки выжимок проводили в экспериментальной установке, выполненной по схеме полного перемешивания частиц, принципиальная схема которой представлена на рисунке 3.6.1.

Установка состоит из рабочей камеры 4 (отдельно показанной на рисунке 3.6.2), выполненной из органического стекла, что давало возможность проводить визуальные наблюдения за протекающими процессами. Теплоноситель в рабочую камеру подавался с помощью вентилятора 1 и нагревался в электрическом нагревателе 2. Расход воздуха измеряли по перепаду давления на диафрагме 3 с помощью жидкостного манометра 7. Воздухораспределительная решетка рабочей камеры конструктивно выполнена из двух слоёв штампованного сита толщиной 0,8 мм с отверстиями диаметром 2,5 мм и живым сечением 28%. Гидравлическое сопротивление слоя материала и перфорированного дна измеряли жидкостными манометрами 8, а температуру теплоносителя и слоя материала – термометрами и потенциометром 6 типа ПП–63.

В связи с тем, что измерить температуру материала непосредственно в кипящем слое невозможно, её измеряли методом опущенного слоя (при кратковременном прекращении подачи воздуха).

Экспериментальные данные результатов исследований систематизировались и сводились в таблицы. На основании табличных данных строились графики и производилась их математическая обработка с целью выявления закономерностей, взаимосвязей исследуемых величин, а также относительной и абсолютной степени погрешности проведенных исследований.

На основании результатов экспериментальных исследований, анализа графического материала и полученных математических зависимостей устанавливались оптимальные режимы и параметры реализации технологических процессов.

При переработке сельскохозяйственного сырья кроме основного продукта образуются побочные продукты и отходы производства, которые используются обычно как вторичные материальные ресурсы.

Ежегодно в перерабатывающих отраслях агропромышленного комплекса образуются миллиарды тонн отходов и попутных отходов производства. Накопление неиспользованных отходов значительно затрудняет правильное ведение основного производства, поскольку многие из них подвергаются порче и создают угрозу микробиологического заражения пищевой продукции.

Комплексное использование сырья и материалов в пищевой промышленности, наиболее полное извлечение из них всех ценных компонентов, рациональное использование побочных продуктов и отходов являются важными резервами повышения эффективности производства и снижения себестоимости выпускаемой продукции.

В то же время в агропромышленном комплексе недостаточно полно используются вторичные сырьевые ресурсы плодоовощной, мясомолочной, хлебопекарной и других отраслей промышленности. В этих условиях создание безотходных технологий переработки пищевых продуктов – чрезвычайно актуальная проблема, решить которую можно создав широкую техническую и технологическую базу по переработке плодово-ягодных выжимок, виноградных семян и т.п., наличие которой позволит полностью удовлетворить внутренние

потребности в натуральных пищевых красителях, желирующих веществах, растительной муке.

Среди нетрадиционных видов сырья наиболее ценными являются отходы плодоовощной продукции, из которых получают белковые пасты, масло, растительную муку, желирующие вещества и натуральные пищевые красители.

Количество побочных продуктов и отходов, получаемых при переработке плодов и ягод, составляет 20...22% от массы сырья. Так, при обработке яблок на соки масса вторичного сырья составляет 28–35% [1], доходит по некоторым данным [2] до 35...45% от массы исходного продукта. Изучение состава отходов промышленной переработки ягод и плодов показало, что в них содержится ценные питательные и биологически активные вещества в том числе сахар, белки, витамины, макро- и микроэлементы. Содержание их в яблочных выжимках и осадке практически также как и в самих яблоках. Примечательно, что содержание протопектина в выжимках в 2–2,5 раза выше, чем в яблоках.

Вместе с тем в АПК недостаточно полно используются вторичные сырьевые ресурсы плодоовощной, мясомолочной, хлебопекарной и др. отраслей промышленности.

Одним из наиболее важных продуктов утилизации отходов сокового производства являются пектин, который получают из яблочных выжимок, цитрусовой цедры и т.п.

Пектин и пектиновые вещества – растительные полисахариды – относятся к биологически активным добавкам, зарегистрированным в международной классификации под номером Е 440. Пектин может быть использован для приготовления фруктовых продуктов. В повидлах, джемах, конфитюрах и желе пектин используется в качестве желирующего агента. Как показал опыт, на кондитерских фабриках, при выработке зефира предпочтение по качественным показателям отдается яблочным пектинам в сравнении с цитрусовыми.

Наиболее перспективным сырьем для получения высококачественного пектина являются яблочные выжимки – отход сокового производства. Ежегодно при переработке яблок на соки образуется около 150 тыс. тонн выжимок.

Содержание пектина в сырых яблочных выжимках составляет 1,5...3,5%, после сушки оно возрастает приблизительно до 8...18% [4].

Мировое производство пектина составляет свыше 20 тыс. тонн в год [5].

Свежие выжимки под действием микробиологических процессов быстро портятся и становятся непригодными для использования. В то же время качество пектина зависит от качества исходного сырья. Оно снижается, если яблочные выжимки не высушены в течение 2 часов после отжима сока.

Как правило, вторичное продовольственное сырье нележеспособно и требует оперативного химического или физического воздействия для предупреждения микробиологической порчи и инактивации ферментов. Так, выжимки обычно консервируют разными методами: сорбиновой кислотой, сернистым ангидридом или хранят в холодильных камерах при температуре -10...-12°C в полиэтиленовых ящиках вместимостью 10...12 кг. Срок хранения в таких условиях не более 1 года [8]. Лучшей формой предохранения выжимок от порчи является сушка.

Высушенные выжимки могут храниться 2...3 года без ухудшения качественных показателей. В Польше, например, производство сухих яблочных выжимок распространено повсеместно, что обеспечивает возможность производства пектина и пектиновых экстрактов в течение всего года.

Технологии и оборудование по утилизации отходов при переработке плодов и овощей разрабатывались и внедрялись вместе с расширением пищевой отрасли. В середине 80-х годов начались исследования технологии получения пектина из свекловичного жома. По разработанной интенсивной технологии на Гайсинском спиртзаводе был построен цех по производству свекловичного пектина мощностью 150 тонн в год. Однако в процессе наладки были выявлены недостатки как в технологии, так и в разработанном оборудовании, вследствие чего цех оказался неработоспособным [6].

Аналогичные исследования проводились в ВНИИКОПе. На основе этих исследований было показано, что свежееотжатые выжимки яблочные и черноплодной рябины являются ценным сырьем для получения натуральных пищевых красителей. Содержание сухих веществ в свежееотжатых выжимках составляет 7...10% [8].

Цвет пищевых продуктов в совокупности с вкусовыми и ароматическими характеристиками является одним из важнейших показателей, определяющих их потребительские свойства. Издавна для окрашивания пищевых продуктов применяли натуральные растительные пигменты. Основу красящих веществ большинства натуральных красителей составляют антоцианы, широко распространенные в растительном мире. Пигменты красного цвета в большинстве случаев получают из выжимок темных сортов винограда, черноплодной рябины, черной смородины, черники и др. Выделенные из натурального сырья красящие вещества априори считаются безопасными для здоровья и имеют высокую пищевую ценность. С медико-биологической точки зрения в пищевой промышленности целесообразно использовать только натуральные красящие добавки, поэтому она нуждается в естественных органических красящих веществах с широкой гаммой цветов. Особенно актуально применение натуральных красителей при создании новых видов пищевых продуктов, которым предстоит выдержать довольно жесткую конкуренцию на развивающемся отечественном рынке. Потребности же пищевой промышленности и общественного питания в красителях как по объему, так и по ассортименту не удовлетворяются в полной мере. Особой остроты эта проблема достигла после разрыва прямых связей между предприятиями некогда единого комплекса в рамках б. СССР. В нашей стране очень ограничен ассортимент красящих пищевых добавок, поэтому имеется необходимость закупать их за рубежом. В настоящее время рынок вкусоароматических добавок представлен в основном образцами импортных композиций. В связи с этим проблема изыскания, получения и производства натуральных красителей является актуальной. Одним из направлений решения этой проблемы является использование отходов пищевых производств в целях получения красителей. Применение этих отходов в производстве некоторых пищевых продуктов наряду с ликвидацией дефицита в красителях способствует повышению уровня рентабельности использования растительного сырья.

Сырьем для производства красителей могут служить: яблоки, клубника, вишня, малина, черная и красная смородина, черноплодная рябина, виноград и др. Красящие вещества содержатся в основном в кожице окрашенных плодов и ягод и при прессовании переходят в сок лишь частично. Ориентировочно из 1 тонны сырья, подвергнутого прессованию, образуется 120...140 кг выжимок. Выжимки плодов и ягод подвергаются дальнейшей обработке для получения натурального пищевого красителя. Часто отходы сокового и винодельческого производства предварительно сушат для предохранения их от порчи и удлинения сроков их хранения. Так, Польша экспортирует сухие окрашивающие ягодные выжимки в Германию с содержанием сухих веществ 90...95% [4].

При производстве соков часто используются темно-окрашенные плоды и ягоды (вишня, малина, смородина и др.). При этом образуются выжимки. Наиболее рациональным способом использования выжимок является получение пищевых красителей.

Однако, сложившаяся практика комплексной переработки сырья показывает, что в абсолютном большинстве случаев на пищевых предприятиях нет условий для организации полной переработки образующихся побочных продуктов и отходов из-за отсутствия технической базы: нет специального оборудования, механизированных линий [2].

В сыром виде выжимки легко поддаются брожению и плесневению, поэтому их соответствующим образом консервируют с целью сохранения качества и заготовки вилок [8]. Свежеотжатые выжимки консервируют сорбиновой кислотой, сернистым ангидридом, хранят в холодильных камерах при температуре минус 10-12°C в полиэтиленовых ящиках вместимостью 10-12 кг или сушат. Срок хранения выжимок в таких условиях не более 1 года.

Наиболее важным процессом в практической утилизации выжимок является быстрое высушивание их после завершения основного технологического процесса в производстве соков или вина. При этом влажность сырых выжимок яблок должна быть не более 70%, сухих – 8...10%. Сушение отходов – один из способов повышения технико-экономических показателей производства, создание малоотходных технологий, утилизации отходов.

Выполненный нами литературный анализ состояния проблемы сушки картофельного пюре и плодово-ягодных выжимок показывает, прежде всего, что сушка их должна производиться в гранулированном виде в условиях псевдоожижения. При этом возникает целый ряд подлежащих решению вопросов: необходимо знать размеры гранул и толщину их слоя, подвергающегося псевдоожижению; должны быть установлены температура и массовая скорость теплоносителя, следует изучить процессы межфазового тепло-массопереноса для обеспечения равномерности сушки гранул, исключения их подгорания, установления продолжительности технологического процесса; подобрать соответствующую конструкцию сушильных аппаратов.

Необходимость развития отечественного производства пектина и натуральных пищевых красителей требуют внедрения современных интенсивных способов сохранения и подготовки сырья для их получения. Сравнительный анализ литературных данных по способам сушки пищевых

материалов показал перспективность кипящего слоя при организации производства из фруктово-ягодного сырья пектина и красящих веществ и определил цель и задачи исследований.

Основной целью научной работы является обоснование и изучение тепломассопереноса в процессе сушки картофельных пюре и плодово-ягодных выжимок в кипящем слое.

Для достижения поставленной цели был проведен комплекс работ, направленных на решение следующих основных задач:

- разработка и создание экспериментального стенда для изучения процессов сушки выжимок в кипящем слое с применением теплового насоса;
- исследование основных гидродинамических характеристик кипящего слоя;
- изучение кинетики сушки: влияние основных технологических параметров процесса на влаго– и теплообмен. Выяснение рациональных значений этих параметров;

исследование влияния температуры сушки на сохранность красящих веществ.

Целью данной работы является разработка инженерной основы, способов и средств высокоэффективной сушки гранулированных картофельного пюре и плодово-ягодных выжимок, обеспечивающей сохранение их потребительских свойств при длительном сроке хранения. В связи с этим можно сформулировать следующие задачи исследований.

Для исследований были приняты капиллярно-пористые тела: картофельные гранулы, яблочные выжимки, выжимки черной смородины и черноплодной рябины.

Картофельные гранулы изготавливали диаметром 2, 3, 5, 7, 9 мм. Методика подготовки картофельных гранул к сушке в кипящем слое принята стандартная, разработанная в НПОПК (г. Минск). Для приготовления картофельных гранул использовался картофель, соответствующий ГОСТ 6014-68. Перед сушкой картофельные гранулы кондиционировали при $T=283\text{K}$ в течение 30 минут.

Начальное влагосодержание свежеежатых выжимок колеблется от 900 до 1330% [4]. Конечная влажность их, регламентируемая ТУ, должна быть от 8,7 до 11%.

Плодово-ягодные выжимки представляют собой продукт широкого фракционного состава с размерами фракций от 20 до 50 мкм. В связи с высоким влагосодержанием выжимок необходима специальная подготовка их к процессу сушки. Яблочные выжимки гранулировали, пропуская их через решетку диаметром 4мм. Выжимки черной смородины и черноплодной рябины прессовали на гидравлическом прессе при давлении 0,7...0,8МПа, затем гранулировали, пропуская через ножевую решетку мясорубки с отверстиями 5мм.

Подготовленные таким образом гранулированные картофельное пюре и плодово-ягодные выжимки загружались слоями в лабораторную установку, где производилась их сушка в условиях псевдоожижения. Перед началом каждого опыта взвешивали навеску подготовленного гранулированного продукта,

определяли начальные высоту неподвижного слоя и влажность продукта. Экспериментальную установку прогревали, устанавливали заданные температуру и массовую скорость нагретого воздуха. В процессе опытов в среднем через каждую минуту проводили замеры массы материала в сушильной камере, гидравлическое сопротивление и высоту слоя. Время сушки фиксировали секундомером. Убыль массы регистрировали с точностью до ± 1 г в навеске массой 900 г.

Оценка возможности использования классических положений гидродинамики применительно к частицам неправильной формы

Изучение аэродинамических свойств зернистых продуктов позволяет получить научные данные, которые являются основой для расчета геометрических размеров сушилок, выбора тягодутьевого оборудования, определения допустимого диапазона расхода воздуха, как теплоносителя, установления оптимальных режимов работы оборудования, обеспечивающих устойчивую работу его с минимальными истиранием высушиваемого продукта и потерями с уносом.

Обычно при расчете аэродинамических характеристик кипящего слоя используются широко известные зависимости О.М. Тодеса и В. Д. Горошко для определения критической скорости псевдооживления и скорости свободного витания [36, 37]. Однако, как показала практика, их использование, даже для частиц округлой формы дает погрешность до $\pm 40\%$, что в научных исследованиях недопустимо. Особенно сложно обстоит дело с расчетами для частиц неправильной формы. В этом случае требуется экспериментальное определение поправочных коэффициентов, учитывающих форму частиц. Связанные с определением этих коэффициентов исследования требуют наличия сложного оборудования и большой точности измерений. Это оправдано, если результаты измерений для узкого класса частиц могут быть распространены на более широкий их класс. К сожалению, до настоящего времени отсутствует инженерная методика определения критической скорости псевдооживления и скорости свободного витания для зернистых продуктов, в том числе для гранул картофельного пюре и плодовых годных выжимок.

Нами предложен новый подход к изучению аэродинамических и геометрических свойств сыпучих зернистых продуктов округлой и цилиндрической форм, позволяющий с помощью простых экспериментов определить необходимые для аэродинамического расчета сушилок научные данные.

Метод проиллюстрируем теоретически для вязкого режима обтекания частиц и на результатах обобщения наиболее точных экспериментальных данных [30].

Английский исследователь Дж. Бетчелор [31], анализируя известное решение Стокса для вязкого обтекания шаровой частицы, сделал вывод "... вектор силы на единицу площади сферы при ее движении имеет одно и то же значение – $3 \mu v/d$ во всех точках сферы". Этот вывод примечателен тем, что из

него следует известная формула Стокса для силы сопротивления, если вектор напряжения $3 \mu \vec{v}/d$ умножить на полную поверхность шара:

$$\vec{f} = \frac{2\mu\vec{v}}{d} \cdot \sigma = 3\pi \cdot \mu\vec{v} \cdot d \quad (1)$$

Такой подход к определению силы сопротивления с достаточной точностью может быть применен и для несферических частиц, если только отношение линейных размеров частиц отличается от единицы не более чем в два-три раза.

В расчетной практике для несферических частиц используют различные условные "характеристические" размеры, которые, хотя и не имеют конкретного геометрического смысла, но определены через геометрические параметры частиц, имеющих определенное значение, например: объем – U , поверхность – σ и миделево сечение – ω . Среди таких условных линейных размеров наиболее известны:

d_u – диаметр сферы, эквивалентной частице по объему:

$$d_u = \sqrt[3]{\frac{6 \cdot U}{\pi}}; \quad (2)$$

d_σ – диаметр сферы, эквивалентной частице по поверхности:

$$d_\sigma = \sqrt{\frac{\sigma}{\pi}} \quad (3)$$

d_ω – диаметр круга, эквивалентного частице по миделевому сечению:

$$d_\omega = \sqrt{\frac{4\omega}{\pi}} \quad (4)$$

Для частиц, у которых отношение максимального поперечного размера к минимальному не более трех, можно принять приближенное равенство:

$$d_\omega \cong d_\sigma \quad (5)$$

В плотном и псевдооживленном слое частицы ориентированы по отношению к направлению потока случайно, поэтому миделево сечение, среднее по всем частицам, характеризуется величиной $d_{\omega cp}$, что позволяет пользоваться равенством 5.

Формула 1 справедлива и для несферических частиц, ее можно записать, используя соотношение 3, в виде:

$$\vec{f} = 3\mu \frac{\vec{v}}{d} \cdot \pi \cdot d_{\sigma}^2 \quad (6)$$

Поскольку для несферических частиц смысл размера d_o не известен, то были апробированы все три размера, определяемые по формулам 2-4. Наиболее примечательные результаты получены при подстановке в формулу 1 значения d_{σ} . В этом случае формула Стокса принимает вид

$$\vec{f} = 3\pi \cdot \mu \cdot \vec{v} \sqrt{\frac{\sigma}{\pi}}, \quad (7)$$

где фигурирует более общая геометрическая характеристика частицы σ – поверхность ее, которая в равной степени характеризует частицы любой формы. Возможность использования зависимости 7 для несферических частиц подтверждается обработкой экспериментальных данных [28], которые считаются наиболее точными (погрешность в определении скорости свободного падения не превышает 1%). Сопоставление расчетных данных по формуле 7 и экспериментальных значений силы f_p представлено на рис. 3.6.3. Максимальное среднеквадратичное отклонение расчетных f_p от опытных $f_{оп}$ не превышает $\pm 3\%$ для условий, когда число Рейнольдса $Re < 0,05$, а максимальное различие в размерах частицы в разных измерениях не превышает 25% (для частиц в форме тетраэдра).

Для нелинейных режимов обтекания частиц целесообразно оценить возможность использования в качестве определяющего условного линейного размера $d_{\sigma} = \sqrt{\frac{\sigma}{\pi}}$. Для этого были обработаны экспериментальные данные работы [20] в форме зависимости коэффициента сопротивления C_d от числа Рейнольдса Re . При этом учитывалось общепринятое определение коэффициента сопротивления.

Для вязкого режима обтекания, используя зависимости 7 и 8.

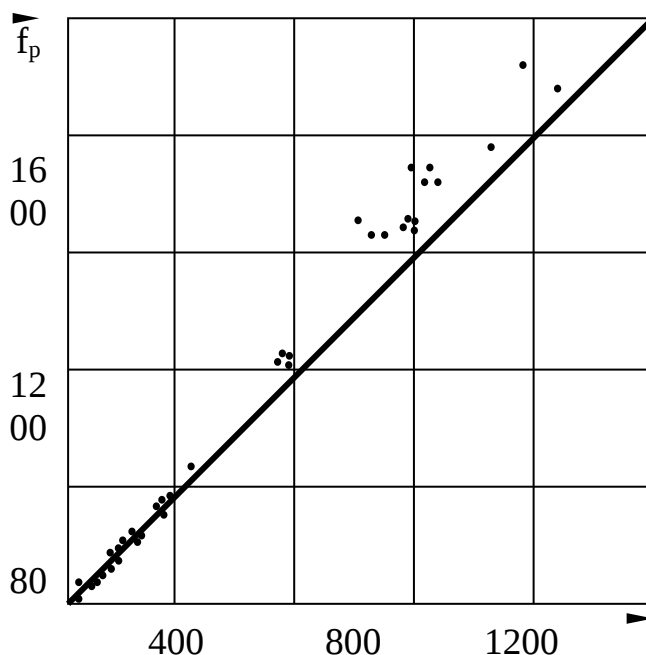


Рисунок 3.6.3 – Корреляционный график для проверки формулы 7

$$C_D = \frac{\vec{f}}{\omega \cdot \frac{\rho v}{2}} \quad (8)$$

получим $3\pi \cdot \mu \cdot \vec{v} \cdot \sqrt{\frac{\sigma}{\pi}} = C_D \cdot \omega \cdot \frac{\rho v}{2}$.

Из этого следует $C_D = \frac{\sigma \cdot \pi}{\frac{v \cdot \rho}{\mu} \cdot \frac{\omega}{\sqrt{\sigma/\pi}}} = \frac{24}{Re}$, (9)

где $Re = \frac{\vec{v} \cdot \rho}{\mu \cdot \frac{d_\omega^2}{d_\sigma}}$. (10)

Таким образом, мы получили известную формулу Стокса для коэффициента гидравлического сопротивления C_D , но число Re определено через отношение – что связано с общепринятым определением C_D . Учитывая приближенное равенство 5, в дальнейшем вместо соотношения 10 будем принимать число Рейнольдса в виде $Re = \frac{v\rho}{\mu} \cdot d_\sigma$. Это обусловлено тем, что d_σ можно определить экспериментально фильтрационным методом.

При обработке опытных данных [21], [28] использовались соотношения 8 и 10. Результаты обработки представлены на рисунке 3.5.4, из которого следует, что данные для частиц разной формы хорошо группируются около стандартной кривой $C_D=f(Re)$ – кривая Рееля. Из результатов обработки следует, что при $Re < 50$ можно использовать кривую Рееля для шара при расчете C_D для несферических частиц, определив Re по формуле 10. При этом максимальная ошибка не превысит 13%, если отклонения в линейных размерах частиц не более 25%.

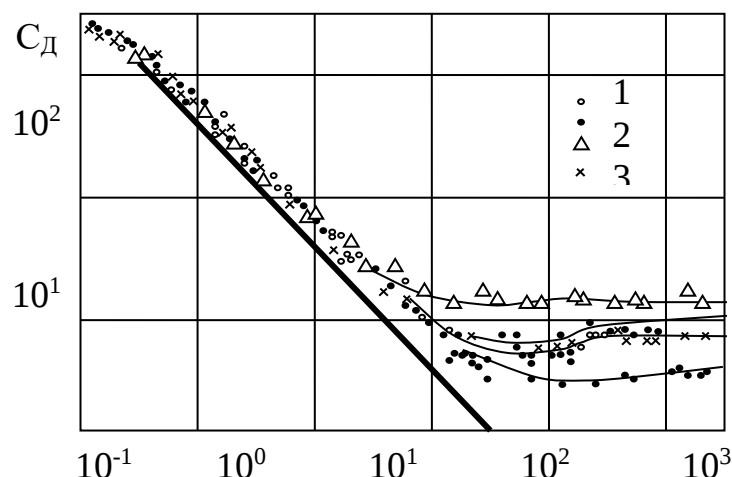
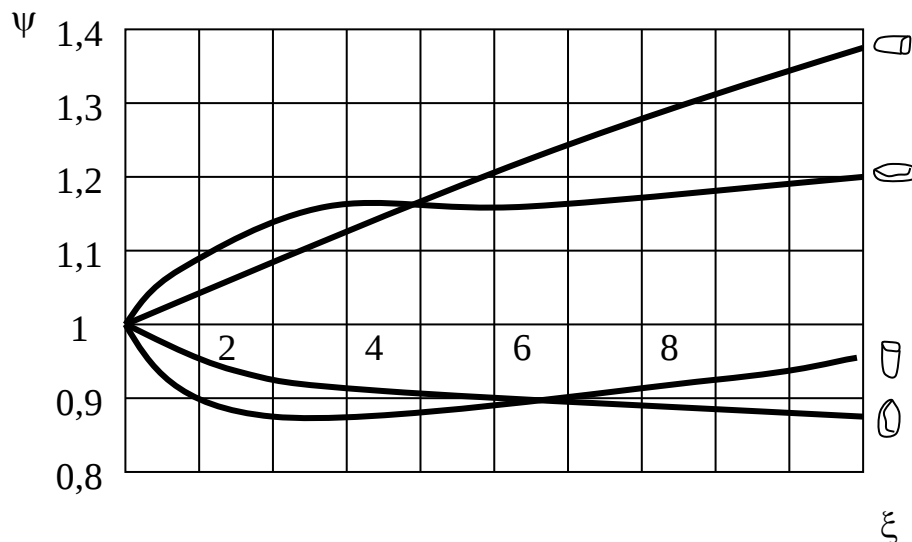


Рисунок 3.6.4 – Графики зависимости коэффициента C_D от числа Рейнольдса Re : 1,2,3,4 – данные исследований, соответственно, Аэрова, Эргана, Лященко, Петтиджона и Христиансена

Если частицы вытянуты в длину, например гранулы картофельного пюре, то необходимо учитывать отношение их максимального и минимального размеров с помощью соответствующего коэффициента ψ .

Коэффициент ψ определяется по рис. 3.5.5, который был построен с использованием теоретического решения для частиц в форме эллипсоидов вращения [24]. При этом в качестве определяющего размера использован, как и в случае частиц, близких к шаровым, размер d_σ . Характерно, что при таком выборе линейного размера ψ зависит от ориентации частиц, причем с увеличением отношения максимального размера частицы к ее минимальному



размеру он увеличивается медленно. Это весьма важно с практической точки зрения: даже очень грубая оценка отношения размеров дает возможность с достаточной степенью точности определить ψ . С практической точки зрения важной особенностью коэффициента ψ является то, что он может быть как больше, так и меньше единицы. Если рассматривать совокупность частиц, то при их случайной ориентации ψ в среднем практически не отличается от единицы (рис. 3.6.5) даже для очень больших значений ξ , что позволяет для слоя зернистых удлиненных частиц не учитывать форм-фактор ψ . Этот вывод принят нами в дальнейшем за основу при определении d_{σ} фильтрационным методом.

Рисунок 3.6.5 – Графики зависимости форм-фактора для эллипсоидов вращения от ориентации и размеров частиц ξ

Теоретический анализ, проведенный в работе [21 и 25], показал, что значение коэффициента сопротивления шаровой частицы C_d в вязком режиме в условиях как свободного падения, так и фильтрации в зернистом слое одинаково и не зависит от порозности ε последнего. При больших значениях чисел Рейнольдса коэффициент сопротивления C_d зависит от порозности слоя. Возможность такого представления зависимости $C_d = f(Re, \varepsilon)$ основана, как показано в работах [26,27], на учете вязкости фильтрующегося потока V_{ϕ} и градиента давления $gradP$.

Вязкость фильтрующегося потока отличается от молекулярной вязкости V_{μ} и, как следует из теории Эйнштейна – Ванда [28,29], может быть определена по формуле:

$$V_{\Phi} = v_{\mu} \frac{1}{\varepsilon^{2,65}}. \quad (11)$$

В связи с этим число Рейнольдса можно выразить следующим образом:

$$Re = V \cdot \frac{d}{v_{\Phi}} = V \cdot \frac{d}{v_{\mu}} \cdot \varepsilon^{2,65} \quad (12)$$

или
$$Re = V_{\phi} \cdot \frac{d}{v} \cdot \varepsilon^{2,65}, \quad (13)$$

где
$$V_{\phi} = \frac{V}{\varepsilon} \quad (14)$$

представляет собой скорость фильтрации, а V – относительная скорость обтекания частицы фильтрующимся потоком.

При обтекании частицы потоком в зернистом слое в направлении течения возникает градиент давления, который не учитывается формулой Стокса и равенством 8. Известно [25], что в общем случае сила гидравлического сопротивления частицы определяется выражением:

$$\bar{f} = \psi \cdot C_d \omega \frac{\rho |V| \bar{V}}{2} + gradP_f \cdot V \quad (15)$$

Используя это равенство, найдем зависимость для определения гидравлического сопротивления слоя. Для определения $gradP_f$ достаточно умножить силу сопротивления одной частицы $\bar{f}$ на число частиц N в единице объема слоя:

$$gradP_f = \bar{f} \cdot N = \psi \cdot \frac{1-\varepsilon}{V} C_d \omega \frac{\rho v^2}{2} + \frac{1-\varepsilon}{V} gradP_f \cdot V. \quad (16)$$

Решая уравнение (16) относительно $gradP_f$ получим:

$$gradP_f = \psi \cdot \frac{1-\varepsilon}{\varepsilon} \cdot C_d \frac{\omega}{v} \cdot \frac{\rho v^2}{2}. \quad (17)$$

Уравнение (17) в безразмерном виде, при предположении, что $d_\omega \cong d_\sigma$ и $V_\phi = V \cdot \varepsilon$, будет иметь вид:

$$k = \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{\varepsilon^3} C_d \cdot Re^2, \quad (18)$$

где $Re = \frac{V \cdot d_u}{\nu}, \quad (19)$

или $k = gradP_f \frac{d_u^3}{\psi(1-\varepsilon)\rho \cdot \nu_\mu^2} \quad (20)$

В зависимостях (17) и (18) сопротивление неявно зависит от d_u . Действительно, из ранее сделанного анализа и рис. 3.5.2 коэффициент сопротивления C_d зависит от числа Рейнольдса Re , определяемого выражением 10 для свободных условий витания частиц. Для стесненных условий витания частиц необходимо еще учесть зависимость вязкости фильтрующей жидкости по формуле 11.

Таким образом, в самом общем случае обтекания потоком несферической частицы определение C_d по стандартной кривой Рееля должно производиться для числа Рейнольдса:

$$Re = \frac{V_\phi}{V_\mu} \cdot \frac{d_v^2}{d_\sigma} \cdot \varepsilon^{1,65} \cong \frac{V_\phi d_v}{V_\mu} \cdot \varepsilon^{1,65}. \quad (21)$$

Учитывая, что C_d определяется по кривой Рееля для шара, можно сделать вывод: соотношение 18 справедливо для частиц сферической несферической формы в зернистых системах любой порозности.

Однако сделанный вывод справедлив только в тех границах, где вязкость фильтрующего потока определена по теории Эйнштейна – Ванда (формула 11), которая строго справедлива только для вязкого режима обтекания потоком частицы, без образования за ней отрывной циркуляционной зоны. В работах [15]

экспериментально установлено, что в свободных условиях отрыв потока наблюдается при $Re > 24$. В работе [17] показано, что и в случае фильтрации при том же числе Рейнольдса возможно образование кормовой зоны. Однако форма и размеры кормовой зоны должны изменяться при изменении скорости потока, однако закон этих изменений нам пока не известны. В этой же работе построены графики зависимости $C_d = f(Re)$ по экспериментальным данным ряда авторов для зернистых слоев с порозностью $\varepsilon \cong 0,4$ (рис. 3.5.5.) Для других значений порозностей в диапазоне $\varepsilon = 0,3 \dots 1$ зависимость $C_d = f(Re)$ установлена путем логарифмической интерполяции.

Глава 3.7

Методологические основы построения эконометрических моделей и нейронных сетей

Прогнозирование цен на финансовые инструменты является одной из ключевых задач на финансовых рынках. В связи с этим, данная проблема привлекает внимание многих исследователей. Рассмотрим некоторые примеры исследований в этой области.

Классические методы прогнозирования, такие как модели ARIMA (авторегрессионная интегрированная скользящая средняя), были широко использованы в исследованиях прогнозирования цен на финансовые инструменты.

Модель ARIMA (авторегрессионная интегрированная скользящая средняя) используется для прогнозирования временных рядов. Она основывается на концепции авторегрессии (AR) и скользящей средней (MA), и представляет собой комбинацию этих двух моделей. Модель ARIMA может быть определена как ARIMA (p, d, q), где p – порядок авторегрессии, d – порядок интегрирования и q – порядок скользящей средней.

Формула модели ARIMA выглядит следующим образом [28]:

$$Y_t = c + \sum_{i=1}^p \phi_i \cdot Y_{t-i} - \sum_{j=1}^q \theta_j \cdot \epsilon_{t-j} + \epsilon_t \quad (1)$$

где Y_{t-i} – значение временного ряда в момент времени t ;

ϕ_i – коэффициенты авторегрессии;

ϵ_t – случайная ошибка в момент времени t ;

θ_j – коэффициенты скользящей средней;

c – константа.

Для того, чтобы наилучшим образом подобрать параметры такой модели для конкретного финансового инструмента, можно использовать анализ автокорреляционной функции (ACF) и частичной автокорреляционной функции (PACF), а также информационные критерии, например, AIC (критерий Акаике) и BIC (критерий Шварца).

ACF измеряет корреляцию между значениями ряда и его отставаниями (лагами). ACF показывает, насколько значения ряда в прошлом связаны с его значениями в настоящем. Коэффициенты автокорреляционной функции находятся для каждого лага и могут принимать значения от -1 до 1. Значение 1 означает положительную корреляцию, -1 – отрицательную корреляцию, а значение близкое к 0 указывает на отсутствие корреляции. График ACF позволяет определить, на каком лаге автокорреляция является значимой.

PACF, с другой стороны, измеряет корреляцию между значениями ряда и его отставаниями после учета промежуточных лагов. Частичная автокорреляция показывает, насколько значения ряда в прошлом связаны с его значениями в настоящем, исключая влияние всех промежуточных лагов. По сути, PACF представляет собой частную корреляцию между текущим значением ряда и его

значениями на заданном лаге. Анализ графика PACF также помогает определить наличие значимых лагов и подбирать соответствующую модель прогнозирования.

Критерий Акаике (AIC) разработан Хироцугу Акаике и учитывает качество модели и ее сложность. Чем меньше значение AIC, тем лучше модель. AIC вычисляется по следующей формуле:

$$AIC = 2 \cdot k - 2 \cdot \ln(L) \quad (2)$$

где k – число параметров статистической модели;

L – максимизированное значение функции правдоподобия.

Критерий Шварца (BIC) разработан Шварцем и является модификацией критерия Акаике, учитывающей сложность модели более строго. Критерий сильнее штрафует за использование большего числа параметров, чем AIC. Формула BIC выглядит следующим образом:

$$BIC = k \cdot \ln(n) - 2 \cdot \ln(L) \quad (3)$$

где k – число параметров статистической модели;

L – максимизированное значение функции правдоподобия;

n – количество наблюдений.

В отличие от AIC, BIC стремится выбрать модель, которая наилучшим образом описывает данные, но с наименьшим числом параметров.

Нейронные сети – это алгоритмы машинного обучения, которые обучены эмулировать работу человеческого мозга. Они состоят из множества нейронов, которые связаны между собой в определенных паттернах и обучаются на основе данных. Нейронные сети могут быть использованы для решения различных задач, включая прогнозирование цен на акции, облигаций и другие инструменты.

Биологический нейрон состоит из тела клетки, дендритов (приемников входящих сигналов) и аксона (выходного протока для передачи сигнала другим клеткам). В цифровых аналогах эти элементы заменяются на искусственные нейроны. Внутри каждого нейрона происходит линейное сочетание всех входных сигналов, после чего результат передается через нелинейную функцию активации, чаще всего сигмоиду или гиперболический тангенс. Затем обработанный результат передается в виде выходного сигнала нейронной сети.

Нейронные сети состоят из нескольких слоев, каждый из которых содержит множество искусственных нейронов. Чем больше слоев и нейронов на каждом слое, тем более мощная может быть модель. Первый слой – это входной слой, в котором элементы данных просто передаются на следующий слой. На последнем слое располагается один или несколько нейронов выходного слоя, которые выдают конечный результат работы нейронной сети. Промежуточные слои называются скрытыми. Каждый нейрон на скрытом слое соединяется с нейронами на предыдущем и следующем слоях.

Основные компоненты нейронной сети:

- нейроны: базовые элементы нейронной сети, нейроны берут на вход сигналы, производят вычисления и передают результаты следующим нейронам;
- веса: параметры, которые связывают нейроны, указывая, насколько сильно один нейрон влияет на другой;
- слои: наборы связанных между собой нейронов;
- функции активации: определяют, как нейрон будет реагировать на входные сигналы;
- оптимизатор: алгоритм, который определяет, как обновить веса нейронной сети для минимизации ошибки прогнозирования.

На практике для решения задачи предсказания временных рядов используются различные типы архитектур нейронных сетей, такие как FFNN, рекуррентные (RNN) и комбинации различных архитектур. Каждый тип архитектуры имеет свои преимущества и недостатки, которые следует учитывать при выборе метода решения конкретной задачи.

FFNN (Feedforward Neural Network), также известные как многослойные перцептроны, или нейронные сети прямого распространения, являются одной из самых распространенных архитектур нейронных сетей. Они представляют собой прямое направление графа, где информационный поток движется только в одном направлении, от входных узлов к выходным узлам без обратной связи.

Архитектура FFNN состоит из трех типов слоев: входного слоя, скрытых слоев и выходного слоя (рис. 3.7.1). Каждый слой состоит из набора нейронов (или узлов), которые соединены с нейронами следующего слоя с помощью весов.

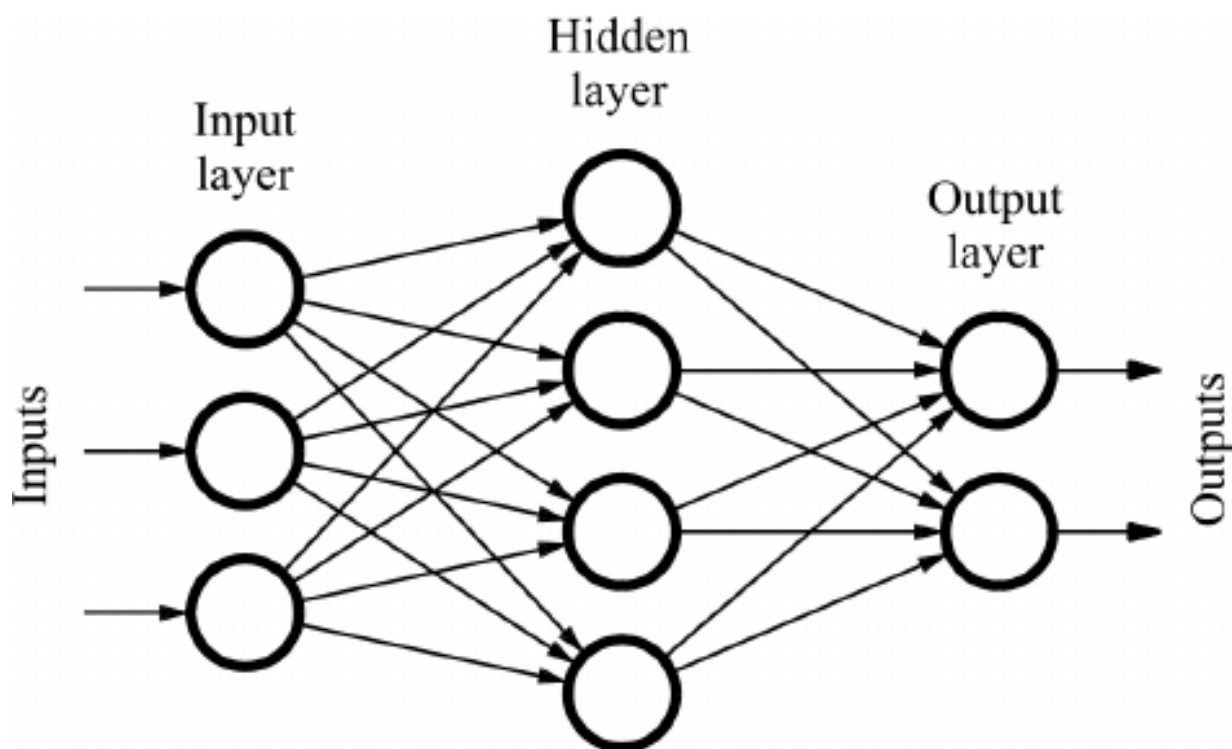


Рисунок 3.7.1 – Архитектура нейронной сети прямого распространения (составлено авторами на основе [3])

Их преимущества включают способность моделировать сложные нелинейные зависимости и обработку больших объемов данных. Однако, при работе с большими наборами данных и глубокими архитектурами, могут возникать проблемы, такие как переобучение и сложность интерпретации результатов.

Рекуррентные нейронные сети состоят из нейронов, которые работают в цикле, передавая информацию от одного временного шага к следующему (рис. 3.7.2). Каждый нейрон принимает на вход текущее значение входных данных и состояние скрытой памяти из предыдущего временного шага. Затем он вычисляет выходной сигнал и состояние памяти для текущего временного шага.

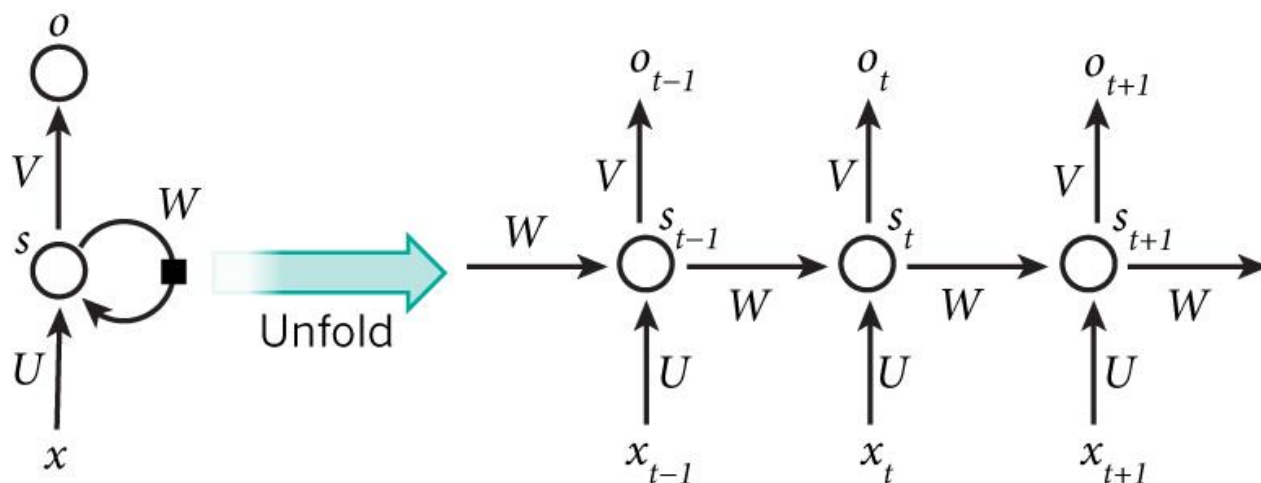


Рисунок 3.7.2 – Архитектура рекуррентной нейронной сети
(составлено авторами на основе [10])

Рекуррентные нейронные сети могут быть обучены с использованием методов обратного распространения ошибки, которые позволяют минимизировать ошибку прогноза на тренировочных данных. Однако, при использовании стандартных методов обратного распространения ошибки в рекуррентных нейронных сетях может возникать проблема затухающего или взрывного градиента, когда градиенты становятся очень маленькими или очень большими. Это затрудняет обучение сети и может привести к плохим результатам.

Для решения этой проблемы были разработаны различные архитектуры рекуррентных нейронных сетей, такие как LSTM (Long Short-Term Memory) и GRU (Gated Recurrent Unit), которые позволяют эффективно управлять информацией в памяти и избежать затухания

LSTM – это архитектура рекуррентной нейронной сети, в которой добавляются специальные блоки, называемые блоками памяти, которые позволяют сети сохранять и извлекать информацию из памяти на протяжении длительного времени (рис. 3.7.3). Каждый блок памяти содержит три взаимосвязанных компонента: входные ворота, выходные ворота и внутреннюю память. Входные ворота решают, какая информация должна быть добавлена в память, выходные ворота определяют, какая информация должна быть использована для вычисления выхода на текущем шаге, а внутренняя память хранит информацию из прошлых шагов.

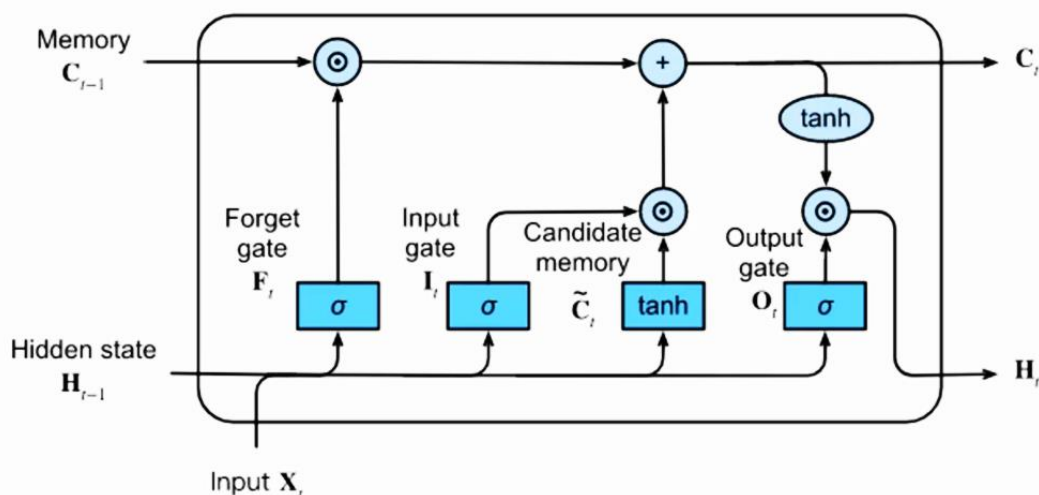


Рисунок 3.7.3 – Архитектура нейронной сети LSTM
(составлено авторами на основе [23])

Основным преимуществом LSTM является способность более эффективно работать с долгосрочными зависимостями, благодаря механизму контроля потока информации внутри сети. Это достигается с помощью специальных блоков, которые могут «запоминать» и «забывать» информацию и регулировать поток градиентов внутри сети. Кроме того, LSTM могут обрабатывать последовательности переменной длины и генерировать новые последовательности на основе обучающих данных.

Однако, как и любая другая сеть, у LSTM есть и недостатки, такие как высокая вычислительная сложность и необходимость большого количества данных для обучения. Кроме того, иногда LSTM могут страдать от проблемы потери важных деталей при обработке длинных последовательностей.

GRU – это архитектура рекуррентной нейронной сети, которая также использует ворота для управления информацией в памяти. Однако в отличие от LSTM, в GRU используется два ворота – входные ворота и ворота обновления состояния (рис. 3.7.4). Входные ворота решают, какая информация должна быть добавлена в текущее состояние, а ворота обновления состояния определяют, какую часть предыдущего состояния нужно сохранить.

Основное преимущество GRU перед LSTM заключается в более простой структуре и меньшем количестве параметров, что делает ее более быстрой в обучении и использовании. Кроме того, GRU может лучше обрабатывать более длинные последовательности данных и более эффективно использовать память.

Недостатком GRU является то, что она может иметь проблемы с обработкой сложных зависимостей в данных, которые могут быть лучше моделированы с помощью LSTM. Кроме того, GRU может быть менее точной при работе с некоторыми типами данных, такими как временные ряды или данные с высоким уровнем шума.

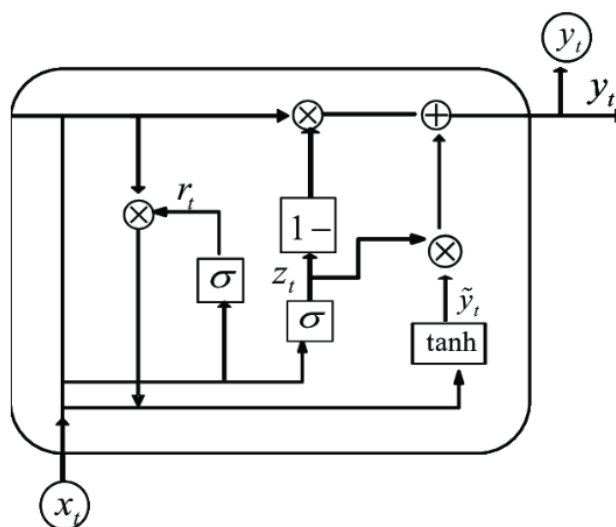


Рисунок 3.7.4 – Архитектура нейронной сети GRU
(составлено авторами на основе [17])

В процессе исследования временного ряда возникает необходимость проверки полученной модели, её качества, оценки значимости полученных параметров. В данной работе использованы следующие методы:

- анализ стандартизированных остатков модели. Позволяет проверить, насколько распределение фактических остатков модели отклоняется от теоретического распределения, то есть позволяет оценить качество модели;
- проверка качества модели прогнозированием с использованием метода скользящего окна;
- средняя абсолютная ошибка (MAE):

$$MAE = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T |e_t| \quad (4)$$

- среднеквадратичная ошибка прогноза (RMSFE):

$$RMSFE = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (e_{t+h|t})^2} \quad (5)$$

Расчеты в работе проводятся с помощью программы Excel и языка программирования Python.

А. Моделирование цены акции компании ПАО «Сбербанк» с использованием нейронных сетей

Первые 248 наблюдений временного ряда были использованы в качестве обучающего набора данных, а остальные наблюдения – для валидации моделей.

В качестве данных для обучения моделей были выбраны цена открытия, дневные максимум и минимум, объем торгов, а также значения логдоходностей за последние 5 дней.

В качестве данных для предсказания была выбрана логдоходность следующего дня.

Данные были предварительно масштабированы в диапазоне от 0 до 1.
Используемые архитектуры нейронных сетей представлены на рис. 3.7.5.

```
FFNNModel(
    (fc1): Linear(in_features=10, out_features=128, bias=True)
    (relu): ReLU()
    (fc2): Linear(in_features=128, out_features=256, bias=True)
    (fc3): Linear(in_features=256, out_features=512, bias=True)
    (fc4): Linear(in_features=512, out_features=1, bias=True)
)

RNNModel(
    (rnn): RNN(10, 128, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=128, out_features=1, bias=True)
)

LSTMModel(
    (lstm): LSTM(10, 128, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=128, out_features=1, bias=True)
)

GRUModel(
    (gru): GRU(10, 128, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=128, out_features=1, bias=True)
)
```

**Рисунок 3.7.5 – Выбранные архитектуры нейронных сетей
для прогнозирования логдоходностей курса акций ПАО «Сбербанк»
(составлено авторами)**

В качестве метода оптимизации обучения нейронных сетей был выбран алгоритм адаптивной оценки момента (Adam). Также был задан вызов досрочной остановки обучения в ситуации, если среднеквадратическая ошибка на валидационном наборе данных не уменьшается на протяжении 20 эпох обучения сети.

С помощью обученных нейронных сетей были оценены точечные прогнозы логдоходности курса акций ПАО «Сбербанк» (табл. 3.7.1, рис. 3.7.6).

**Таблица 3.7.1 – Точечные прогнозы по FFNN, RNN, LSTM и GRU
(составлено авторами)**

Дата	Фактическое значение	Точечный прогноз			
		FFNN	RNN	LSTM	GRU
2023-03-24	-0,0003	-0,0050	0,0253	0,0107	0,0037
2023-03-25	0,0009	0,0017	0,0335	-0,0137	-0,0069
2023-03-26	-0,0004	0,0008	0,0204	-0,0149	-0,0076
2023-03-27	0,0217	0,0238	0,0615	-0,0049	0,0144
2023-03-28	0,0000	-0,0286	-0,0582	-0,0237	-0,0320



Рисунок 3.7.6 – Графики прогноза логдоходностей курса акций ПАО «Сбербанк» в период с 04.01.2023 по 28.04.2023 гг. (составлено авторами)

Таким образом, по ряду логдоходностей были подобраны архитектуры нейронных сетей FFNN, RNN, LSTM и GRU. Были проанализированы ошибки моделей, которая оказалась белым шумом, что доказывает, что полученная модель является удовлетворительной. С помощью моделей были построены прогнозы методом скользящего окна.

Моделирование цены облигации компании ПАО «Сбербанк» с использованием нейронных сетей

Первые 248 наблюдений временного ряда были использованы в качестве обучающего набора данных, а остальные наблюдения – для валидации моделей.

В качестве данных для обучения моделей были выбраны цена открытия, дневные максимум и минимум, объем торгов, а также значения логдоходностей за последние 5 дней.

В качестве данных для предсказания была выбрана логдоходность следующего дня.

Данные были предварительно масштабированы в диапазоне от 0 до 1.

Используемые архитектуры нейронных сетей представлены на рисунке 3.7.7.

```

FFNNModel(
    (fc1): Linear(in_features=10, out_features=64, bias=True)
    (relu): ReLU()
    (fc2): Linear(in_features=64, out_features=128, bias=True)
    (fc3): Linear(in_features=128, out_features=256, bias=True)
    (fc4): Linear(in_features=256, out_features=1, bias=True)
)

RNNModel(
    (rnn): RNN(10, 64, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=64, out_features=1, bias=True)
)

LSTMModel(
    (lstm): LSTM(10, 64, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=64, out_features=1, bias=True)
)

GRUModel(
    (gru): GRU(10, 64, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=64, out_features=1, bias=True)
)

```

**Рисунок 3.7.7 – Выбранные архитектуры нейронных сетей
для прогнозирования курса облигаций ПАО «Сбербанк»
(составлено авторами)**

В качестве метода оптимизации обучения нейронных сетей был выбран алгоритм адаптивной оценки момента (Adam). Также был задан вызов досрочной остановки обучения в ситуации, если среднеквадратическая ошибка на валидационном наборе данных не уменьшается на протяжении 20 эпох обучения сети.

С помощью обученных нейронных сетей были оценены точечные прогнозы логдоходности курса облигаций ПАО «Сбербанк» (табл. 3.7.2, рис. 3.7.8).

**Таблица 3.7.2 – Точечные прогнозы по FFNN, RNN, LSTM и GRU
(составлено авторами)**

Дата	Фактическое значение	Точечный прогноз			
		FFNN	RNN	LSTM	GRU
2023-03-24	-0,00030	0,00118	0,00077	-0,00009	0,00038
2023-03-25	-0,00111	0,00259	0,00077	-0,00024	0,00068
2023-03-26	0,00040	0,00201	0,00077	-0,00011	0,00057
2023-03-27	0,00101	-0,00413	0,00056	-0,00008	-0,00058
2023-03-28	0,00291	-0,00125	-0,00189	-0,00008	-0,00312

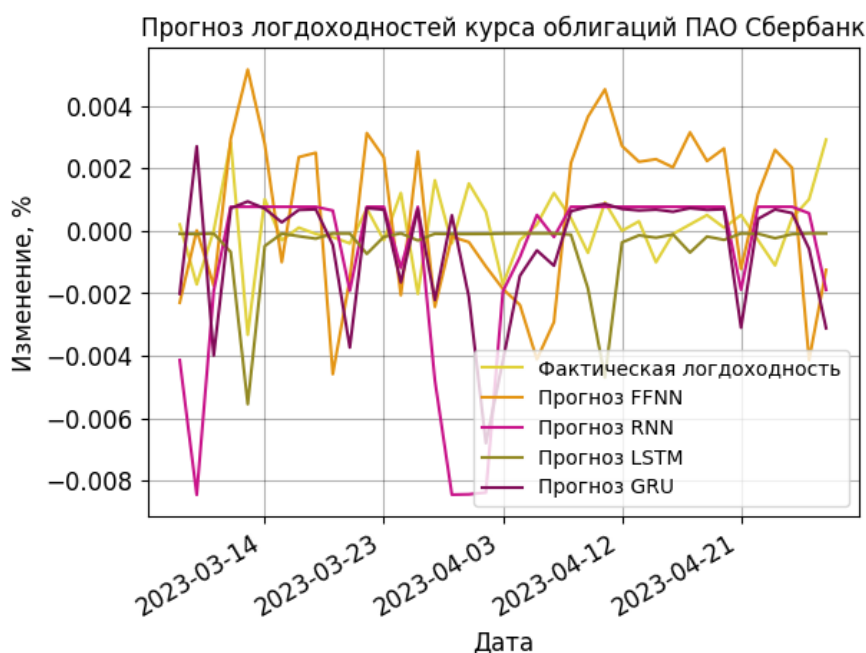


Рисунок 3.7.8 – Графики прогноза логдоходностей курса облигаций ПАО «Сбербанк» в период с 04.01.2023 по 28.04.2023 гг. (составлено авторами)

Таким образом, по ряду логдоходностей были подобраны архитектуры нейронных сетей FFNN, RNN, LSTM и GRU. Были проанализированы ошибки моделей, которая оказалась белым шумом, что доказывает, что полученная модель является удовлетворительной. С помощью моделей были построены прогнозы методом скользящего окна.

Моделирование стоимости фьючерса на акции компании ПАО «Сбербанк» с использованием нейронных сетей

Первые 163 наблюдения временного ряда были использованы в качестве обучающего набора данных, а остальные наблюдения – для валидации моделей.

В качестве данных для обучения моделей были выбраны цена открытия, дневные максимум и минимум, объем торгов, а также значения логдоходностей за последние 5 дней.

В качестве данных для предсказания была выбрана логдоходность следующего дня.

Данные были предварительно масштабированы в диапазоне от 0 до 1.

Используемые архитектуры нейронных сетей представлены на рис. 3.7.9.

```
FFNNModel(
    (fc1): Linear(in_features=10, out_features=128, bias=True)
    (relu): ReLU()
    (fc2): Linear(in_features=128, out_features=256, bias=True)
    (fc3): Linear(in_features=256, out_features=512, bias=True)
    (fc4): Linear(in_features=512, out_features=1, bias=True)
)
```

```

RNNModel(
    (rnn): RNN(10, 128, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=128, out_features=1, bias=True)
)

LSTMModel(
    (lstm): LSTM(10, 128, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=128, out_features=1, bias=True)
)

GRUModel(
    (gru): GRU(10, 128, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=128, out_features=1, bias=True)
    (fc): Linear(in_features=100, out_features=1, bias=True)
    (fc): Linear(in_features=100, out_features=1, bias=True)
    (fc): Linear(in_features=100, out_features=1, bias=True)
)

```

**Рисунок 3.7.9 – Выбранные архитектуры нейронных сетей
для прогнозирования курса фьючерса на акции ПАО «Сбербанк»
(составлено авторами)**

В качестве метода оптимизации обучения нейронных сетей был выбран алгоритм адаптивной оценки момента (Adam). Также был задан вызов досрочной остановки обучения в ситуации, если среднеквадратическая ошибка на валидационном наборе данных не уменьшается на протяжении 20 эпох обучения сети.

С помощью обученных нейронных сетей были оценены точечные прогнозы логдоходности фьючерса на акции ПАО «Сбербанк» (табл. 3.7.3, рис. 3.7.10).

**Таблица 3.7.3 – Точечные прогнозы по FFNN, RNN, LSTM и GRU
(составлено авторами)**

Дата	Фактическое значение	Точечный прогноз			
		FFNN	RNN	LSTM	GRU
2023-03-24	-0,0045	0,1057	-0,0047	-0,0099	0,0828
2023-03-25	-0,0030	-0,0592	0,0860	0,0053	0,0714
2023-03-26	-0,0022	-0,0265	0,0231	0,0053	0,0335
2023-03-27	0,0277	-0,0738	0,0641	-0,0159	0,0753
2023-03-28	-0,0053	0,0332	-0,0047	-0,0099	-0,0253

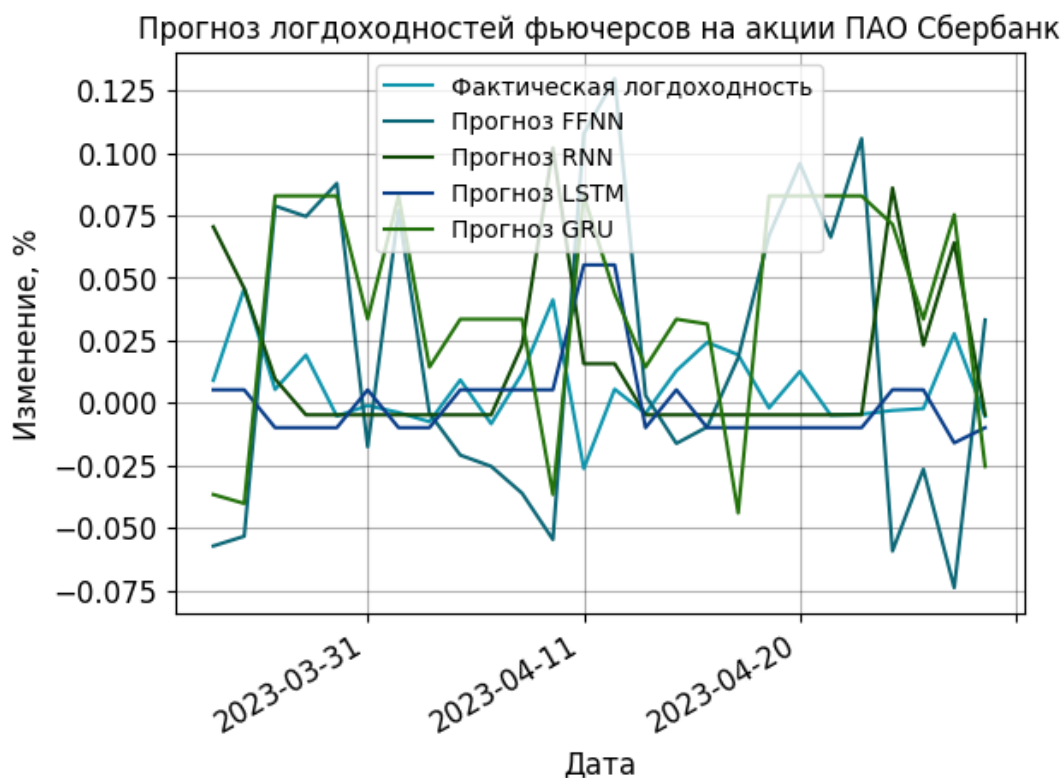


Рисунок 3.7.10 – Графики прогноза логдоходностей курса фьючерса на акции ПАО «Сбербанк» в период с 04.01.2023 по 28.04.2023 гг. (составлено авторами)

Таким образом, по ряду логдоходностей были подобраны архитектуры нейронных сетей FFNN, RNN, LSTM и GRU. Были проанализированы ошибки моделей, которая оказалась белым шумом, что доказывает, что полученная модель является удовлетворительной. С помощью моделей были построены прогнозы методом скользящего окна.

Моделирование стоимости фьючерса на золото с использованием нейронных сетей

Первые 306 наблюдений временного ряда были использованы в качестве обучающего набора данных, а остальные наблюдения – для валидации моделей.

В качестве данных для обучения моделей были выбраны цена открытия, дневные максимум и минимум, объем торгов, а также значения логдоходностей за последние 5 дней.

В качестве данных для предсказания была выбрана логдоходность следующего дня.

Данные были предварительно масштабированы в диапазоне от 0 до 1.

Используемые архитектуры нейронных сетей представлены на рисунке 3.7.11.

```

FFNNModel(
    (fc1): Linear(in_features=10, out_features=128, bias=True)
    (relu): ReLU()
    (fc2): Linear(in_features=128, out_features=256, bias=True)
    (fc3): Linear(in_features=256, out_features=512, bias=True)
    (fc4): Linear(in_features=512, out_features=1, bias=True)
)

RNNModel(
    (rnn): RNN(10, 128, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=128, out_features=1, bias=True)
)

LSTMModel(
    (lstm): LSTM(10, 128, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=100, out_features=1, bias=True)
    (fc): Linear(in_features=100, out_features=1, bias=True)
    (fc): Linear(in_features=100, out_features=1, bias=True)
)

GRUModel(
    (gru): GRU(10, 128, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=128, out_features=1, bias=True)
)

```

**Рисунок 3.7.11 – Выбранные архитектуры нейронных сетей
для прогнозирования курса фьючерса на золото
(составлено авторами)**

В качестве метода оптимизации обучения нейронных сетей был выбран алгоритм адаптивной оценки момента (Adam). Также был задан вызов досрочной остановки обучения в ситуации, если среднеквадратическая ошибка на валидационном наборе данных не уменьшается на протяжении 20 эпох обучения сети.

С помощью обученных нейронных сетей были оценены точечные прогнозы логдоходности стоимости фьючерса на золото (табл. 3.7.4, рис. 3.7.12).

**Таблица 3.7.4 – Точечные прогнозы по FFNN, RNN, LSTM и GRU
(составлено авторами)**

Дата	Фактическое значение	Точечный прогноз			
		FFNN	RNN	LSTM	GRU
2023-03-24	0,0059	-0,0001	0,0000	0,0001	0,0044
2023-03-25	0,0009	0,0053	0,0009	-0,0014	-0,0008
2023-03-26	0,0019	-0,0031	0,0009	0,0008	-0,0011
2023-03-27	-0,0054	-0,0022	0,0009	0,0006	-0,0011
2023-03-28	0,0009	-0,0002	0,0009	0,0000	-0,0011



Рисунок 3.7.12 – Графики прогноза логдоходностей курса фьючерса на золото в период с 04.01.2023 по 28.04.2023 гг. (составлено авторами)

Таким образом, по ряду логдоходностей были подобраны архитектуры нейронных сетей FFNN, RNN, LSTM и GRU. Были проанализированы ошибки моделей, которая оказалась белым шумом, что доказывает, что полученная модель является удовлетворительной. С помощью моделей были построены прогнозы методом скользящего окна.

Моделирование цены валютной пары USD RUB с использованием нейронных сетей

Первые 231 наблюдение временного ряда были использованы в качестве обучающего набора данных, а остальные наблюдения – для валидации моделей.

В качестве данных для обучения моделей были выбраны цена открытия, дневные максимум и минимум, объем торгов, а также значения логдоходностей за последние 5 дней.

В качестве данных для предсказания была выбрана логдоходность следующего дня.

Данные были предварительно масштабированы в диапазоне от 0 до 1.

Используемые архитектуры нейронных сетей представлены на рис. 3.7.13.

```
FFNNModel(
  (fc1): Linear(in_features=10, out_features=128, bias=True)
  (relu): ReLU()
  (fc2): Linear(in_features=128, out_features=256, bias=True)
  (fc3): Linear(in_features=256, out_features=512, bias=True)
  (fc4): Linear(in_features=512, out_features=1, bias=True)
)
```

```

RNNModel(
    (rnn): RNN(10, 128, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=128, out_features=1, bias=True)
)

LSTMModel(
    (lstm): LSTM(10, 128, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=100, out_features=1, bias=True)
    (fc): Linear(in_features=100, out_features=1, bias=True)
    (fc): Linear(in_features=100, out_features=1, bias=True)
)

GRUModel(
    (gru): GRU(10, 128, batch_first=True)
    (fc): Linear(in_features=128, out_features=1, bias=True)
    (fc): Linear(in_features=100, out_features=1, bias=True)
    (fc): Linear(in_features=100, out_features=1, bias=True)
    (fc): Linear(in_features=100, out_features=1, bias=True)
)

```

**Рисунок 3.7.13 – Выбранные архитектуры нейронных сетей
для прогнозирования курса валютной пары USD RUB
(составлено авторами)**

В качестве метода оптимизации обучения нейронных сетей был выбран алгоритм адаптивной оценки момента (Adam). Также был задан вызов досрочной остановки обучения в ситуации.

С помощью обученных нейронных сетей были оценены точечные прогнозы логдоходности курса акций ПАО «Сбербанк» (табл. 3.7.5, рис. 3.7.14).

**Таблица 3.7.5 – Точечные прогнозы по FFNN, RNN, LSTM и GRU
(составлено авторами)**

Дата	Фактическое значение	Точечный прогноз			
		FFNN	RNN	LSTM	GRU
2023-03-24	-0,0040	0,0021	-0,0103	0,0168	0,0219
2023-03-25	0,0040	0,0096	0,0056	0,0321	0,0323
2023-03-26	-0,0017	0,0146	-0,0082	0,0132	0,0212
2023-03-27	-0,0033	0,0184	-0,0060	0,0283	0,0321
2023-03-28	-0,0105	0,0046	-0,0007	0,0306	0,0302

Таким образом, по ряду логдоходностей были подобраны архитектуры нейронных сетей FFNN, RNN, LSTM и GRU. Были проанализированы ошибки моделей, которая оказалась белым шумом, что доказывает, что полученная модель является удовлетворительной. С помощью моделей были построены прогнозы методом скользящего окна.



Рисунок 3.7.14 – Графики прогноза логдоходностей курса валютной пары USD RUB в период с 04.01.2023 по 28.04.2023 гг. (составлено авторами)

Сравнительный анализ результатов прогнозирования эконометрическими методами и методами нейронных сетей

Для сравнения точности прогнозов каждой модели, были оценены такие метрики, как средняя абсолютная ошибка (MAE), средняя абсолютная ошибка в процентах (MAPE), средняя квадратичная ошибка (MSE) и корень из среднеквадратичной ошибки (RMSE). Сравнение значений данных метрик для каждой модели представлены в таблице 3.7.6.

Выбор оптимальной модели прогнозирования финансовых инструментов зависит от типа конкретного инструмента и его характеристик. Различные финансовые инструменты могут обладать разными статистическими свойствами и зависимостями, что требует разных подходов к их моделированию и прогнозированию.

Для финансовых инструментов с явными экономическими фундаментальными факторами, такими как акции или валюты, эконометрические методы оказались предпочтительнее. Эти методы позволяют учесть экономические модели и теории, которые описывают связи между фундаментальными факторами и ценами инструментов. Использование эконометрических моделей может обеспечить интерпретируемость результатов и понимание влияния различных факторов на прогнозы. С другой стороны, для финансовых инструментов с высокой степенью сложности и нелинейной зависимостью между переменными, таких как сложные деривативы, методы нейронных сетей оказались более эффективными. Нейронные сети обладают способностью извлекать скрытые закономерности из данных, что привело к более точным прогнозам в таких временных рядах. Помимо качества при

оценке моделей важно учитывать время, необходимое для обучения, подбор параметров и прогнозирования. Сравнительный анализ временных затрат представлен в таблице 3.7.7.

Таблица 3.7.6 – Сравнение метрик качества для исследуемых моделей различных временных рядов (составлено авторами)

Ряд	Метрика	ARIMA	FFNN	RNN	LSTM	GRU
Акции	MAE	0,014	0,0212	0,0338	0,0218	0,021
	MAPE	344,464	417,718	1706,159	910,808	616,201
	MSE	0,00091	0,0012	0,0018	0,00094	0,0009
	RMSE	0,023	0,0344	0,0425	0,0291	0,0297
	% верного прогноза направления	59	69	64	51	59
Облигации	MAE	0,00106	0,00266	0,00217	0,00102	0,00185
	MAPE	687,330	796,147	459,152	151,135	419,118
	MSE	0,0	0,00001	0,00001	0,0	0,00001
	RMSE	0,00159	0,00309	0,00335	0,00149	0,00254
	% верного прогноза направления	66	47	51	67	54
Фьючерсы	MAE	0,018	0,06	0,019	0,015	0,055
	MAPE	236,919	962,205	280,859	203,455	1048,309
	MSE	0,0	0,005	0,001	0,0	0,004
	RMSE	0,021	0,071	0,029	0,017	0,062
	% верного прогноза направления	55	42	58	54	42
Золото	MAE	0,008	0,009983	0,0092	0,008	0,0097
	MAPE	234,030	391,188	631,749	161,916	280,529
	MSE	0,0	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002
	RMSE	0,01	0,0128	0,0141	0,0109	0,0128
	% верного прогноза направления	55	46	52	52	56
Валюта	MAE	0,006	0,0134	0,0085	0,0197	0,0245
	MAPE	314,235	703,201	347,802	771,513	1011,44
	MSE	0,0	0,0002	0,0001	0,0005	0,0008
	RMSE	0,008	0,0155	0,0103	0,0219	0,0274
	% верного прогноза направления	41	65	61	65	57

Таблица 3.7.7 – Сравнение временных затрат для исследуемых моделей различных временных рядов (составлено авторами)

Ряд	Метрика	ARIMA	FFNN	RNN	LSTM	GRU
Акции	Время на подбор параметров, t	16m14s	1h59m25s	3h13m14s	2h49m55s	1h15m54s
	Время на обучение, t	1m42s	4m11s	6m23s	4m13s	4m11s
	Время на прогнозирование, t	16s	1m03s	2m01s	1m23s	1m24s

Облигации	Время на подбор параметров, t	15m58s	2h13m48s	3h42m24s	1h47m25s	3h15m24s
	Время на обучение, t	1m24s	3m32s	6m43s	4m05s	4m03s
	Время на прогнозирование, t	10s	57s	1m53s	1m13s	59s
Фьючерсы	Время на подбор параметров, t	12m35s	2h45m19s	3h26m57s	1h32m23s	1h15m02s
	Время на обучение, t	49s	4m56s	7m45s	3m25s	4m59s
	Время на прогнозирование, t	12s	1m01s	1m42s	1m22s	1m08s
Золото	Время на подбор параметров, t	14m25s	1h34m20s	4h58m12s	3h06m51s	2h15m59s
	Время на обучение, t	1m12s	4m23s	6m28s	4m39s	4m24s
	Время на прогнозирование, t	8s	1m13s	1m53s	1m08s	1m02s
Валюта	Время на подбор параметров, t	15m13s	2h48m52s	4h32m24s	2h14m11s	2h15m23s
	Время на обучение, t	1m28s	4m14s	6m17s	3m27s	4m55s
	Время на прогнозирование, t	11s	56s	2m15s	1m12s	1m05s

Время, необходимое для подбора параметров, обучения и прогнозирования, также зависит от выбранной модели. Эконометрические модели требуют меньше времени для обучения и подбора параметров. Это связано с их относительной простотой и меньшей сложностью моделирования.

Нейронные сети требуют значительного времени для обучения и настройки параметров, несмотря на использование методов оптимизации, таких как градиентный спуск и стохастический градиентный спуск, которые значительно ускоряют процесс обучения.

Другим важным аспектом при выборе модели прогнозирования является ее интерпретируемость. Эконометрические модели обладают более прямой интерпретируемостью, поскольку они основаны на экономических теориях и предположениях. Нейронные сети являются более сложными для интерпретации из-за своей нелинейности. Как правило, нейронные сети можно представить в виде «черного ящика», который принимает на вход данные, обрабатывает их своими, не всегда понятными человеку способами, и выдает определенный результат на выходе [26].

В работе были проанализированы предыдущие исследования в области прогнозирования финансовых инструментов, проведен анализ временных рядов разнообразных финансовых инструментов, выбраны эконометрические модели и архитектуры нейронных сетей для прогнозирования временных рядов методом скользящего окна, проведено сравнение полученных результатов, а также выделены рекомендации возможного применения методов прогнозирования для финансовых инструментов [11].

Также было показано, что выбор оптимальной модели прогнозирования финансовых инструментов зависит от типа инструмента, его характеристик и требуемой точности прогнозов. Эконометрические методы предпочтительны для финансовых инструментов с явными экономическими фундаментальными факторами, так как они позволяют учесть экономические модели и теории, обеспечивая интерпретируемость результатов. Помимо этого, они обычно требуют меньше времени для обучения и настройки и обладают прямой интерпретируемостью, что позволяет понять влияние факторов на прогнозы.

Нейронные сети, с другой стороны, эффективны при моделировании сложных финансовых инструментов с нелинейными зависимостями, благодаря их способности извлекать скрытые закономерности из данных. Однако, они могут потребовать значительных вычислительных ресурсов и времени для достижения оптимальных результатов, а также являются сложными для интерпретации из-за своей нелинейности.

Выбор модели прогнозирования финансовых инструментов должен учитывать тип инструмента, его характеристики, требуемую точность прогнозов, доступные вычислительные ресурсы и уровень интерпретируемости, чтобы достичь наилучших результатов прогнозирования.

Глава 3.8

Управление ассортиментом торговых организаций в современных условиях

Торговля одна из важнейших отраслей народного хозяйства, которая является посредником между производителем и потребителем. Торговля оказывает большое влияние на непрерывность производства и потребления, способствует их постоянному развитию. Она также дает большую возможность для эффективного использования требуемых материальных и нематериальных ресурсов для наиболее полного удовлетворения потребностей, непрерывно возникающих среди населения.

Торговля является бурно развивающейся отраслью, в которой действует наибольшая конкуренция. Рынок современной России отличается относительно высокой насыщенностью товарами. Найти дефицитный товар довольно проблематично. В связи с этим все острее встает вопрос о формировании оптимального торгового ассортимента, который поможет торговому предприятию вести успешную деятельность и активно развиваться. Ассортимент является важным фактором, влияющим на конкурентоспособность торгового предприятия. Грамотное формирование торгового ассортимента влияет на экономические показатели деятельности предприятия, репутационную составляющую и устойчивость на рынке. Через удовлетворение спроса населения за счет грамотной ассортиментной политики предприятие получает прибыль и укрепляет свои позиции на рынке.

Под ассортиментом принято понимать совокупность товаров, объединенных между собой по каким-либо признакам [3]. Такими признаками могут выступать как параметры самого товара, например, материал изготовления, конструкция, габаритам, так и параметры, связанные с особенностями возникновения спроса и характером потребления товаров, например, целевой аудиторией, сезонностью спроса, способом использования. Ассортимент товаров неразрывно связан со спросом и удовлетворением потребностей населения [6].

Торговый ассортимент отражает специализацию магазина. При формировании торгового ассортимента обязательно надо учитывать требования законодательства. Ассортимент товаров в магазине представляет собой набор различных товаров, которые предназначены для продажи в данном магазине. Этот ассортимент может включать в себя товары различных производителей и из разных отраслей промышленности. Количество каждого товара в общем ассортименте магазина определяется различными факторами, такими как спрос покупателей, специализация магазина, техническая оснащенность и другие факторы.

Между отдельными товарами внутри ассортимента торговой организации могут складываться такие связи, как:

- взаимозаменяемость;
- взаимозависимость.

Взаимозаменяемость товара — это возможность замены одного товара на другой, способный выполнять то же назначение. Взаимозависимость товара — это зависимость использования одного товара совместно с другим. Такие характеристики товаров используются для углубления ассортимента и формирования комплексности приобретения товаров [2].

Существуют разные подходы к формированию торгового ассортимента. Каждая организация самостоятельно выбирает удобную для себя ассортиментную политику исходя из своих возможностей. Выбранная ассортиментная политика должна отвечать целям организации. Предприятию в своей работе важно придерживаться ассортимента, определенного своей ассортиментной политикой. Ассортимент по своим показателям качества должен соответствовать установленным требованиям.

Организация сама решает, как часто будет обновляться ассортимент, будет ли он сложным или простым, на сколько он будет широк и многое другое. Из наиболее универсальных параметров, характеризующих торговый ассортимент, можно выделить такие показатели как: широта, глубина (длина), полнота, устойчивость, новизна и гармоничность [2].

Широта и глубина ассортимента отражают разнообразие товаров, представленных в торговой организации. При этом широта определяется количеством товарных групп или категорий, и соответственно, формирует возможности удовлетворять различные потребности покупателей. Глубина ассортимента отражает разнообразие товаров внутри товарной группы или категории и определяет возможность выбора товаров этой категории для покупателей с различными предпочтениями, запросами и финансовыми возможностями. Полнота ассортимента является обобщением этих двух показателей и отражает общее разнообразие товарных позиций в ассортименте торговой организации. Широкий и глубокий ассортимент имеет преимущества и недостатки. С одной стороны, разнообразие товаров в ассортименте является фактором привлечения большего количества покупателей с различными потребностями, с другой стороны это требует существенных вложений в формирование товарных запасов, более сложный процесс управления ассортиментом, риск снижения оборачиваемости. Организация будет нести дополнительные расходы на содержание больших товарных запасов.

Значимым показателем для формирования эффективного ассортимента является его устойчивость, то есть неизменность присутствия товаров в продаже во времени [10]. При этом характер значимости данного показателя сильно отличается в зависимости от специализации. Так, например, для продовольственного сегмента важно поддерживать высокий показатель устойчивости ассортимента, так как формируемые покупателями привычки и пристрастия должны удовлетворяться на постоянной основе. Отсутствие в ассортименте привычного бренда может сформировать негативное впечатление у покупателя. Изменения ассортимента должны проводиться аккуратно и в рамках небольшой доли ассортимента. Наоборот, для многих непродовольственных сегментов требуется существенное обновление

ассортимента, например, сезонное обновление ассортимента магазинов одежды и обуви.

Однако высокое значение коэффициента новизны ассортимента может являться рискованным для предприятия. Если новые товары не будут пользоваться спросом, то компания понесет убытки. Но большое количество новых товаров может привлечь покупателей. Для внедрения новых товаров желательно всегда предварительно проводить анализ рынка и на его основе принимать решение о вводе новых товаров [10].

Несмотря на все риски, предприятию необходимо постепенно обновлять свой ассортимент. Это связано с тем, что все время происходит разработка и внедрение новых товаров, которые обладают различными, улучшенными или новыми свойствами. Эти новые товары будут вытеснять старые, поэтому требуется обновлять ассортимент.

Широкий и устойчивый ассортимент товаров в торговых организациях обеспечивается с помощью различных мероприятий при работе с поставщиками. Для обеспечения широкого ассортимента это может быть увеличение количества поставщиков. Для увеличения устойчивости это может быть более тесная работа с одним поставщиком. Так же существуют и другие мероприятия, с помощью которых реализуются поставленные задачи, например, эффективное управление товарными запасами.

Гармоничность ассортимента определяется степенью близости товаров в ассортименте с точки зрения спроса и потребления. Высокое значение данного показателя характерно в большей степени для специализированных магазинов. Для универсальных или комбинированных торговых организаций характерно меньшее значение показателя гармоничности. Гармоничность носит описательный характер и даёт качественную характеристику ассортимента.

Под формированием ассортимента понимают деятельность, направленную на составление такого набора товаров, которые смогут в полной мере удовлетворить потребности населения (реальные и прогнозируемые), а также достичь поставленных организацией целей [2].

Под рациональным ассортиментом принято понимать тот набор товаров, который способствует удовлетворению потребностей населения в полной мере и достижению предприятием поставленных целей.

Оптимальным считается ассортимент товаров высокой конкурентоспособности, которая достигается за счет минимальных затрат на хранение и реализацию и при этом способный максимально удовлетворить потребности населения [2]. Для понимания, какой товар относится к оптимальному, а какой таковым не является принято использовать понятие полезного эффекта. Полезный эффект представляет собой выгоду, получаемую покупателем товара в результате его правильного использования, за вычетом сопутствующих затрат по приобретению, хранению, эксплуатации и др. При этом оптимальность ассортимента можно рассматривать и со стороны торговой организации, с точки зрения максимизации экономической эффективности реализации ассортимента [2].

У торговых организаций процесс формирования ассортимента тесно связан с образованием и хранением товарных запасов. Формирование ассортимента товаров в торговле является сложным процессом, требующим использования классификации и учета множества факторов. Решения по составу ассортимента принимаются на основе учета результатов потребительских исследований, анализа рынка и его тенденций, исходя из технологий и внутренних возможностей предприятия [3].

Все многообразие факторов, влияющих на ассортимент торговой организации, можно разделить на общие и специфические.

К общим факторам можно отнести:

1. Производство товаров. Производители продукции и торговые предприятия влияют друг на друга. С одной стороны, торговые предприятия покупают ту продукцию, которая имеется у производителя, с другой стороны торговые предприятия будут закупать лишь те товары, которые будут продаваться. Так же сюда относиться и импорт товаров.

2. Покупательский спрос. Торговые предприятия для более успешной своей деятельности закупают те товары, которые востребованы покупателями. Для определения тенденций необходимо производить регулярный анализ спроса покупателей [9].

Основным общим фактором является именно спрос, так как производство во многом зависит от конечного спроса. Выделяют устойчивый, альтернативный и импульсивный (скрытый, неопределенный) спрос.

На товары повседневного потребления, которые потребитель будет приобретать в любом случае, спрос устойчивый. К таким товарам относятся продукты питания, например, хлеб, молоко. Ассортимент и количество продуктов постоянное, люди не готовы заменить данные продукты или отказаться от них вовсе.

На такие товары, как одежда и обувь, спрос формируется уже непосредственно в магазине, когда покупатель имеет возможность подробно изучить товар и его особенности. Такой спрос называется альтернативный, в этом случае допускается взаимозаменяемость товаров в пределах товарной группы или подгруппы.

Мелкие или новые товары, например, жевательная резинка на кассе или новая линейка конфет, может провоцировать у покупателей резкое желание приобрести товар. Чаще всего это происходит необдуманно. Это импульсивный спрос, его очень сложно прогнозировать.

3. Сезонность. Сезонность спроса – это ситуация, когда спрос на определенные товары и услуги изменяется под влиянием внешних факторов. То есть происходят периодические колебания в потребностях покупателей, они повторяются каждый сезон по определенной схеме. Это может быть связано со сменой времен года, календарными праздниками.

Для того, чтобы компаниям не потерпеть убытки в такие периоды времени, необходимо прогнозирование. Прогнозирование помогает справляться с экономическими рисками [10]. Особенно велика его роль как раз в тех случаях, когда производители или продавцы сталкиваются с сезонностью, резким спадом

(или увеличением) спроса, текучестью кадров и другими колебаниями со стороны экономики. Также не стоит забывать о сезонных трендах. Заранее изучив рынок и понять, какая будет ситуация в определённый период времени, можно построить действенную стратегию продаж. Торговые организации в своей деятельности должны учитывать сезонные колебания спроса и вводить в свой ассортимент товары, которые будут отвечать требованиям покупателей в это время года, например, товары, которые будут покупаться в преддверии определенных праздников (например, «Новый год»).

К специфическим факторам относятся:

1. Специализация напрямую влияет на всю деятельность торговой организации, так как именно исходя из нее формируется торговый ассортимент, определяются часы работы, необходимый уровень подготовки сотрудников и документальная база

2. Состояние материально-технической базы торгового предприятия. Для реализации некоторых видов товара нужна соответствующая материально-техническая база [9]. Например, для реализации замороженных полуфабрикатов требуются холодильники.

3. Тип и размер магазина. Магазины могут быть специализированными или универсальными. Размер магазина влияет напрямую на количество товарных групп, представленных на прилавках магазина. Чем больше площадь, тем большее количество товарных групп может быть представлено в торговом зале.

4. Товароснабжение магазина. Надежность поставщика, условия поставки – оказывают влияние на подбор товаров.

5. Демографический фактор. Количество потенциальных покупателей, их возраст, особенности быта, культурные традиции населения – все эти факторы необходимо учитывать при подборе ассортимента [9].

6. Конкуренты. В условиях свободной конкуренции очень важно, чтобы ассортимент товаров, представленных в магазине, был конкурентоспособен.

7. От методов стимулирования сбыта и формирования спроса напрямую зависит скорость обращения товаров, привлечение новых и удержание имеющихся покупателей, жизнеспособность организации в целом.

Для формирования ассортимента необходимо выявить потребности в товаре. Потребность потребителя в товаре играет основополагающую роль при формировании ассортимента торгового предприятия; ее следует рассматривать совместно с мотивами покупки и поведением потребителя [6]. Торговый ассортимент приносит прибыль только в том случае, когда понятны мотивы (богатство; удобство; самореализация и др.) покупателя для приобретения того или иного товара. В зависимости от наличия тех или иных мотивов появляются требования. На основе требований покупателей можно разделить на группы с характерными для этих групп признаками (типология потребителей). Так, наиболее распространенной является типология с учетом социально-экономических и демографических характеристик.

Ввиду динамичности развития технологий, изменения экономической ситуации в стране модель ассортимента не может оставаться одной и той же, то

есть ассортимент должен быть гибким, подстраивающимся под изменяющиеся условия.

Существует ряд условий, которым должен удовлетворять гибкий (конкурентоспособный) ассортимент:

- высокая рентабельность товара. При наличии в структуре ассортимента товаров, наценки на которые минимальны, следует повышать оборачиваемость данных товаров (за счет снижения расходов на хранение доход от продажи превысит расход на содержание)

- соответствие широты и глубины товарного ассортимента принятой на предприятии ассортиментной политике. Например, гипермаркеты предоставляют возможность покупки всего необходимого «под одной крышей», чему соответствует ассортиментная политика данного формата магазина [2].

- товар должен иметь соответствующий имиджу организации образ. Соответствовать требованиям должны как упаковка товара (учитывается дизайн, качество упаковки, наличие маркировки), так и цена товара, и сопутствующие сервисы, и услуги.

- стадия жизненного цикла товара. Данный пункт всегда имеет большое значение, так как ассортимент, состоящий только из товаров на этапе снижения спроса, не будет приносить высокий доход, как состоящий из товаров на стадии внедрения. Ассортиментная политика должна включать товары всех стадий (прим. товары в стадии роста обеспечивают наибольшую долю оборота, стратегические товары будут наиболее актуальны в перспективе).

Управление ассортиментом — формирование и развитие ассортимента товаров в соответствии с конъюнктурой рынка и стратегическими целями организации [1]. Методы управления ассортиментом в торговых организациях представляют собой разнообразные стратегии и инструменты, целью которых является оптимизация и адаптация товарного портфеля под требования рынка и потребителей. В условиях постоянно меняющейся бизнес-среды и динамичных потребительских предпочтений, использование различных методов становится неотъемлемой частью успешного управления ассортиментом.

Управление ассортиментом на торговом предприятии предполагает использование ряда необходимых в данной сфере навыков, среди которых можно отметить: знание законов рынка присутствия, быстроту и адекватность реакции на постоянно возникающие изменения, гибкость в принятии решений и управлении, а также применение методов управления товарным ассортиментом.

Цель управления ассортиментом – принять принципиальное решение относительно изменений ассортимента предприятия [1]. Данные изменения могут являть собой изъятие нерентабельных позиций; необходимость углубленного анализа продаж; включение в ассортимент предприятия новых товарных групп/категорий и др.

В качестве задач управления товарным ассортиментом предприятия можно выделить:

- удовлетворение потребностей покупателей;
- привлечение новых покупателей путем внедрения и реализации уникальных товаров;

- расширение ассортимента взаимосвязанных товаров и др.
- Принципы управления товарным ассортиментом торгового предприятия:
 - ассортимент должен отражать состояние потребительского спроса;
 - ассортимент должен быть полным с точки зрения получения стабильного дохода (т.е. должны присутствовать товары всесезонные/сезонные);
 - ассортимент должен регулярно обновляться для соответствия уровню спроса, требований моды и реальным возможностям компании [10]

Ассортиментная политика, которая является ключевым элементом управления ассортиментом товаров в любой организации, занимает важное место в системе управления деятельностью любой организации. Она включает в себя разработку стратегии, направленной на продажу товаров и увеличение товарооборота предприятия, а также на развитие устойчивой лояльности потребителей к предприятию.

Ассортиментная политика, следуя за изменениями окружающих факторов, должна постоянно совершенствоваться. Для ее совершенствования должны проводиться определенные мероприятия по каждой конкретной группе товаров [9].

Грамотно организованная ассортиментная политика позволяет предприятию существовать на рынке и получать прибыль от реализации товаров. Однако при условии неправильного планирования доставки товаров или неправильной организацией товарных запасов (нормирования) могут возникать ситуации с оттоком покупателей и, соответственно, недополучением прибыли.

Целью нормирования и планирования товарных запасов выделяют установление среднего товарного запаса (в днях), который позволит обеспечить продажу товаров широкого спроса и, как следствие, обеспечить бесперебойное функционирование торговой организации.

Под товарным запасом принято понимать объем товаров, обеспечивающий необходимый товарооборот для получения прибыли. Товарный запас включает в себя торговый запас, делящийся на рабочий (находится в зале) и текущий (обеспечивает бесперебойные продажи до следующей поставки товаров).

Для нормирования и планирования товарных запасов пользуются такими методами, как: инвентаризация, оперативный учет. Инвентаризация является наиболее простым и известным методом, подразумевающим сплошную или выборочную проверку запасов товарных категорий/всего ассортимента в целом. Существенный минус данного метода – трудоемкость процесса, ввиду чего предприятия часто закрывают, товарооборот падает и доходы предприятия снижаются. Из-за этого инвентаризацию часто проводят в «нерабочие» часы предприятий – до открытия либо после закрытия, привлекая максимально возможную рабочую силу.

Оперативный учет также называют снятием остатков. В данном методе происходит пересчет товарных мест (коробок/мешков и др.), а не самих товаров, из-за чего точность метода очень низкая. Количество товаров при этом определяется путем пересчета с учетом норм по действующим ценам.

Выбор метода управления ассортиментом на предприятии торговли зависит от того, на каком уровне осуществляется процесс управления.

Существует ряд стратегических методов управления ассортиментом. К такому методу можно отнести SWOT анализ, который является одним из самых известных методов анализа рыночной ситуации. Суть анализа заключается в выявлении сильных и слабых сторон предприятия (товара), возможных угроз и путей совершенствования. Имеющиеся внутренние силы и ресурсы предприятия проверяются на соответствие возможностям, который предоставляет рынок. Исходя из степени соответствия руководство определяет направление развития предприятия и выстраивает план по распределению ресурсов.

Матрица Ансоффа, также известная как матрица «товар-рынок» широко применяется в процессе стратегического управления предприятием. Данная матрица предполагает четыре направления развития:

1. Проникновение на рынок, являющаяся наиболее простой стратегией. Инструмент – повышение конкурентоспособности ассортимента;
2. Развитие (расширение) ассортиментной политики. Инструмент – адаптация ассортимента под спрос населения;
3. Развитие продукции. Предполагает предложение обновленного ассортимента товаров на существующем рынке;
4. Диверсификация (проникновение). Данная стратегия является наиболее рискованной, так как предполагает расширение зоны функционирования торгового предприятия.

Матрица Абеля предполагает необходимость выбора предприятием сегмента, на котором лучше сконцентрироваться. Данный выбор осуществляется исходя из ответа на три вопроса: какие потребности удовлетворяет реализуемый товар? Потребности какой категории потребителей удовлетворяет этот товар? Какие возможности для продажи товара имеет предприятие? Такое исследование может быть проведено с применением опросов или анкетирования [6].

Для формирования торгового ассортимента также может применяться модифицированная модель Бостон Консалтинг Групп. Модель планирования ассортимента с помощью модифицированной матрицы БКГ. Строится матрица (наподобие классической матрицы Бостон Консалтинг Групп), основанная исключительно на внутренней информации предприятия. Единицей анализа является «группа товара», характерными параметрами – К – удельный вес группы в объеме товарооборота и Т – удельный вес группы в темпе изменения товарооборота (по линейному тренду). Модифицированная матрица может использоваться в процессе стратегического анализа и планирования товарного ассортимента, а также в процессе контроллинга.

Ограничениями модели являются:

1. Торговое предприятие не является «монокультурным», т.е. в некоторой степени оно дифференцировано.
2. Предприятие в процессе своей деятельности не реализует заведомо убыточных товаров или данная убыточность может быть нивелирована путем перераспределения (в пределах рамок разумного) общих накладных расходов.
3. Во время анализа не происходило (и не предвидится) резких всплесков уровня инфляции.

Вычислив значения К и Т для каждой группы товара и, представив их графически, получается параметрический график (стратегическая матрица), характеризующая каждую группу товаров ассортимента и построенный на основе внутренней информации компании. [9]

Данная методика является довольно эффективным инструментом анализа. При этом она довольно проста. Правда у нее есть большой недостаток – это отсутствие анализа и учета внешней среды.

Так же при формировании торгового ассортимента используются математические модели, которые анализируют спрос населения на товары. При этом оценка спроса может проводиться с позиции отдельных потребителей и соответствия их ожиданиям. При данном анализе можно сделать вывод о том, какие характеристики товаров наиболее востребованы покупателем и имеют решающее значение при выборе товара. Исходя из этого, делается вывод о формировании торгового ассортимента. Так же данная модель помогает при сегментировании рынка

Среди тактических методов наиболее частое применение имеют такие методы, как ABC, XYZ и совмещенный анализы.

Первый анализ предполагает деление товаров на группы по правилу «20% товаров приносят 80% результата (группа А), еще часть товаров приносит 15% результата (группа В), остальные товары приносят 5% результата (группа С)». Такой подход к выделению групп считается стандартным, однако могут применяться и его разновидности, так как не всегда на практике соотношение по правилу Паретто выполняется полностью. Поэтому границы групп при проведении ABC-анализа могут смещаться и устанавливаться экспертно с учетом конкретных результатов анализа.

ABC-анализ ассортимента может быть проведен по одному параметру, который определяется как приоритетный, например, оборот торговой организации.

Более объективный и полный вывод относительно вклада товара в результат деятельности торговой организации можно получить при проведении ABC-анализа ассортимента по нескольким показателям, дополняя показатель оборота, например, анализом структуры дохода или оборачиваемости. Только показатель оборота по товарной группе или позиции не даст полного понимания доходности и рентабельности его реализации. Если выбирается два или более параметра для анализа, то анализ следует проводить по каждому показателю отдельно, после чего происходит совмещение результатов. При данном подходе у каждого товара или товарной группы будет две или более литер, которые будут показывать, какое место по каждому параметру занимает данная товарная группа или позиция.

Существуют ситуации, когда торговой организации целесообразно вводить дополнительные группы, кроме трех стандартных ABC. Такие ситуации связаны с наличием в ассортименте особых товарных групп или позиций, которые не корректно анализировать в сравнении с остальными. Например, товары, реализуемые на заказ, или товары-новинки, по которым еще не собран

необходимый объем статистической информации для анализа. В этом случае такие товары выводят из общего анализа и формируют дополнительные группы.

XYZ анализ предполагает деление товаров на группы исходя из постоянности спроса на них. Товары группы X имеют практически постоянную стабильность спроса (коэффициент вариации находится в пределах 15%), Товары группы Y характеризуются предсказуемостью колебаний спроса (коэффициент вариации 15-25%). Товары группы Z характеризуются непостоянством и сложностью прогнозирования спроса (коэффициент вариации выше 25%).

Совмещение данных анализов позволяет наиболее точно определить группы товаров относительно их свойств. При совместном XYZ-ABC анализе создается более полная картина торгового процесса магазина. Совмещенный анализ должен проводиться с определенной периодичностью, как правило, это месяц, квартал или год.

Наиболее приоритетны для торговой организации товары, которые попадают в категорию AX, AY и BX. Продажи данных товаров можно прогнозировать с высокой степенью вероятности, что упрощает оптимизацию товарных запасов. Также эти товары приносят значительный вклад в результат деятельности организации, занимая значительную долю в выручке или доходе.

Группа неприбыльных и плохо оборачиваемых товаров – BZ и CZ, требует активных действий. При работе с этой группой должны проводиться исследования причин непопулярности данной товарной группы у покупателей. На основе этого анализа должна строиться дальнейшая стратегия компании. Стратегия может включать: расширение или сокращение ассортимента, изменение в работе с поставщиками, изменение ценовой стратегии.

Для торговых предприятий с ассортиментом товаров повседневного спроса, когда для покупателей характерна комплексная покупка, эффективным методом анализа и управления ассортиментом является метод анализа совместных покупок. Данный метод позволяет определить частоту совместного приобретения товаров в рамках покупки одним покупателем [7]. Этот анализ позволяет выявлять не только стандартные закономерности совместного присутствия товаров в потребительской корзине, но и определять совмещенные предпочтения по брендам. На основе результатов анализа возможно не только принимать решения по оптимизации ассортимента, но и совершенствовать выкладку товаров в торговом зале, проводить корректировки в области ценообразования, разрабатывать инструменты стимулирования продаж и рекламные компании. Например, такой подход применяется при анализе ассортимента в продуктовых сетях для формирования клиентоориентированных программ лояльности.

Еще одним тактическим методом анализа ассортимента является анализ частоты приобретения товаров. Механизм данного подхода к анализу ассортимента предполагает изучение количества реализованного товара за определенный промежуток времени и характеризует востребованность товара. Все товарные позиции распределяются на группы, которых в стандартной вариации метода три: быстрые товары с высокой частотой обращения, средние

товары с умеренной частотой обращения и медленные товары с низкой частотой обращения. Границы групп полностью зависят от особенностей реализации товаров в конкретном торговом предприятии и формируются в процессе проведения анализа. При этом границы групп как правило существенно варьируются даже в рамках ассортимента одного торгового предприятия для различных категорий и видов товаров. В связи с этим такой анализ не целесообразно проводить для всей совокупности ассортимента, а желательно изучать отдельно товарные категории, виды или разновидности товаров.

Данный метод может применяться как для оптимизации ассортимента, выявляя неходовые товарные позиции, так и с целью совершенствования таких элементов, как мерчандайзинг, для определения оптимальной длины и глубины выкладки. В складской логистике этот метод анализа ассортимента может помочь оптимизировать зонирование склада и расположение товаров для минимизации времени обработки запроса на товары, а также в управлении товарными запасами для определения минимального или страхового объема запасов.

Анализ частоты приобретения товаров чаще всего является вспомогательным методом анализа ассортимента, который дополняет, например, ABC-XYZ анализ или анализ по матрице БКГ. Так как в изучении ассортимента используются только показатели продаж в натуральном выражении (штуки, кг, литры и т.д.), то нет возможности определить экономическую эффективность реализации товаров из ассортимента торговой организации. Поэтому применение только данного метода анализа не является целесообразным.

Еще одним дополняющим подходом, который помогает более углубленно изучить особенности закупки товаров, входящих в ассортимент, является подход, позволяющий ранжировать товары в зависимости от доступности или наличия ограничений на рынке. Этот метод определяет критерии, которые затрудняют закупку товарных позиций. Такими критериями являются количество поставщиков или производителей товаров на рынке, условия закупки, сроки поставки и ряд других. Это позволяет минимизировать проблемы управления закупочной деятельностью и оптимизировать ассортимент для исключения ситуаций с отсутствием товаров в продаже или невыполнением договорных отношений. Чем более труднодоступен товар с позиции его закупки (например, присутствует в ассортименте только одного поставщика), тем выше риск включения его в ассортимент. С другой стороны, включение таких товаров позволяет сделать ассортимент более уникальным и повысить его конкурентоспособность. Поэтому решение о наличии товаров должно приниматься исходя из комплекса факторов.

Выбор того или иного метода формирования и управления торговым ассортиментом зависит во многом от квалификации сотрудников торгового предприятия и наличия систем автоматизации обработки данных. Например, для экономико-математических методов нужны специалисты, имеющие углубленные математические знания [9].

Анализ может доставить менеджерам много хлопот, если данные неправильно группируются, и часто причиной этого оказывается неэффективно составленный товарный каталог магазина.

Выбранный метод должен отвечать задачам, стоящим перед торговым предприятием. Выбор оптимального метода позволит более эффективно управлять ассортиментом, тем самым, повышая конкурентоспособность торгового предприятия.

В настоящее время все большую распространенность получает, такой метод формирования и управления ассортиментом, как категорийный менеджмент.

Он представляет собой:

- деление ассортимента на товарные группы исходя из психологии и восприятия покупателя;
- концентрацию ответственности за все этапы (от закупки до продажи) на одном сотруднике;
- подход к ассортименту предприятия как к совокупности всех категорий;
- рассмотрение каждой категории как отдельной модели предприятия со своими показателями и характеристиками [4].

Для продавцов применение категорийного менеджмента стало значительным плюсом. Они смогли сузить круг своей специализации и направить свои усилия на углубленное изучение ограниченного числа категорий товаров. Благодаря тому, что размещение товаров стало намного понятнее для покупателей, продажи выросли и, соответственно, увеличились премии работников [4,5].

Для менеджеров категорий стало намного проще следить за остатками товаров и своевременно выявлять их избыток или нехватку.

Категорийный менеджмент: взгляд производителей методология управления. У компаний производителей или тех, кто занимается оптовыми поставками в магазины розничной продажи, процесс работы со специалистами отделов стабилизировался и упростился.

Это позволило им в большей мере заниматься выработкой стратегий, которые получили название методология управления продажами. Теперь такие компании работали с меньшим числом посредников и тех сотрудников, которые влияют на принятие решений о закупке очередной партии товаров.

Таким образом, при введении в систему продаж категорийный менеджмент значительно упрощает и систематизирует весь процесс, а также увеличивает объем реализуемой продукции. Основные цели, такие как удовлетворение потребителя и увеличение прибыли, достигаются с наибольшим эффектом при использовании данной системы управления ассортиментом [4,5].

Особенности формирования ассортимента проявляются с учетом специализации торговой организации. Торговля продуктами питания с точки зрения организации процесса является трудоемким бизнесом. Также дополнительная финансовая нагрузка на предпринимателя создается необходимостью постоянного поддержания в наличии большого количества товаров массового употребления и широкого использования, то есть той

продукции, за которой в магазин проходят чаще всего. Причем, как правило, это продукты питания состоят в различных группах. Дополнительные трудности создаются еще и в связи с изменениями курса рубля на валютном рынке, что усложняет порядок расчетов с поставщиками. Ведь если рубль обесценивается, то деньги, вложенные в покупку товара (в рублях), после реализации не обеспечат такого же уровня оборота продукции, что повлечет за собой необходимость дополнительных вложений.

Также, торговля продуктами питания зависит от сезонного изменения спроса на различные товары на различных сегментах рынка. Для сферы торговли продуктами питания, в случае с сетевой торговлей различные по географической локации торговые точки в зависимости от расположения, имеют и приносят различные уровни дохода, требуют наличия различного ассортимента, и показывают разные показатели потребления среди населения [8].

На основании статистических исследований, можно смело утверждать, что декабрь – является одним из самых прибыльных месяцев в году. Это утверждения является верным как для торговли в целом, так и для сбыта, однако тенденция будет проявляться лишь при тщательной подборке ассортимента товаров в соответствии с нуждами покупателей.

В декабре наибольшей популярностью пользуются продукты для приготовления праздничных блюд, или которые обязательно должны быть на столе в праздник, например: икра, консервированный зеленый горошек, маслины и прочее. Такой же пик спроса можно наблюдать в конце февраля, или начале марта, когда все население отмечает сначала 23-е февраля, а затем 8-ое марта. Также значительным образом меняется спрос с началом дачного сезона и подготовкой к нему. Этот фактор также необходимо учесть в торговле продуктами питания, чтобы товар «не залеживался» на прилавке.

Например, летом в лидеры продаж выходят пиво, соки, газированные напитки. Торговля продуктами питания требует от предпринимателя постоянной ориентации на изменения конъюнктуры рынка.

Для продовольственных торговых сетей на сегодняшний момент значимая тенденция в формировании ассортимента связана с включением в ассортиментную матрицу товаров под собственными торговыми марками [8]. Такой подход оправдан, так как позволяет минимизировать затраты и предлагать покупателям более выгодные цены. При этом, если изначально такая тенденция была характерна для товаров в невысокой ценовой категории, эконом класса, то сейчас ассортимент собственных торговых марок значительно расширяется, охватывая и премиум сегменты. Например, в сети «Пятерочка» более 25% товарооборота формируют товары под собственными торговыми марками, в сети «Чижик» этот показатель превышает 45%.

Формирование ассортимента собственных торговых марок имеет свои особенности, так как требует от сети разработки технологии их производства, состава, внешнего вида и много другого. Весь процесс изготовления таких товаров контролируется торговой сетью, и именно торговая сеть может вносить корректировки в качество, состав, технологию изготовления данных товаров. И отвечает за качество товаров перед потребителями тоже торговая сеть.

Включение товаров под собственными торговыми марками в ассортимент дает возможность дифференциации ассортимента, появления в ассортименте уникальных товарных позиций, которые могут выгодно отличать торговую сеть от конкурентов. Также это позволяет снизить зависимость сетей от поставщиков и производителей товаров.

Особая специфика формирования и управления ассортиментом характерна для Интернет-торговли. В данном случае отсутствует физическое ограничение на расширение ассортимента, связанное с ограниченной выставочной и демонстрационной площадью для традиционных торговых организаций. Таким образом, формирование ассортимента в большей степени определяется предложением и условиями взаимодействия Интернет-магазина и поставщика, а также спросом. При этом анализ спроса должен носить более глобальный характер, так как зона деятельности Интернет-магазина как правило существенно больше, чем зона охвата традиционного стационарного торгового предприятия.

Кроме этого предпочтения и особенности выбора товаров покупателями в Интернет-пространстве могут существенно отличаться от характера выбора товара в стационарной торговле. В Интернет-сегменте выбор товаров намного более широкий и возможности ознакомления с ассортиментом реализуются проще. Покупателям требуется меньше времени, чтобы изучить ассортимент товаров значительного числа магазинов в Интернет, что в стационарном формате проблематично. Следовательно, покупатели в Интернет-торговле более осведомленные и критичней подходят к процессу покупки. Это в свою очередь определяет большую значимость эффективного формирования ассортимента в онлайн торговле.

Возможности расширения ассортимента товаров в онлайн торговле могут носить как положительный аспект, связанный с возможностью учета всех разнообразных предпочтений потребителей, так и отрицательный, связанный с затруднениями в выборе для покупателя. Принять решение о выборе товара из ассортимента в несколько десятков позиций может быть проще, чем при разнообразии в несколько сотен наименований. Это может привести к снижению конверсии магазина и к увеличению времени на принятие решения. Затруднения с выбором при большом разнообразии могут усугубиться отсутствием прямого контакта покупателя и продавца, когда нет возможности осуществить консультацию и помочь с выбором непосредственно, только через дистанционные технологии.

Также особенности формирования ассортимента в сети определяют ограничения по видам товаров. Хотя сейчас практически любой ассортимент товаров представлен в онлайн торговле, однако могут возникать ограничения, связанные с доставкой товаров, которая должна быть предоставлена в обязательном порядке, если торговая организация продает товары дистанционно. Например, крупногабаритные или скоропортящиеся товары целесообразно продавать онлайн с ограничением географии реализации. Таким образом при формировании ассортимента учитывать спрос с учетом этого аспекта. Формировать базу ассортимента на основе недорогих и

низкомаржинальных товаров также может быть нерационально для Интернет-магазина. Так как издержки обращения в расчете на один заказ будут определять необходимость значительных показателей количества заказов для получения планируемой прибыли.

Таким образом, содержание процесса управления ассортиментом товаров в торговых организациях представляет собой комплекс действий и стратегий, направленных на эффективное формирование, обновление и оптимизацию ассортимента с целью удовлетворения потребностей потребителей и достижения бизнес-целей компании. В этом процессе ключевую роль играет анализ рынка, понимание потребительского спроса, а также стратегическое партнерство с поставщиками. Управление ассортиментом начинается с исследования рынка, оценки трендов и анализа конкурентов. На основе этих данных разрабатывается стратегия формирования ассортимента, определяются основные категории товаров, их характеристики и ценовая политика. Важным этапом является также взаимодействие с поставщиками для обеспечения надежных поставок и выгодных условий сотрудничества. В процессе управления ассортиментом необходимо постоянно отслеживать изменения на рынке, реагировать на новые тренды и адаптировать ассортимент в соответствии с потребностями потребителей. Эффективная стратегия включает в себя не только добавление новых товаров, но и выявление неэффективных позиций и их выход из ассортимента. Кроме того, важным элементом управления ассортиментом является маркетинговая стратегия, направленная на продвижение товаров, создание уникального предложения и привлечение внимания потребителей. С учетом динамичного характера рынка, компании должны быть готовы к оперативным изменениям в ассортименте, чтобы максимально эффективно удовлетворять потребности клиентов и оставаться конкурентоспособными.

Глава 3.9

Рынок цифровых технологий в топливно-энергетическом комплексе

Основные проблемы традиционной энергетики, прежде всего, обусловлены ростом цен на энергоносители, которые связаны с исчерпаемыми легкодоступными месторождениями органического и ядерного топлива, а также частыми авариями на атомных станциях, которые, в свою очередь, неоднократно вызывали необходимость анализа потребления энергии на современном этапе развития общества и определение путей энергообеспечения человечества в будущем. Распространение возобновляемых источников энергии уже начинает глобально влиять на производство, потребление энергии и на функционирование электросетей, особенно в странах, где доля ВИЭ в традиционной энергетике превышает 10% [26].

Энергетика относится к числу отраслей, которая подвергается наиболее динамичным трансформациям в условиях движения четвертой промышленной революции, когда предполагается модернизация технологических устоев производственно-управленческих процессов и услуг. Процесс трансформации мировой энергетической системы сопровождается изменением доминирующего топлива в энергетическом балансе, технологических и организационных инновациях, расширении и оптимизации цепочки поставок энергетических ресурсов. Нынешней стадии трансформации всемирной энергетической сферы присуще увеличение спроса на энергетические ресурсы, интенсификация использования ВИЭ, повышение энергоэффективности [28]. Одним из актуальных направлений, которое возникло вследствие нарастания технологических и социально-экономических вызовов современности в отношении топливно-энергетического и сырьевого комплексов становится цифровизация.

Цифровизация в контексте традиционных экономических отраслей является относительно новым исследовательским вектором. В исследовательской литературе данная тематика зачастую исследуется с точки зрения таких направлений, как: четвертая промышленная революция [27], «умное» производство [31], платформенная экономика [25], интернет вещей и пр [32]. Цифровая трансформация топливно-энергетического комплекса рассматривается как базовый инструмент для повышения эффективности быстроменяющегося рынка, возрастающей конкуренции и новых экологических требований [30]. Цифровые процессы ведут к автоматизации рутинных операций, дополняют интеграцию процессов и гибкость в управлении.

Тем не менее, следует помнить и тот момент, что четвертая промышленная революция подразумевает не только расширение применения цифровых технологий, но также подразумевает и следование в фарватере стратегических ориентиров устойчивого развития, в том числе – «зеленого» роста. В этом ключе вопросы цифровых преобразований энергетического комплекса становятся составным элементом процесса по его экологизации в целях стремления к парадигме низко углеродного развития. Здесь особая роль отводится ВИЭ,

которые способны внести вклад в предупреждение изменения климата, сокращение выбросов парниковых газов и иные порождающие проблемы [36].

Экспертные оценки развития энергетики к 2050 г. свидетельствуют о том, что доля стоимости энергии в глобальном ВВП будет уменьшаться, а сама энергия станет доступнее и будет дешеветь [7]. Это может происходить за счет трех связанных между собой главных факторов:

1) усовершенствование, развитие, распространение и удешевление генерации первичной энергии из ВИЭ;

2) глобальная электрификация во всех без исключения отраслях экономики, сопровождающаяся ростом фактической энергоэффективности [5];

3) усовершенствование технологий распределения и доставки энергии сетями разных уровней и способов управления всеми составляющими в энергетике [6].

За счет этих факторов, согласно экспертным прогнозам, мировые инвестиции будут перераспределены, вложения в традиционную «ископаемую» энергетику существенно уменьшатся, но вырастут общие затраты на ВИЭ из разных источников и развитие сетей – при том, что сами ВИЭ-технологии за счет технического прогресса продолжат удешевляться [35]. Развитие сетей будет происходить в направлении интеллектуализации технологий распределения и постоянной доставки изменяемой энергии.

Такие изменения во многом произойдут благодаря «оцифровке» энергетики – перевод сигналов из аналоговой в цифровую форму и оперирование ими, обработка математических моделей процессов или архивация данных в цифровом виде; цифровой трансформации – изменение привычных бизнес-моделей благодаря цифровым технологиям и обеспечению новых возможностей получения дополнительной стоимости в новых или существующих сегментах рынка услуг или производства [3].

На основании национальных устремлений различных стран, можно выделить четыре базовые модели цифровизации национальных энергетических систем (в большинстве своем – среди наиболее развивающихся экономик мира). Первая модель характерна для таких децентрализованных стран, как США или Канада, где у регионов есть достаточно автономии, чтобы выбирать основные виды энергогенерации и принимать технологические решения непосредственно рыночного характера. Так, в Канаде к приоритетам цифровизации энергокомплекса на период до 2050 г. относятся такие направления, как развитие умных сетей и расширение электро-инфраструктуры [17]. Однако в такой модели есть и минусы ввиду необходимости постоянной поддержки кибербезопасности и устойчивости развития цифровой отрасли.

Вторая модель – европейская стратегия по цифровизации, руководство которой приемлемо для большинства стран ЕС. Она базируется на внедрении ИКТ, с учетом сенсоров, средств работы с большими данными, искусственным интеллектом [20]. С точки зрения данной модели, по прогнозам европейского сообщества, она должна быть способна к 2030 г. повысить эффективность и связанность энергосистем за счет гармонизации применения цифровых

технологий во всех параметрах сотрудничества по Энергетическому союзу [21] и Цифровому рынку ЕС [23].

Следующая модель характеризует экономики с повышенным уровнем зависимости от импорта энергоносителей (это в том числе и страны Европы, Корея, Индия). В контексте данной модели ускоренный переход к использованию цифровых технологий и ВИЭ обуславливается не столько природоохранным интересом, сколько требованиями к повышению энергетической автономности и большей независимости от поставщиков извне, чтобы дать возможность совершения так называемого «технологического броска», повысив тем самым энергоэффективность [24].

Последняя модель, присущая в основном Китаю и России, базируется на сугубо рыночных механизмах, с дополнением ввиду государственного управления в зависимости от необходимости цифровых решений или конкретного сегмента энергетики. В частности, в России совокупный объем вырабатываемой возобновляемыми источниками энергии составил в 2021 году – 1217 МВт, только за один календарный год объем вырабатываемой энергии увеличился практически вдвое – на 654,4 мВт. Это стало достижимо благодаря вводу в работу 12 новых генерирующих предприятий, в основном они представлены ветровыми и солнечными электростанциями. Для сравнения, в странах ЕАЭС суммарная мощность ВИЭ составила – в Казахстане 2065 МВт, за 2021 год запустили 19 объектов генерации; в Армении 65 МВт, уже за 2022 год запущено 11 объектов солнечной энергетики; в Белоруси 500 МВт в 2021 году, планируется достичь отметки в 630 МВт к 2030 году, что составит 8% от общей выработки электроэнергии [2]. Инициативы по энергоотрасли внедрены в рамки национальной программы по цифровой экономике, предполагающей развитие комплекса информационной инфраструктуры и цифровых технологий [9]. Проект Минэнерго касающийся цифровой энергетики дополняет общую систему мер необходимостью создания единой цифровой энергоплатформы в целях передачи данных в режиме реального времени и в целях мониторинга и сбора отчетности по отрасли энергетики [8]. Стоит предположить, что основные препятствия для максимально продуктивной цифровизации энергокомплекса обуславливаются сильной централизацией и акцентом на развитие комплекса энергетической системы в целом [14]. К тому же в стране большие запасы углеводородов и наличие переизбытка мощностей для выработки электроэнергии. Тем не менее, среди факторов, способствующих развитию российского сектора ВИЭ, можно обозначить необходимость выполнения международных обязательств касательно постепенного сокращения выбросов парниковых газов (Парижское соглашение и Киотский протокол), а также постепенное сокращение издержек производства энергии непосредственно с ВИЭ и развитие экспорта таких видов энергии.

Вся цепочка создания стоимости в нефтегазовом секторе претерпевает перестройку из-за цифровой трансформации. Компаниям этого сектора требуется адаптироваться, если они хотят оставаться конкурентоспособными. Цифровая трансформация означает интеграцию цифровых технологий в бизнес-модели, процедуры и операции. Это влечет за собой сбор и анализ больших

объемов данных для получения ценной информации, позволяющей оптимизировать операции, сократить время простоя и повысить безопасность. Цифровая трансформация направлена на повышение оперативности, гибкости и способности сектора реагировать на меняющиеся рыночные и нормативные требования при снижении выбросов углекислого газа в атмосферу.

Сегодня цифровая трансформация, наиболее ярко выражается в оптимизации операций, а также в получении доходов за счет внедрения новых технологий и вариантов их использования. В отчете McKinsey за 2020 год говорится, что даже минимальная оцифровка операций может привести к увеличению стоимости операций по добыче нефти и газа на 250 миллиардов долларов к 2030 году [29].

Рынок цифровых технологий с 2017 неуклонно растет, с 52 млрд в 2017 году, до 56 млрд в 2023, рост составил 7%. Прогнозируется, что к 2025 году будет достигнут объем в 64 млрд долларов. Главной технологией в области цифровизации в 2023 году выступают умные электросчетчики, увеличившие свою долю с 2017 года на 4%. В значительной степени ожидается рост в сфере обеспечения стабильности работы энергетических систем в 2025 году, а также снижение объема рынка технологий в сфере эксплуатации и обслуживания ТЭС (рис. 3.9.1).

Цифровизация расширяет возможности разведки и добычи, используя данные сейсморазведки, бурения и добычи полезных ископаемых для новых технологий, повышающих эффективность активов, снижающих затраты и риски. Интеграция корпоративных данных с прогнозной аналитикой и цифровыми решениями может оптимизировать операции, использовать конкурентные преимущества и повысить прибыльность.

Использование активов является ярким примером того, как компании, занимающиеся переработкой, думают о цифровизации и придают ей приоритетное значение. Высокая степень использования обеспечивает более высокие доходы, в то время как плановые простои и техническое обслуживание значительно снижают прибыльность компании. Компании, занимающиеся переработкой, ценят технологии, которые могут оптимизировать активы и сократить время, необходимое для длительных ремонтных работ.

Тем не менее, стремительное внедрение инноваций в цифровую эпоху привело к непреднамеренному результату создания множества решений для удаленного подключения к производству, включая Wi-Fi, Bluetooth и другие закрытые системы, которые не взаимодействуют друг с другом и могут быть сложными для управления функциями информационных технологий. Результатом стало являться замедление и в некоторых случаях остановка усилий по преобразованию мощностей.

В недавнем отчете Oil and Gas IQ было указано, что операционное совершенство за счет автоматизации и цифровизации становится более важным, чем когда-либо, и является одной из главных тенденций, формирующих сектор. В отчете говорится, что нефтегазовым компаниям необходимо будет внедрить “продуманную оптимизацию и автоматизацию ключевых процессов, цифровую

трансформацию и постоянное совершенствование операций” в качестве ключа к обеспечению доступных и надежных источников энергии [33].



Рисунок 3.9.1 – Размер рынка цифровых технологий в энергетике, млрд долл., 2017-2025 гг. (составлено авторами на основе [38])

Одной из основ инноваций становится унифицированное решение для подключения через «privatewireless». «Private 5G wireless» включает платформу для оптимизации и оцифровки операций, одновременно закладывая основу для будущих вариантов использования, таких как «digitaltwin», «AR/VR», удаленное управление, обслуживание беспилотников и многое другое.

Компания «Ericsson» совместно с такими компаниями, как «Centricaplс», британской многонациональной энергетической компанией, и «Vodafone», строят первую готовую частную сеть для подключения нефтегазовой отрасли к сети 5G. Эта система заменит ручные процессы с использованием ручки и бумаги и позволит сотрудникам компаний выполнять операции, техническое обслуживание и функции безопасности в цифровом виде с портативных мобильных устройств [16].

Если рассматривать внедрение передовых технологий на месторождениях, то рассматриваются три основных метода управления: активный -текущий; реактивный – корректировка деятельности по мере возникновения ошибок и сбоев; проактивное – прогнозирование потенциальных ошибок и сбоев. Согласно данным таблицы 3.9.1, проактивный метод управления является самым эффективным из представленных, заранее разработанная система действий и устранения неполадок в значительной мере способна как увеличить прирост запасов и добычи нефти, так и влияет на снижение удельной себестоимости добычи. Умные технологии в сфере управления способны увеличить сырьевую

базу практически в 3 раза, сократить число утечек и выбросов на 30%, повысить на 10% общую производительность.

Крайне важно, чтобы нефтяные и газовые компании действовали сейчас, чтобы создать свою коммуникационную инфраструктуру, необходимую для будущего. До пандемии энергетические компании работали над повышением эффективности, устойчивости и прибыльности своих бизнес-моделей, и с тех пор сектор испытывал лишь растущую неопределенность в связи с падением цен и эскалацией нестабильности. Сегодня ИТ-директора нефтегазовой отрасли понимают, что наилучшей методологией борьбы с этими системными вызовами является ускорение цифровизации, что в конечном итоге обеспечит экономию средств. В противном случае они рискуют остаться позади, поскольку цифровая трансформация отрасли продолжается.

Нефтегазовые компании сталкиваются с рядом проблем на пути к цифровизации. Нефтеперерабатывающие заводы и другие объекты похожи на небольшие города, построенные из лабиринтов стальных балок и трубопроводов. Они представляют собой сочетание внешней и внутренней среды, а также являются пространствами, где безопасность имеет первостепенное значение. Именно здесь устаревшие решения, такие как Wi-Fi, или дорогостоящая стационарная инфраструктура, такая как проводные соединения, оказываются препятствиями для реальной трансформации. По сравнению с той же сетью 5G, Wi-Fi имеет ограниченный диапазон, и покрытие может быть неравномерным и с перебоями. Wi-Fi также требует дорогостоящей прокладки кабелей и создание точек доступа, в то время как частная сеть 5G может обслуживать ту же территорию с меньшим количеством точек доступа сотовой связи и с улучшенной производительностью. Прокладка новых проводных подключений обходится непомерно дорого для объектов, которым необходимо максимально увеличить время безотказной работы [18].

Таблица 3.9.1 – Преимущества использования умных технологий, 2023 г., % (составлено авторами на основе [15])

Показатели	Технологии управления месторождениями		
	Активное управление	Реактивное управление	Проактивное управление
Прирост добычи нефти, %	1	4	10
Прирост запасов нефти, млрд т	5	10	15
Прирост КИН, %	1	5	10
Удельные затраты на автоматизацию, % от выручки	1	2	4
Снижение удельной себестоимости, добычи нефти, %	2	5	15
Рост производительности труда, %	1	5	10

Примерно 50% трафика 5G (за исключением Китая) проходит по сетям компании «Ericsson». Их коммерческое лидерство в области 5G и развитие технологий были признаны «Gartner 5G Magic Quadrant 2023», решения для

частных сетей данной компании стимулируют преобразования индустрии 4.0 во всех отраслях.

5G имеет решающее значение для удовлетворения насущной потребности в цифровизации нефтегазовых операций, поскольку в ближайшем будущем потребуются превосходная пропускная способность и скорость, надежность, низкая задержка и встроенная система безопасности, чтобы реализовать самые захватывающие варианты использования. Частные сети — это унифицированное решение для нефтяной отрасли, поскольку некоторые из наиболее интересных и потенциально ценных вариантов использования зависят от полной интеграции и прозрачности всей операции. Этому способствует ускорение развития промышленного интернета с его широким распространением подключенных устройств. Современные морские буровые платформы оснащены примерно 80 000 датчиками, которые могут генерировать до 15 петабайт данных в течение срока службы актива. Анализ и использование этих данных в режиме реального времени станет ключом не только к повышению эффективности, но и к истинной ценности цифровой трансформации.

Одним из наиболее ярких примеров является мониторинг состояния активов. Исследование «Ericsson» и Arthur D. Little показало, что 70% компаний не имеют точного представления о том, когда их активы подлежат техническому обслуживанию, полагаясь скорее на график, чем на фактическое состояние оборудования. Это может привести как к чрезмерной замене деталей, так и к непредвиденному простоему при выходе деталей из строя. Использование сети 5G для мониторинга и прогнозирования технического обслуживания оборудования может обеспечить сокращение количества сеансов технического обслуживания, необходимых для каждого объекта, на 25% в год; сократить количество работников, необходимых для мониторинга оборудования, на 80%; позволяет сократить незапланированные простои на 35% по сравнению с программой технического обслуживания только по графику [19].

Другие возможности, которые может создать частная сотовая сеть 5G, включают в себя расширенную аналитику, например, повышение производительности буровых работ за счет увеличения скорости бурения; логистику с цифровыми технологиями, которая обеспечивает лучшее отслеживание материалов и улучшенное управление спросом; энергоэффективные операции за счет увеличения производительности производства, обеспечиваемого сбором данных в режиме реального времени; расширенные операции на местах, включая подключенных работников на местах, использующих планшеты для отправки отчетов или Google AR для удаленной диагностики проблем.

Согласно опросу руководителей в области ТЭК, улучшение деятельности по техническому обслуживанию — это основной фактор цифровизации. 71% респондентов ожидают, что техническое обслуживание выиграет от более широкого внедрения цифровых технологий, опередив оптимизацию производства (68%). Ближний Восток и Африка были единственными регионами, которые отдавали иные предпочтения, называя обучение и передачу знаний своим приоритетом номер один (табл. 3.9.2).

Техническое обслуживание активов может быть улучшено с помощью цифровых технологий, в частности, с помощью решений для анализа данных и прогнозирования, поскольку играют роль долгосрочные и краткосрочные факторы. В краткосрочной перспективе цены на сырье и рентабельность продукции могут оказать существенное влияние на использование активов. Прогнозирование высоких цен на сырье позволяет перерабатывающим компаниям планировать проекты технического обслуживания или модернизации, не снижая рентабельности активов. Понимание моделей потребительского спроса может помочь компаниям по переработке определить популярные продукты для максимизации доходов как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Хотя перераспределение производственных мощностей может занять много времени, в конечном счете это может повысить эффективность компании.

В будущем мониторинг спроса на нефтепродукты может помочь компаниям прогнозировать потребности в техническом обслуживании. Анализ производительности оборудования позволяет получить представление о состоянии активов и требованиях к модернизации. Используя данные датчиков и различных технологий, компании могут разрабатывать эффективные стратегии технического обслуживания. Повышение эффективности активов повышает доходы и устойчивость, в то время как технологии прогнозирования помогают в сокращении выбросов и соблюдении нормативных требований. Многие компании внедряют цифровые инструменты для своих операций по переработке отходов для повышения эффективности. Испанская энергетическая компания «Repsol» интегрировала профилактическое обслуживание в свою стратегию цифровизации, используя аналитику для оптимизации планов технического обслуживания активов. Оптимизация технического обслуживания имеет решающее значение во всей цепочке создания стоимости, а не только на более поздних этапах.

Партнерство между «Cognite» и «Aker BP» позволило автоматизировать программу технического обслуживания на морском месторождении «Valhall». Ранее инженерам приходилось вручную проверять каждый клапан в системе перед планированием технического обслуживания, что было трудоемким процессом. Благодаря внедрению аналитической платформы «Cognite» данные со всех клапанов собираются и визуализируются с помощью панели мониторинга, доступ к которой инженеры могут получить как с компьютеров, так и с портативных устройств. Это цифровое обновление значительно сократило объем необходимого технического обслуживания на местах – на 80% в год, а также на две трети сократило ежегодные проверки технического обслуживания [34].

Кроме того, средняя продолжительность сеанса технического обслуживания сократилась вдвое, что привело к повышению эффективности процесса технического обслуживания. Финансовая экономия, полученная в результате автоматизации, была reinvestирована обратно в критически важное производственное оборудование.

**Таблица 3.9.2 – Основные факторы для цифровизации, 2023 г., %
(составлено авторами на основе [34])**

Показатель/Регион	Всего	Америка	Азиатско-Тихоокеанский	Европа	Ближний Восток и Африка
Улучшение технического обслуживания / надежности / деятельности	71	75	73	65	53
Оптимизация производства	68	71	68	61	69
Отслеживание / контроль выбросов	62	66	61	56	59
Оптимизация цепочки поставок	59	54	68	61	56
Обучение / передача знаний	57	56	44	61	72
Повышение безопасности завода	56	54	63	53	56
Безопасность трубопроводов	55	66	41	49	50
Защита данных от киберугроз	54	57	61	40	59
Прогнозирование спроса	50	43	54	54	59
Логистика доставки	46	39	68	39	53
Продажи и маркетинг	42	38	39	49	47
Стимулирование инициатив в области устойчивого развития	38	34	59	26	41

Если рассматривать основные задачи, которые поставлены перед энергетическим сектором России в вопросе цифровизации нефтяного сектора, то они сводятся к следующему: необходимо создать систему координации и управления цифрового перехода, сформировать условия и простимулировать развитие централизованной информационной среды для топливно-энергетического комплекса, обеспечить профессиональную подготовку кадров для новой среды, создать контрольный орган по надзору за реализацией цифровых проектов. На сегодняшний день решения для некоторых из них были достигнуты следующие результаты: создан совет при Правительстве РФ по цифровизации сектора, определены основные требования к единой среде, открыты образовательные программы в ведущих ВУЗах России и другое. Это привело к росту доли компаний в энергетическом секторе, которые используют цифровые технологии до 14%, цифровая безопасность в российских компаниях выросла практически до 100%, доля специалистов в области ИКТ на предприятиях возросла до 11%.

Основная цель – высокий уровень «цифровой зрелости», который должен быть достигнут крупнейшими игроками отрасли, ускоренный переход топливно-энергетического сектора РФ на иную ступень в использовании и внедрении технологий, которые приведут к достижению независимости в области технологий от иностранных поставщиков. Это одно из главных условий для грамотной трансформации нефтегазового сектора в долгосрочной перспективе, по мимо этого в условиях постоянно меняющихся внешних и внутренних факторов применение новых цифровых решений в бизнес-моделях позволит оптимизировать производство.

Уровень импортозамещения в топливно-энергетическом секторе зафиксирован на отметке 70% к 2024 году, основная активность российских компаний должна быть сосредоточена на этом. Плавный переход на самообеспечение в ПО необходим, так как, с 2025 года начинает действовать указ президента РФ В.В.Путина, согласно которому надлежит полностью отказаться от использовать импортного ПО на объектах критической инфраструктуры [4].

С 2019 года лидером на российском рынке по внедрению интеллектуальных технологий на месторождениях является «Роснефть», 36% всей добычи производится именно на таких месторождениях. По количеству проектов от «Роснефти» не отстает «ЛУКОЙЛ», обладая 13 проектами, а в качественном соотношении лидирующую позицию занимает «Газпром-нефть» – 45%, 8 проектов (таблица 3.9.3).

Таблица 3.9.3 – Интеллектуальные месторождения России на начало 2019 г. (составлено авторами на основе [1])

Компания ТЭК	Проекты, ед.	Доля в добыче, %	Доля в запасах, %
Роснефть	16	36	33
ЛУКОЙЛ	13	16	10
Газпром нефть	8	45	32
Татнефть	1	53	28
Всего в РФ	43	27	21

По оценке «Россетей», необходимый бюджет для реализации условий данного указа примерно составит 280 млрд рублей, а размер трат на адаптацию электросетевых организаций, которые управляют распределительными мощностями, оценивается в несколько раз выше. Вследствие дефицита необходимого финансирования и поступлений Комиссия Госсовета по энергетике направила проект по компенсации затрат энергетических компаний на импортозамещение и с 2024 года включить их в тарифы для промышленных потребителей электричества. Российская компания «ТПлюс», разрабатывающая различные решения в области электроэнергетики, отмечает, что наиболее подходящий срок для адаптации к отечественному альтернативному обеспечению – 2026 год, а в части программно-аппаратных комплексов – 2028 год.

В российском промышленности, энергетический сектор считается одной из самых консервативных отраслей в структуре экономики. Цифровизация замедляется под воздействием большого объема устаревшего оборудования на предприятиях, средний возраст некоторых из них достигает 60 лет, на 52% изношена система электросетей в стране, согласно данным компании «Трансэнерком».

«Газпром нефть» постепенно внедряет технологии интернета «Индустрия 4.0» и новые методологии управления производственными процессами. Компания приступила к разработке своей стратегии цифровой трансформации бизнеса, которая объединяет ключевые программы по 14 направлениям всей цепочки создания стоимости, включая «Когнитивную геологию», «Интеллектуальное нефтяное месторождение», «Цифровую заправочную станцию» и другие инициативы. Первый этап этой программы оцифровки был завершен в 2022 году [12].

«Газпром нефть» разрабатывает интегрированную цифровую платформу для непрерывного управления производством, с помощью которой будет реализована ее программа цифровой трансформации, призванная обеспечить полную и целостную интеграцию процессов и функций компании, способствовать быстрому темпу изменений и оперативному внедрению технологий, а также позволить масштабировать цифровые проекты.

Реализуя свою цифровую стратегию до 2030 года, «Газпром нефть» планирует сократить сроки и затраты на разведку и разработку месторождений в 1,5 раза, сроки реализации крупных проектов – на 40%, а производственные затраты – на 10%. Реализация этой стратегии также позволит компании еще больше повысить безопасность производства и рабочих мест за счет значительного сокращения вовлеченности сотрудников в производственные процессы с повышенным риском.

Эти цифровые сервисы включают моделирование геологоразведочных работ, дистанционный мониторинг скважин, автоматизированное управление производством и прогнозное техническое обслуживание. Цифровая трансформация «Газпром нефти» также включает использование аналитики больших данных и искусственного интеллекта для оптимизации производственных процессов и улучшения процесса принятия решений.

Внедрение цифровых технологий привело к значительному повышению операционной эффективности и снижению затрат «Газпром нефти». Например, использование дистанционного мониторинга скважин позволило быстрее выявлять неполадки и своевременно проводить техническое обслуживание, что привело к сокращению времени простоя и повышению производительности. Усилия по цифровой трансформации также распространяются на обслуживание клиентов и коммуникации. Компания разработала мобильные приложения и онлайн-платформы, которые позволяют клиентам легко получать доступ к информации о своих нефтесервисных услугах и взаимодействовать с компанией.

В целом цифровая трансформация «Газпром нефти» направлена на повышение операционной эффективности, совершенствование процессов принятия решений и обеспечение лучшего обслуживания клиентов.

Приверженность компании цифровым инновациям позиционирует ее как пионера в российской нефтяной отрасли и проложила путь для других компаний, которые начали свои собственные пути цифровой трансформации [11].

На российском рынке также присутствуют компании, которые разрабатывают цифровые решения для ТЭК удаленно, например, лидер рынка по выручке в 2022 году – “Isource”, занимающаяся вопросами разработкой и внедрения отечественного ПО, наиболее популярная разработка – цифровой двойник для мирских перевозок, который сократил расходы на флот на 10% (рис. 3.9.2). На втором месте расположилась компания “СИГМА”, основными заказчиками которой являются “Транснефть”, “ЛУКОЙЛ” и “Газпром нефть”.

Главный конкурент «Газпром-нефти» на российском рынке – «Роснефть» разработала линейку высокотехнологичного программного обеспечения, состоящую из 24 продуктов. Из них 16 используются в деятельности компании, а 10 продаются на внешнем рынке. Эти программные платформы используются для решения различных производственных задач, связанных с проектированием, разработкой и эксплуатацией нефтяных месторождений.

По словам разработчиков, отечественное программное обеспечение для нефтегазовой отрасли превосходит импортное по быстродействию, возможностям решения задач, современным алгоритмам и пользовательскому интерфейсу. Российские программные комплексы также совместимы с отечественными операционными системами семейства Linux. Нефтегазовые компании и поставщики нефтесервисных услуг приобрели более 900 лицензий на программное обеспечение «Роснефти» [13].

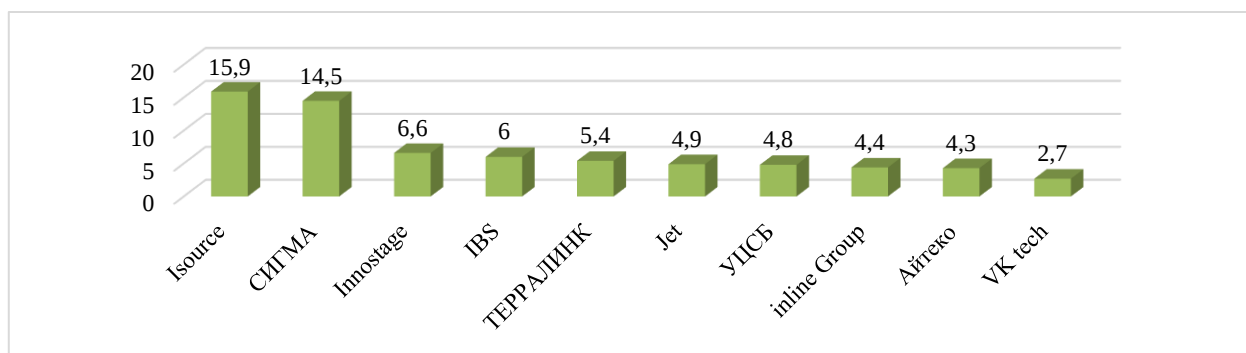


Рисунок 3.9.2 – Крупнейшие ИТ-поставщики в ТЭК России по выручке, 2022 г., млрд руб. (составлено авторами на основе [1])

Восемь программных комплексов, разработанных специалистами «Роснефти», включены в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, что подтверждает их соответствие стандартам, установленным Министерством финансов России. Это означает, что государственные организации и компании с государственным участием могут приобретать эти программные решения. Компания также внедряет в свою деятельность передовые технологии, такие как 3D-проектирование, информационное моделирование и лазерное сканирование. Ранее эти технологии

использовались только в крупных проектах, таких как нефтеперерабатывающие заводы, но теперь они применяются и на объектах разработки месторождений.

Программные решения компании унифицированы, что облегчает обмен информацией между участниками проекта. Ключевыми направлениями ИТ-развития являются автоматизация процессов, расширение линейки корпоративного программного обеспечения, создание единого информационного пространства и цифровая трансформация.

Компания разработала программные комплексы для геологии, добычи полезных ископаемых и переработки. В рамках своей цифровой трансформации и развития информационных технологий «Роснефть» внедрила более 50 000 цифровых двойников скважин и производственных объектов. Также были запущены такие проекты, как «Цифровое месторождение» и «Цифровой завод». Их программные продукты превосходят импортные аналоги с точки зрения возможностей решения задач и скорости вычислений. Например, программный комплекс RN-GRID, используемый для моделирования гидроразрыва пласта, используется в более чем 15 000 операциях внутри компании. Это делает его первым промышленным симулятором гидроразрыва пласта в Евразии. Реализовано более 600 коммерческих лицензий на использование RN-GRID, и заключено соглашение о поставке этого программного пакета в Китай [10].

Таким образом, цифровизация затрагивает топливно-энергетический комплекс, как и любую другую значимую отрасль. С ростом цен на энергоносители, а в следствие с падением спроса на них, увеличение эффективности функционирования, которое способно привести к снижению себестоимости производства на всех этапах создания стоимости становится первостепенной задачей для менеджмента. Цифровизация именно тот рычаг, который способен разрешить данный кейс. На сегодняшний день она включает такие технологии как: цифровой двойник; удаленное управление путем подключения через сеть Wi-fi или на более современных предприятиях через сеть 5G, которая по оценкам экспертов, должна быть внедрена повсеместно; обслуживание с помощью беспилотников и другие. Все данные системы повышают уровень технического обслуживания, контроля деятельности, оптимизируют производство, защищают от киберугроз, оптимизируют цепочки поставок. Цифровизация ТЭК также отвечает вопросам достижения целей устойчивого развития, повышая контроль за количеством выбросов углекислого газа в атмосферу.

Данные вопросы находятся под активной разработкой крупнейших энергетических мейджоров, такие как: российские «Роснефть» и «Газпром-нефть», британские «BP» и «Centrica plc», европейских производителей телекоммуникационного оборудования – «Ericsson» и «Vodafone». На примере российского рынка можно выделить компании, не связанные с ТЭК, но активно разрабатывающие современные решения для него, лидером рынка является «Isourse», чистая прибыль которой за 2022 год составила 15,9 млрд рублей. Российская энергетика до 2028 года должна полностью отказаться от иностранного программного обеспечения, «Роснефть», «Газпром нефть», «ЛУКОЙЛ» начали внедрять технологии в свои месторождения, в общем счете за три нефтяных гиганта России приходится 37 передовых месторождений.

Литература

Глава 1.1

1. Ощепков А. М. Государственное регулирование экономики [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Ощепков; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2021. – 1,90 Мб ; 130 с.
2. Концепция технологического развития на период до 2030 года.
3. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 год.

Глава 1.2

1. Валдайцев, С.В. Малое инновационное предпринимательство: учебное пособие / С.В. Валдайцев, Н.Н. Молчанов, К. Пецольт / Учебное пособие. – М.: Проспект, 2020 – 536 с.
2. Галака, А.К. Исследование особенностей инновационных стартап проектов / А.К. Галака, А.С. Ростова // Неделя науки СПбПУ. – Санкт-Петербург: Издательский дом СПбПУ, 2017. -17-21 с.
3. Коэн, Д. Стартап в сети / Д. Коэн, Б. Фелд. – Москва: Альбина Паблишер, 2016. – 328 с.
4. Кэтлин, К. Управление стартапом: как руководить компанией на разных этапах роста / К. Кэтлин, Д. Мэтьюз. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 299 с.
5. Модель жизненного цикла Адизеса на практике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/olc-models/adizes-theory> (дата обращения: 18.12.2023).
6. Мухаметгалиева, С.Х. Правовое регулирование прав и обязанностей участников инвестиционной деятельности / С.Х. Мухаметгалиева // Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета – povaun.ru, № 30 2021. – С. 59-61
7. Путин, Д.М. Инвестиции в современные информационные технологии на примере инвестиций в стартапы / Д.М. Путин // Электронное сетевое издание «Международный правовой курьер» – Дипломатическая Академия МИД РФ, № 3 2021. – С. 45-49
8. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 года № 127-ФЗ (с последующими изменениями)
9. Федеральный закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» от 22.07.2005 № 116-ФЗ
10. Федеральный закон «О долевом участии в строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости» от 30 декабря 2004 года № 214-ФЗ
11. Федеральный закон «О концессионных соглашениях» от 21 июля 2005 года № 115-ФЗ
12. Федеральный закон «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» от 09.07.1999 N 160-ФЗ (последняя редакция).
13. Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 N 39-ФЗ (последняя редакция).
14. Федеральный закон «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 N 224-ФЗ (последняя редакция).

Глава 1.3

1. Velikorossov, V.V. Digital economy: terminological retrospective, modernity and future / V.V. Velikorossov, S. A. Filin, O.N. Kalinina // Economic analysis: theory and practice / FINANCE and CREDIT Publishing House LLC . -Moscow, 2020 (рус.).
2. Klimenko, T.I., & Akhmetshin, R.M. (2020). Osnovnye tendencii sfery uslug innovacionnoj infrastruktury v usloviyax globalizacii [Main trends in the field of services of innovative infrastructure in the conditions of globalization]. Upravlenie ustojchivym razvitiem [Sustainable Development Management], 3(28), 25–31. (рус.).
3. Козырева, Л.Д., Шкурупей, О.В. Система социального обслуживания населения в эпоху цифровизации: социальные инновации и перспективы развития // Научные труды северо-западного института управления РАНХИГС. 2018. № 4 (36). С. 184–189.
4. Логачева, Н.М. Цифровая зрелость потребителя услуг социальной сферы // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 10 (444). С. 21–27
5. Павлова, Л.Л., Барбаков О.М. Качество жизни человека в регионе под влиянием процессов цифровизации: программы реализации, оценка // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. 2021. № 2 (14). С. 86–101.

6. Babaniyi, Y.O., Bellhouse, L., Fernandez del Rio, A., Perianez, A.U. User Engagement in Mobile Health Applications. KDD Health Day. 2022. pp. 1-10
7. Kleiner, G.B. Intelligent economy of the digital age / G.B. Kleiner // Economics and Mathematical Methods. – 2020.
8. Katz, R. Social and economic impact of digital transformation on the economy. ITU, GSR-17 Discussion paper. 2017. 41 p.
9. Yamazaki, R.A. study on management of technological knowledge to promote older adults' freedom in dementia care. Innovation in Aging. 2018. Vol. 2, No. 1. 682 p.
10. Программа просмотра книг Ngram [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://books.google.com/ngrams/graph?content=digital+service&year_start=1990&year_end=2019&corpus=en-2019&smoothing=3 (дата обращения – 20.10.2023)
11. Аудитория интернета в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: MediaScope. – Режим доступа: <https://mediascope.net/data/#internet> (дата обращения – 20.10.2023)
12. Рунет сегодня 2019. Главный аналитический доклад // РАЭК. 15 апреля 2020 г. [Электронный документ]. – Режим доступа: <http://a.raec.ru> (дата обращения – 20.10.2023)
13. Экономика Рунета. Исследование экономики рынков интернет-сервисов и контента в России 2013-2014 // РАЭК, НИУ ВШЭ. – Москва, 2014. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://raec.ru/upload/files/research-economics-2013-2014.pdf> (дата обращения – 22.10.2023)
14. Positive Technologies: что принес ушедший год и каких вызовов кибербезопасности ждать в 2023-м. [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://securitymedia.org/news/positive-technologies-cto-prines-ushedshiy-god-i-kakikh-vyzovov-kiberbezopasnosti-zhdai-v-2023-m.html> (дата обращения – 22.11.2023)
15. Positive Technologies. – Ого, какая ИБ! Особо горячие обстоятельства из мира кибербезопасности. Итоги 2022-го и прогнозы на 2023 год по версии Positive Technologies [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://www.ptsecurity.com/upload/corporate/ru-ru/analytics/Ogo-kakaya-IB.pdf> (дата обращения – 22.11.2023)
16. Воеводина, Е.В. Философские проблемы развития искусственного интеллекта: монография / Е.В. Воеводина, А.В. Волобуев, Е.И. Замараева [и др.] ; под редакцией А.В. Волобуева, Н.А. Ореховской. – Москва : Прометей, 2019. – 194 с.

Глава 1.4

1. Лейпер Н. Основы туризма: к определению туризма, туриста и туристической индустрии / Н. Лейпер // Анализ исследований туризма. – 1979. VI (4). – С. 390-407.
2. Об основах туристской деятельности в Российской Федерации: федеральный закон от 24.11.96. № 132 /Сборник федеральных законов «Законодательство и экономика». – Москва, 1997. – № 1.
3. Организация экономического сотрудничества и развития. Туристическая политика и международный туризм в странах-членах ОЭСР. – Париж: ОЭСР, 1980. – С. 5-7.
4. Развитие индустрии туризма в СССР / Материалы научной конференции. – Новосибирск, 1968. – 112 с.
5. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник – М.: Мысль, 1990 – 468 с.
6. Бейдик А.А. Словарь-справочник по географии туризма, рекреологии и рекреационной географии. – Киев: Палитра, 1997. – 86 с.
7. Кабушкина Н.И. Организация туризма / Н.И. Кабушкина. – Минск: Новое знание, 2003. – 236 с.
8. Герасименко В.Г. Основы туристского бизнеса. – Одесса: Изд-во «Черноморье», 1997. – 156 с.
9. Всемирная туристская организация [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www2.unwto.org/ru> (дата обращения: 14.12.2022).
10. Биржаков М.Б. Введение в туризм: Учебник. – С-Пб.: «Издательский дом Герда», 2004. – 243 с. 12.
11. Квартальнов В.А. Туризм: учебник. – Москва: Финансы и статистика, 2002. – 189 с.
12. Хунзикер В. Очерк общей теории туризма / В. Хунзикер, К. Крапф. – Цюрих, 1942.
13. 13. Азар В. И. Экономика и организация международного туризма / В. И. Азар. – Москва: Экономика, 1984. – С. 28– 34.
14. Бейдик А. А. Рекреационно-туристские ресурсы. Методология и методика анализа, терминология, районирование / А.А. Бейдик. – Киев : ВПЦ «Киевский университет», 2001. – 395 с.
15. Кабушкин Н.И. Менеджмент туризма / Н.И. Кабушкин. – Минск: Новое знание, 2004. – 286 с.

16. Бабкин, А.В. Специальные виды туризма: учеб. пособие / А.В. Бабкин // Рос. междунар. акад. Туризма. – Москва: Советский спорт, 2008. – 105 с.
17. Статистический бюллетень Росстата Ко всемирному дню Туризма-2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/turism_2022.pdf
18. Александрова А.И. Финансовое планирование: учебное пособие / А.И. Александрова, М.В. Скрипниченко, Ю.Н. Жужома. – Санкт-Петербург: «ИБИН», 2020. – 146 с.
19. Ахремчик Д.В. Туристическая отрасль в новых экономических условиях – поиск новых возможностей и направлений // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Том 12. – № 6. – С. 1781-1790. – doi: 10.18334/epp.12.6.114888.
20. Бурлака, А. М. Анализ и перспективы развития туристической индустрии в Российской Федерации / А. М. Бурлака. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2023. – № 2 (449). – С. 91-93. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/449/98957/> (дата обращения: 06.10.2023).
21. Бухер, С. Конкурентоспособность России на глобальном туристическом рынке / С. Бухер // Экономика региона. — 2016. — Т. 12, Вып. 1. — С. 240-250.
22. Коломак Т. Бренд/ Т. Коломак // Словарь Unisender. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unisender.com/ru/glossary/chto-takoe-brend-i-v-chem-ego-osobennost/>
23. Линь Сюэ. Взаимосвязь стратегии «Один пояс, один путь» и сферы туризма. // Исследование развития экономики. – Цзилинь, 2016 г. – № 11 ч.2. – С.173–174
24. Мельниченко С.В. Информационные технологии в управлении субъектами туристической деятельности: автореф. дис. на соискание на уч. степени канд. экон. наук: спец. 08.00.04 "Экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности)" / С. В. Мельниченко . – К., 2008 – 46 с.
25. Саченок Л. И. Направления государственно-правового регулирования туристской деятельности // Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Юридическая наука. – 2021. – Т. 7 (73). № 1. – П. 289-303.
26. Туаев, С. С. Совершенствование нормативно-правового регулирования сферы туристской деятельности в Российской Федерации с 2000 по 2022 годы / С. С. Туаев. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 47 (442). — С. 315-318. — [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/442/96794/> (дата обращения: 06.10.2023).
27. Уржумцева, Т. Б. Конкурентные преимущества сферы туризма национальной экономики в условиях экономической интеграции / Т. Б. Уржумцева // Экономические науки. – 2020. – № 193. – С. 569-574.
28. Федеральный закон от 21.07.2005 N 115-ФЗ (ред. от 10.07.2023) "О концессионных соглашениях". [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54572/6174818558da6d719f95cbeb7c308b2733e6b5f9/
29. "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023) "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/a89f6e27872ba595439ca2902f233cd969c41b56/
30. Федеральная налоговая служба РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nalog.gov.ru/rn61/taxation/debt/nalcredit/>
31. "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023) НК РФ Статья 67. Порядок и условия предоставления инвестиционного налогового кредита. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/d742ffa792b4e20830fd93a2124bfcc027bd03d6/
32. Что такое рейтинг RUR? – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://oboi4you.ru/cto-takoe-reiting-rur> <https://oboi4you.ru/cto-takoe-reiting-rur>

Глава 1.5

1. Data Insight : официальный сайт исследовательского агентства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://datainsight.ru/>
2. Бумажные книги пользуются большим спросом, чем электронные — исследование [Электронный ресурс] // ИА Красная Весна. – 2021. – Режим доступа: <https://rossaprimavera.ru/news/39833fb5>

3. Варлыгина, З. В. Книжные магазины и социальные сети: практика использования и упущенные возможности / З. В. Варлыгина // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2021. – № 2. – С. 132-145.
4. Книги – это бумага. Как интернет меняет книжный рынок. [Электронный ресурс] // Новый проспект. Режим доступа: <https://newprospect.ru/knigi-eto-bumaga-kak-internet-menyaet-knizhnyy-rynok/>
5. Книжный магазин в цифровую эпоху : проф. дискус. // Кн. индустрия. – 2012. – № 3. – С. 10–19.
6. Книжный рынок России: состояние, тенденции и перспективы развития : отраслевой доклад. – М.: 2022. – 106 с.
7. Леви, М. Основы розничной торговли / М. Леви, Б. А. Вейтц. Санкт-Петербург: Питер, 1999. – 448 с.
8. Майсурадзе, Ю. Ф. Энциклопедия книжного дела / Ю. Ф. Майсурадзе, А. Э. Мильчин, Н. П. Маковеев, изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Юрист, — 2004. — 634 с.
9. Национальная программа чтения. // Книжное дело. – 2007.- № 1.- С. 61-63.
10. Никулина, Т. А. Понятие, признаки и классификация розничных торговых сетей / Т. А. Никулина // Маркетинг в России и за рубежом. 2011. №5. С. 115–125.
11. Предпринимательство в книжном деле: Справочник / БС. Есенькин, Г.Н. Ершова, ВД. Синянский и др.; Под ред. Ю.Ф. Майсурадзе. — М.: МГУП, 2003. — 275 с.
12. Российский книжный рынок: доля «независимых» больше всех (независимые книжные магазины) // Книжное дело. – 2008. – № 2. – С. 5.
13. Семенихин, В. В. Оптовая и розничная торговля книжной продукцией / В. В. Семенихин // Бухгалтерский учет в издательстве и полиграфии. – 2011. – № 10(154). – С. 8-18.
14. Синянский, В. Д. Принципы создания и функционирования сети магазина / В. Д. Синянский // Книжный мир сегодня и завтра : матер. тез. докл. Десятой Междунар. науч. конф. по проблемам книговедения. Москва, 2002. С. 344–347.
15. Солоненко, В. К. Книжный рынок России: подходы к количественной оценке / В. К. Солоненко // Книга. Исследования и материалы. М., 2008. –Сб. 88, ч. 2. С. 15–31.
16. Попова, А.А. Подход к оценке маркетингового потенциала виртуального рынка в Донецкой Народной Республике // ЦИТИСЭ. – 2021. – № 3. – С. 411-424.
17. Попова А.А. Оценка ожидаемой эффективности применения цифровой платформы в Донецкой Народной Республике / Вестник Донецкого национального университета. Серия В: Экономика и право – 2021. – №3 – С. 282-291.
18. Попова, А.А. Потенциал цифровизации экономики в Донецкой Народной Республике / А.А. Попова // Вестник Института экономических исследований. – 2021. – № 3 (23) – С. 39-56.
19. Попова, А.А. Цифровая бизнес-среда и её маркетинговый потенциал как результат процессов цифровизации в экономике и обществе / Ю.К. Яковлева, А.А. Попова / Научный журнал «Управленческий учет». – 2021. – №9 – С. 834-845.
20. Бессарабов, В. О. К вопросу об информационном обеспечении системы социальной ответственности бизнеса / В.О. Бессарабов // Вестник Института экономических исследований. – 2017. – № 2 (6). – С. 81-89.
21. Бессарабов, В. О. Механизм формирования информационного обеспечения системы социальной ответственности бизнеса / В.О. Бессарабов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2017. – № 3. – С. 12-20.
22. Бессарабов, В. О. Концепция «открытого общества» как основа развития предпринимательства / В.О. Бессарабов // Вестник НГИЭИ. –2017. – № 12 (79). – С. 87–102.
23. Бессарабов, В.О. Институт социальной ответственности бизнеса и его роль в предпринимательской среде / В.О. Бессарабов // Аудиторские ведомости. – 2018. – № 1. – С. 115-122.

Глава 1.6

1. Электрон. ресурс. Режим доступа: <https://nafi.ru/analytics/otnoshenie-rossiyan-k-tekhnologicheskimservisam/?ysclid=ls1zc3grb6853417030>
2. Рассел, С. Норвиг, П. Искусственный интеллект: Современный подход, 2-е изд Пер. с англ. – М. Издательский дом «Вильямс». / С. Рассел, П. Норвиг // – 2006. – С. 34
3. Душкин Р. В. Искусственный интеллект. – М. ДМК Пресс / Р. В. Душкин // – 2019. – С. 204-205.

4. Попова, А.А. Подход к оценке маркетингового потенциала виртуального рынка в Донецкой Народной Республике // ЦИТИСЭ. – 2021. – № 3. – С. 411-424.
5. Попова А.А. Оценка ожидаемой эффективности применения цифровой платформы в Донецкой Народной Республике / Вестник Донецкого национального университета. Серия В: Экономика и право. – 2021. – №3 – С. 282-291.
6. Попова, А.А. Потенциал цифровизации экономики в Донецкой Народной Республике / А.А. Попова // Вестник Института экономических исследований. – 2021. – № 3 (23) – С. 39-56.
7. Попова, А.А. Цифровая бизнес-среда и её маркетинговый потенциал как результат процессов цифровизации в экономике и обществе / Ю.К. Яковлева, А.А. Попова / Научный журнал «Управленческий учет». – 2021. – №9 – С. 834-845.

Глава 1.7

1. Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 05.07.2021, № 27 (часть II), ст. 5351.
2. Указ Президента РФ от 13.04.2010 № 460 «О Национальной стратегии противодействия коррупции и Национальном плане противодействия коррупции на 2010 – 2011 годы» // Собрание законодательства РФ, 19.04.2010, № 16, ст. 1875.
3. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» // Собрание законодательства РФ, 29.12.2008, № 52 (ч. 1), ст. 6228.
4. Указ Президента РФ от 19.05.2008 № 815 «О мерах по противодействию коррупции» // Собрание законодательства РФ, 26.05.2008, № 21, ст. 2429.
5. Казарина А.Х. Общий надзор как родоначальник прокурорско-надзорной деятельности в России // Вестник Академии Генеральной прокуратуры РФ. 2008. № 1 (3).
6. Хрестоматия по истории государства и права СССР. М., 1998.
7. Кузнецов Е. «Масштабы распространения коррупции в России» // Можно ли в борьбе с коррупцией в России использовать зарубежный опыт? Сборник статей под редакцией Филиппова П.С. – СПб.: Норма, 2010.
8. Указ Президента РФ от 16.08.2021 № 478 «О Национальном плане противодействия коррупции на 2021 – 2024 годы» // Собрание законодательства РФ, 23.08.2021, № 34, ст. 6170.
9. Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 232 «О государственной информационной системе в области противодействия коррупции «Посейдон» и внесении изменений в некоторые акты Президента Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 02.05.2022, № 18, ст. 3053.
10. Указ Президента РФ от 29.12.2022 № 968 «Об особенностях исполнения обязанностей, соблюдения ограничений и запретов в области противодействия коррупции некоторыми категориями граждан в период проведения специальной военной операции» // Собрание законодательства РФ, 02.01.2023, № 1 (часть I), ст. 195.
11. Федеральный закон от 14.07.2022 N 255-ФЗ «О контроле за деятельностью лиц, находящихся под иностранным влиянием» // Собрание законодательства РФ, 18.07.2022, № 29 (часть II), ст. 5222.
12. Электронный ресурс: <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2015/03/27/borba-s-korrupsiei-mozhet-bit-opasna-dlya-natsional-nogo-suvereniteta>.
13. Электронный ресурс: <https://www.vedomosti.ru/library/news/2008/05/21/godovoj-korrupcionnyj-оборот-v-rossii-ocenivaetsya-v-300-mlrd>.
14. Электронный ресурс: <https://www.rbc.ru/economics/06/04/2023/642e97a79a79473c5e28e449?from=copy>.
15. Электронный ресурс: <https://tass.ru/interviews/19484225>.
16. Тённис Ф. Общность и общество. Основные понятия чистой социологии. // Санкт-Петербург: Владимир Даль, 2002.
17. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда // М.: Канон, 1996.
18. Беккер Г. Преступление и наказание: экономический подход // Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории: Пер. с англ. М.: ГУ ВШЭ, 2003.
19. Rose-Ackerman S. The Economics of Corruption // Journal of Political Economy. 1975. – № 4.
20. Штомпка П. Доверие – основа общества. // М.: Логос, 2014.
21. Трофимов Е.В. «Антикоррупционная денунциация: методологические проблемы, зарубежный опыт и российские перспективы // Административное и муниципальное право. – 2021. – № 4.

22. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, № 25, ст. 2954.
23. Конвенция Организации Объединенных Наций против коррупции (принята в г. Нью-Йорке 31.10.2003 Резолюцией 58/4 на 51-ом пленарном заседании 58-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН) // Собрание законодательства РФ, 26.06.2006. № 26. ст. 2780.
24. Федеральный закон от 20.08.2004 № 119-ФЗ «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства» // Собрание законодательства РФ, 23.08.2004, № 34, ст. 3534.

Глава 1.8

1. Зинчук, Г. М. Роль цифровизации в формировании региональных инновационных систем / Г. М. Зинчук, М. В. Ефимова // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 11. – С. 22-25. – EDN RARBXX.
2. Ефимова, М. В. Интеллектуальные права в Российской Федерации / М. В. Ефимова // Риско-ориентированное управление в государственном и корпоративном секторе экономики города Москвы : Сборник статей / Под ред. А.А. Шестемирова, М.В. Ефимовой. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2020. – С. 13-16. – EDN SLSYQP.
3. Ефимова, М.В. Человеческий капитал как фактор развития региональных инновационных систем: дис. ... канд. экон. наук: 5.2.3. – М., 2023.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 1) от 30 ноября 1994г. № 51-ФЗ (в актуальной редакции) // Российская газета. 1994. 08 декабря; Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 2) от 26 января 1996г. № 14-ФЗ (в актуальной редакции) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 5. Ст. 1229.
5. Официальный сайт Роспатента. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.rupto.ru/rupto/portal/bff7f22b-fe19-11e0-77a5-8e000200001f>
6. О Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года : [Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 № 2227-р] // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновляется ежедневно. – Текст : электронный.
7. Всемирная (Женевская) конвенция об авторских правах (в ред. 1952 и 1971 гг.)
8. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. (ред. от 01.07.2020) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновляется ежедневно. – Текст : электронный.
9. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновляется ежедневно. – Текст : электронный.
10. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 N 95-ФЗ (ред. от 25.12.23) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновляется ежедневно. – Текст : электронный.
11. Обзор судебной практики по делам, связанным с разрешением споров о защите интеллектуальных прав (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 23 сентября 2015 года).
12. Обзор судебной практики по делам, связанным с разрешением споров о защите интеллектуальных прав (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 23 сентября 2015 года).

Глава 1.9

1. Федеральный закон от 29.12.2022 № 599-ФЗ «О внесении изменений в статьи 2 и 13 Федерального закона «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212290097?index=1&rangeSize=1>;
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.03.2023 № 661-р «Об утверждении перечня кодов товаров единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза, в отношении которых осуществляется несырьевой неэнергетический экспорт» [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202303210041> (дата обращения 28.02.2024);

3. Большая советская энциклопедия: в 30 т. Т. 20 / гл.ред. А.М. Прохоров. – 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1975. – 608 с. – с. 428;
4. Большой экономический словарь: 25000 терминов / [авт. и сост. : А.Н. Азрилиян и др.] ; под ред. А.Н. Азрилияна. – Изд. 6-е, доп. – Москва : Институт новой экономики, 2004 (ОАО Можайский полигр. комб.). – 1376 с.;
5. Словарь русского языка: В 4-х т. / РАН, Ин-т лингвистич. исследований; Под ред. А. П. Евгеньевой. — 4-е изд., стер. — М.: Рус. яз.; Полиграфресурсы, 1999; (электронная версия): Фундаментальная электронная библиотека;
6. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.. Современный экономический словарь. — 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М. 479 с., 1999.;
7. Дадалко, В. Роль экспортного потенциала в социально-экономической системе / В. Дадалко, С. Дубков // Банковский вестник. – 2013. – № 13(594). – С. 40-43;
8. Изутина, Т.А. Влияние распространения коронавирусной инфекции COVID-19 на реализацию национального проекта "Международная кооперация и экспорт" в краткосрочной и долгосрочной перспективе / Т.А. Изутина // Международная торговля и торговая политика. – 2021. – Т. 7, № 4(28). – С. 113-128.;
9. Карачев, И.А. Определение категории "экспортный потенциал предприятия" в контексте формирования региональной модели ВЭД / И.А. Карачев // Вестник Финансового университета. – 2015. – № 4(88). – С. 24-37.;
10. Михайлов, А.Б. Оценка экспортного потенциала промышленного предприятия / А. Б. Михайлов, Е. В. Васильева // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2018. – № 5-1. – С. 170-172.;
11. Морозова, Л.Э. Экспертные методы и технологии комплексной оценки экономического и инновационного потенциала предприятий / Л.Э Морозова, О.А. Бортник, И.С. Кравчук. — М., 2009. — 81 с.;
12. Припотень, В. Ю. Анализ и оценка устойчивости развития экспортного потенциала промышленного предприятия / В.Ю. Припотень, Е.В. Кобзева // Вестник Института экономических исследований. – 2018. – № 2(10). – С. 13-19.;
13. Прытков, Р. М. Формирование и развитие экспортного потенциала региона / Р.М. Прытков, Г.И. Немирова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 13(132). – С. 387-393.;
14. Якушев Н.О. Теоретические аспекты развития экспортного потенциала регионов / Н. О. Якушев // Молодой ученый. – 2015. – № 11(91). – С. 1046-1051.;
15. Виноградова Е. Росстат оценил рост экономики и доходов россиян в 2023 году [Электронный ресурс] / РБК – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/07/02/2024/65c398189a7947c3b02e713b?from=sору> (дата обращения 03.03.2024);
16. Виноградова Е., Мартынова П. Уровень безработицы в России по итогам 2023 года стал рекордно низким (08.02.2024) [Электронный ресурс] / РБК – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/08/02/2024/65c3e1bb9a7947dd59d62ed4?from=sору> (дата обращения 03.03.2024);
17. Галиева Д., Петрова В., Едовина Т. Несырьевому экспорту требуется определенность (11.08.2021) [Электронный ресурс] / Коммерсантъ – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/4937459> (дата обращения 28.02.2024);
18. Дорофеев Г. Телефонозамещение провалено. Россияне не хотят покупать отечественные смартфоны – они медленные и устаревшие (27.04.2023) [Электронный ресурс] / Snews.ru – Электрон. дан. – Режим доступа: https://www.cnews.ru/news/top/2023-04-27_importozameshchenie_provaleno (дата обращения 29.02.2024);
19. Износ коммунальных сетей в некоторых регионах России доходит до 80%, заявили в Минстрое (21.02.2024) [Электронный ресурс] / Журнал Домклик – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://blog.domclick.ru/novosti/post/iznos-kommunalnyh-setej-v-nekotoryh-regionah-rossii-dohodit-do-80-zayavili-v-minstroe> (дата обращения 03.03.2024);
20. Классификация экспортных товаров [Электронный ресурс] / АО «Российский экспортный центр» – Электрон. дан. – Режим доступа: https://www.exportcenter.ru/international_markets/classification/ (дата обращения 27.02.2024);

21. Мигунов Д. Море спокойствия: инфляция в России начала замедляться. Говорить о победе над ростом цен пока рано (22.01.2024) [Электронный ресурс] / Онлайн портал газеты «Известия» – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://iz.ru/1637003/dmitrii-migunov/more-spokoistviia-inflatciia-v-rossii-nachala-zamedliatsia> (дата обращения 03.03.2024);
22. Мингазов С. Минэкономразвития может увеличить вдвое транспортную субсидию для экспортеров из МСБ (09.11.2023) [Электронный ресурс] / Forbes – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/biznes/500085-minekonomrazvitia-mozet-uvelicit-udvoe-transportnuu-subsidiu-dla-eksporterov-iz-msb> (дата обращения 03.03.2024);
23. Петрова В. Инновации со знаком неопределенности (29.09.2023) [Электронный ресурс] / Коммерсантъ – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/6250698> (дата обращения 03.03.2024);
24. Правительство России выделит дополнительные 5 млрд рублей на поддержку НИОКР (18.10.2023) [Электронный ресурс] / Деловой Петербург – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.dp.ru/a/2023/10/18/pravitelstvo-rossii-videlit> (дата обращения 02.03.2024);
25. Росстат оценил рост ВВП в 2023 году в 3,6 процента [Электронный ресурс] / Минфин России – Электрон. дан. – Режим доступа: clck.ru/39DVnU (дата обращения 03.03.2024);
26. Ситцевский И. Российский бизнес идет в науку (26.10.2023) [Электронный ресурс] / Ведомости – Электрон. дан. – Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/science/young_scientists/articles/2023/10/26/1002463-rossiiskii-biznes-idet (дата обращения 02.03.2024);
27. Экспорт: куда и как продавать МСП [Электронный ресурс] / ПМЭФ-2021 – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://forumspb.com/news/news/eksport-kuda-i-kak-prodavat-msp/> (дата обращения 02.03.2024);
28. Evaluating Trade and Economic Relations Between India and Southeast Asia / Anita Medhekar, Harpreet Kaur Release Date: November, 2021|Copyright: © 2022 |Pages: 347;
29. Export Potential Guide for Goods [Электронный ресурс] / Trade4MSMEs – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://trade4msmes.org/guides/export-potential-guide/> (дата обращения 29.02.2024);
30. Global Smartphone Shipments Market Data (Q1 2022 – Q4 2023) [Электронный ресурс] / Counterpoint – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.counterpointresearch.com/insights/global-smartphone-share/> (дата обращения 29.02.2024);
31. WIPO, IP Facts and Figures 2023. Geneva [Электронный ресурс] / World Intellectual Property Organization – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4678> (дата обращения 02.03.2024);
32. World Development Indicators database [Электронный ресурс] / The World Bank – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (дата обращения 01.03.2024);
33. World Trade Statistical Review 2023 [Электронный ресурс] / World Trade Organization – Электрон. дан. – Режим доступа: https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wtsr_2023_e.htm (дата обращения 27.02.2024).

Глава 1.10

1. Гуггенбергер Б. 1991. Теория демократии. – Полис. Политические исследования, № 4, с. 137-148.
2. Даль Р. Полиархия, плюрализм и пространство. 1994. – Вопросы философии. № 3, с. 37-48.
3. Дзоло Д. 2010. Демократия и сложность. Реалистический подход. М.: Издательский дом Государственного Университета – Высшей Школы Экономики, 320 с.
4. Зайцев А.В. Делиберативная демократия, диалог и их место в конstellляции дискурса публичной политики. 2013. – Научные ведомости БГУ. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика, № 15, с. 147-154.
5. Крауч К. 2010. Постдемократия. М.: Издательский дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 192 с.
6. От критической теории к теории коммуникативного действия. Эволюция взглядов Ю. Хабермаса. Сост. Алхасова А.Я. Тексты. 2001. Ульяновск: УлГТУ, 150 с.
7. Назарчук А.В. От классической критической теории — к теории коммуникативного действия (смена парадигмы в социальной теории). 1993. – Вестник Московского университета. Серия 7. Философия, с. 36-43.

8. Назарчук А.В. Понятие делиберативной политики в современном политическом процессе. 2011. – Полис. Политические исследования, № 5. С. 99-104.
9. Назарчук А.В. 2009. Теория коммуникации в современной философии. М.: Прогресс-традиция, 320 с.
10. Посконин В.В., Посконина О.В. Значимость понятия «дискурс» в модели делиберативной политики. // Вестник Удмуртского Университета. Серия «Правоведение», 2007, № 6, с. 41-56.
11. Путин В.В. Демократия и качество государства // Коммерсант. 2012.
12. Ролз Дж. 1995. Теория справедливости. Новосибирск.: Издательство НГУ, 534 с.
13. Хабермас Ю. 2001. Вовлечение другого. Очерки политической теории. Спб., Наука, 417 с.
14. Хабермас Ю. 1992. Демократия. Разум. Нравственность. М.: Наука, 256 с.
15. Хабермас Ю. 2000. Моральное сознание и коммуникативное действие. Спб.: Наука, 380 с.
16. Хелд Д. 2014. Модели демократии. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 544 с.
17. Шкурихин И.А. Демократизация парламентских институтов: коммуникативный и процедурный подходы. 2011. – Вестник ТГУ. Философия. Социология. Политология, № 3, с. 102-110.
18. Шумпетер Й. 1995. Капитализм, социализм и демократия. М.: Экономика, 1995, 540 с.
19. Ackerman B. Why Dialogue? – Yale Law School, The Journal of Philosophy, 1989, № 1, с. 5-22.
20. Bessette J. Deliberative Democracy: The Majority Principle in Republican Government // How Democratic is the Constitution? (ed. By R.A. Goldwin and W.A. Shambara). Washington: D.C., AEI Press, 1980, pp. 102-116.
21. Bessette J. The Mild Voice of Reason: Deliberative Democracy & American National Government. Chicago: University of Chicago Press, 1994, 306 p.
22. Cohen J. Deliberation and Democratic Legitimacy. – Hablin A., Pettit B. (Hrsg) The Good Polity. Oxford, 1989, p. 22-30.
23. Deliberative Democracy: Essays on Reason and Politics (edited by J. Bohman and W. Regg). Massachusetts Institute of Technology, 1997, 477 p.
24. Dewey J. The Public and It's Problems. Swallow Press, 1954, 242 p.
25. Dryzek J. Deliberative Democracy and Beyond: Liberals, Critics, Contestations. Oxford: Oxford University Press, 2000, 208 p.
26. Dryzek J. Discursive Democracy: Politics, Policy, and Science. Cambridge: Cambridge University Press, 1990, 268 p.
27. Gutmann A., Thompson D. Why Deliberative Democracy? Princeton University Press, 2004, 232 p.
28. Habermas J. Faktizität und Geltung. Beiträge zur Diskurstheorie des Rechts und des demokratischen Rechtsstaats. Frankfurt a.M., 1992, 605 p.
29. Habermas J. Strukturwandel der Öffentlichkeit. Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft. Neuwied/Berlin, 1962, 391 p.
30. Habermas J. Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt a.M., 1981, 1216 p.
31. Fishkin J., Luskin. R. Experimenting with a Democratic Ideal: Deliberative Polling and Public Opinion. // Acta Politica. Stanford, 2005, pp. 284-298.
32. Lasswell H. D. The Structure and Function of Communication in Society // Schramm, W. ve Roberts, D. F. The Process and Effects of Mass Communication. Urbana: University of Illinois Press, 1971, p. 84-99.
33. Luhman N. Habermas J. Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie – Was leistet die Systemforschung? Suhrkamp: Frankfurt a. M., 1971, 404 p.

Глава 1.11

1. Андреева А.Н. Дизайнерские бренды в фэшн-бизнесе / А. Н. Андреева; Санкт-Петербургский гос. ун-т, Высш. шк. менеджмента. – 2-е изд. — Санкт-Петербург: Высш. шк. менеджмента: Издательский дом Санкт-Петербургского гос. ун-та, –2008. – 254 с.
2. Стратегия развития легкой промышленности в Российской Федерации на период до 2025 года. [Электронный ресурс]. URL: http://minpromtorg.gov.ru/docs/#!/proekt_strategiya_razvitiya_legkoy_promyshlennosti_v_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2025_goda_1 (дата обращения: 20.01.2023).
3. Лёгкая промышленность России. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ruslegprom.ru/ob-otrasli/> (дата обращения: 20.01.2023).
4. The State of Fashion 2023: Resilience in the Face of Uncertainty? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.businessoffashion.com/reports/news-analysis/the-state-of-fashion-2023-industry-report-bof-mckinsey/> (дата обращения: 20.01.2023).

5. Ситуация на fashion-рынке и вызовы 2023 года, [Электронный ресурс]. URL: <https://www.retail.ru/articles/situatsiya-na-fashion-rynke-i-vyzovy-2023-goda/> (дата обращения: 20.01.2023).
6. Продажи одежды российских брендов выросли до 30% в 2022 году, [Электронный ресурс] URL: <https://sostav-ru.turbopages.org/sostav.ru/s/publication/prodazhi-odezhdy-rossijskikh-brendov-57844.html> (дата обращения: 20.01.2023).
7. Интерес к российским брендам одежды и обуви вырос почти в 3 раза, [Электронный ресурс] URL: <https://vc.ru/marketing/497142-interes-k-rossijskim-brendam-odezhdy-i-obuvi-vyros-pochti-v-3-raza> (дата обращения: 20.01.2023).
8. Импортзамещение-2022: старые отрасли и новые перспективы, [Электронный ресурс]. URL: <https://metaprom.ru/articles/a2170-importozamecshenie-2022-starye-otrasli-novye-perspektivy/> (дата обращения: 20.01.2023).
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 328, [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/all/91634/> (дата обращения: 20.01.2023).
10. Импортзамещение в России: востребованные ниши для бизнеса в 2022 году, [Электронный ресурс] URL: <https://www.business.ru/article/4087-importozameshchenie-2022> (дата обращения: 20.01.2023).
11. Мельникова А.В., Актуальные проблемы развития и поддержки предпринимательства в индустрии моды в России // Экономика: вчера, сегодня, завтра, –2019. –Т. 9. –№ 2-1, –117-125.– doi 10.25799/AR.2019.91.2.010.
12. Дайджест центральных СМИ. [Электронный ресурс] URL: <http://www.kstu.ru/servlet/contentblob?id=167892> (дата обращения: 20.01.2023).
13. Фэшн-отчет [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fashion-report.ru/articles/sostoyanie-rynka/rynok-dizaynerskoj-odezhdy-v-tsifrakh/> (дата обращения: 20.01.2023).
14. Меры господдержки, [Электронный ресурс] URL: <https://www.ruslegprom.ru/mery-podderzhki/> (дата обращения: 20.01.2023).
15. Индустрия моды как драйвер роста легкой промышленности: санкции – шанс для нижегородских fashion-брендов, [Электронный ресурс] URL: https://strategy.government-nnov.ru/ru-RU/longread/fashion_brendi_nn (дата обращения: 20.01.2023).
16. «Ни сырьё, ни поддержки»: когда в России появится своя хорошая одежда, [Электронный ресурс] URL: <https://news-ru.turbopages.org/news.ru/s/culture/ni-syrya-ni-podderzhki-kogda-v-rossii-poyavitsya-svoya-horoshaya-odezhda/> (дата обращения: 20.01.2023).
17. Ченчик А.В. Организация предпринимательской деятельности в сфере создания дизайнерской одежды /Управление экономическими системами стратегическое развитие региона проблемы и решения. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. –2017. – с. 190 -197.;
18. Ченчик А.В. Брендинг молодых российских дизайнеров, Человеческий капитал и профессиональное образование. –2014. –№ 2 (10). – с. 50-59. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rea.ru/ru/org/cathedries/prlogkaf/documents/Ченчик10.pdf>
19. Chenchik A.V.The importance and perspectives of fashion industry?/ XXIX Международные Плехановские чтения. Тезисы докладов аспирантов на иностранных языках. –2016. –С. 16-19.
20. Люй Ямэн, Василенко Н.В. Современные тенденции развития предпринимательства: творческая и коммерческая составляющие индустрии моды // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 11. – с. 2279-2288.
21. О промышленном производстве в 2023 году [Электронный ресурс] URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/10_31-01-2024.html (дата обращения: 20.02.2024).
22. Состояние легкой промышленности России 2023 год [Электронный ресурс] URL: <https://www.ruslegprom.ru/infografika-2/sostoyanie-legkoj-promyshlennosti-rossii-2023-god/> (дата обращения: 20.02.2024).
23. Обзор рынка легкой промышленности за 3 квартал 2023 года и данные по выявленному незаконному обороту товаров [Электронный ресурс] URL: <https://nnck.gov.ru/news/ano-nntsk-predstavil-obzor-rynka-legkoj-promyshlennosti-za-iii-kvartal-2023-goda-i-dannye-po-vyyavle/> (дата обращения: 20.02.2024).
24. Нейросеть и мода: как российский бренд Vsemayki создает одежду с помощью искусственного интеллекта [Электронный ресурс] URL: <https://e-pepper.ru/news/neyroset-i-moda-kak-rossiyskiy-brend-vsemayki-sozdaet-odezhdu-s-pomoshchyu-iskusstvennogo-intellekta.html>, (дата обращения: 20.02.2024).

25. Россиян массово обучат пользоваться нейросетями [Электронный ресурс] URL: <https://vedomosti.ru.turbopages.org/vedomosti.ru/s/technology/articles/2024/02/16/1020813-massovo-obuchat-neirosetyami> (дата обращения: 20.02.2024).
26. Указ Президента РФ от 15.02.2024 N 124 "О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. N 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации" и в национальную стратегию, утвержденную этим указом" [Электронный ресурс] URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/83769.html>, (дата обращения: 20.02.2024).
27. Генеративный дизайн и искусственный интеллект: как СПбГУПТД внедряет технологии в образование [Электронный ресурс] URL: https://sutd.ru/novosti_i_obyavleniya/announces/18482/, (дата обращения: 20.02.2024).
28. Will we all be wearing clothes designed by artificial intelligence, [Электронный ресурс] URL: <https://metro.co.uk/2020/03/04/will-wearing-clothes-designed-artificial-intelligence-12342122/>, дата обращения: 20.02.2024).

Глава 1.12

1. Al-Qutop M. Quality of Worklife Human Well-being Linkage: Integrated Conceptual Framework / M. Al-Qutop, H. Harrim // *International Journal of Business and Management*, Vol. 6, No. 8; August 2011, P. 193-205
2. Diener E. Measuring Quality Of Life: economic, social and subjective indicators Text. / E. Diener, SuhEunkook // *Social Indicators Research*. 1997. № 40
3. Diener E. Subjective Well-being / E. Diener // *Psychol. Bull.* 1984. V. 95. №3 P. 542-575
4. Gudmundsdottir D.G. The Impact of Economic Crisis on Happiness // *Soc Indic Res*, 2013, 110: 1083
5. Improving Russians' Quality of Life / Access mode : http://www.insor-russia.ru/en/_priorities/public_institution (the date of treatment: 04.03.2019).
6. Ireland G. Shared-Use Mining Infrastructure: Why It Matters and How to Achieve It / G. Ireland, P. Collier // *Development Policy Review*, 2018 Vol. 36, Issue 1, pp. 51-68, 2018
7. Morozova E. Social risks in cross-border regions: the case of Siberian federal district / E. Morozova, N. Egorova, O. Miller // *Proceedings of the International Conference on Sustainable Development of Cross-Border Regions: Economic, Social and Security Challenges (ICSDCBR 2019)*. Altai State University. 2019. С. 574-578
8. Morozova I. S. Russian Students' Ideas About the Quality of Life: Transformation Under the COVID-19 Pandemic / I.S. Morozova, A.Y. Prosekov, A.V. Mukhacheva, K.N. Belogai, J.V. Borisenko // *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 2022. 22(17). pp. 130-140 <https://doi.org/10.33423/jhetp.v22i17.5662>
9. Notes on "Quality of Life" / Access mode : <http://www.gdrc.org/uem/qol-define.html> (the date of treatment: 15.05.2023).
10. Silapapiphat K. Social Media and New Environmental Movements for Social Sanction in Thailand / K. Silapapiphat, S. Piriyaangsan // *Asian Political Science Review*, 2018, Vol. 2, No. 1
11. 1984: роман / Дж. Оруэлл; пер. С англ. В. Голышева // *Новый мир*. — 1989. — № 2. — с. 132—172 ; № 3. — с. 140—189 ; № 4. — с. 92—128
12. Айвазян С.А. Интегральные индикаторы качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях / С.А. Айвазян. – М.: ЦЭМИ РАН. – 2000. – С. 117
13. Айвазян, С. А. Анализ синтетических категорий качества жизни населения субъектов Российской федерации: их измерение, динамика, основные тенденции (по статистическим данным за 1997-1999 гг.) / С. А. Айвазян // *Уровень жизни населения регионов России*. – № 11. – 2002. – С. 1–38
14. Акулов А.О. Теория и методология стратегической модернизации промышленных регионов / А.О. Акулов, А.Н. Челомбитко // *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки*. 2020. Т. 5. № 1 (15). С. 62-73
15. Алдашев Б. А. Качество жизни в контексте рыночной экономики: автореферат дис. д-ра соц. наук: 22.00.03 / Алдашев Б. А. – Алматы. – 1994 – 41 с.
16. Ануфриев В.П. «Зеленая экономика» и качество жизни / В.П. Ануфриев, Ю.В. Лебедев, М.Г. Старченко, А.И. Ячменева // *Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление*. – 2014. – № 5. – С. 73-82
17. Аргайл М. Психология счастья. СПб., 2003

18. Баженов, С.А. «Качество жизни населения: теория и практика» / С.А. Баженов, Н.С. Маликов // Уровень жизни населения регионов России.-2002.-№10 – с.3-10
19. Бельтюкова, С.М. Финансовая устойчивость как основная составляющая социально-экономического развития региона / С.М. Бельтюкова // Шумпетеровские чтения. – 2015. – Т. 1. – С. 12-18
20. Бердяев Н.А. О назначении человека (1931). М., 1993. С. 77, 247-248
21. Благовестова Т.Е. Качество жизни населения региона: методики оценки / Т.Е. Благовестова, Н.Ю. Налётова // Псковский регионологический журнал. – 2014. – № 20. – С. 56-66.
22. Бобков В. Н. Методические и практические вопросы изучения качества жизни: региональный аспект / В. Н. Бобков // Уровень жизни населения регионов России. – №9. – 2011. – С. 21-26
23. Бобков В.Н. Управление качеством жизни населения / В.Н. Бобков // Проблемы теории и практики управления, – 2005. – №3. – с.12-20
24. Бобылев С.Н. Индикаторы устойчивого развития: региональное измерение. Пособие по региональной политике / С.Н. Бобылев. – М.: Акрополь, ЦЭПР, 2007. – 60 с.
25. Богомаз С.А. Целеустремленность и связность целей в структуре индивидуальности / С.А. Богомаз // Сибирский психологический журнал. Томск. 2008. Вып. 30.
26. Боссель Х. Показатели устойчивого развития: Теория, метод, практическое использование: отчет, представленный на рассмотрение Балатонской группы: пер. с англ. / Х. Бюссель. – Тюмень, 2001. – 316 с.
27. Глушакова О.В. Управление воспринимаемым качеством жизни: теоретико-прикладные аспекты, автореферат к.э.н. 07.12.2006 Кемеровский государственный университет. – 2006. – с.12
28. Дегиль О.В. Методика определения качества жизни населения на основе комплексного индикатора качества жизни / О.В. Дегиль // Глобальный научный потенциал. 2012. – № 20. – С. 132-138.
29. Дегиль О.В. Системный и процессный подходы к изучению качества жизни / О.В. Дегиль, Б.И. Герасимов // Наука и устойчивое развитие общества. Наследие В.И. Вернадского. – 2010. – № 10. – С. 43-45.
30. Официальный сайт Евразийской экономической комиссии. Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/Pages/default.aspx (дата обращения: 23.07.2023)
31. Зараковский Г.М. Социально-личностное благополучие в структуре качества жизни общества. Показатели и критерии/ Г.М. Зараковский // Сборник докладов по качеству жизни. Критерии и оценки.М.: ВНИИТЭ, 2003, с.19-20
32. Зиганшина М.М. Роль социальной защиты в решении социокультурных проблем как показателя качества жизни населения / М.М. Зиганшина // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2006 – №3 – С. 68-70.
33. Исследование качества жизни в российских городах: отчет о НИР / Финансовый университет при Правительстве РФ; рук. Зубец А.Н. – М., 2014. – 162 с.
34. Калинина Г.В. «Качество жизни» как феномен социального развития / Г.В. Калинина // Вестник Чувашского университета. – 2006. – №7. – С. 69
35. Киселева Т. Качество жизни в условиях глобализации экономики / Т. Киселева, С. Полнарев, А. Сменковский / Станарты и качества. – 2001. – №3
36. Когут А. Е. Региональный мониторинг: качество жизни населения / А. Е. Когут, В. Е.Рохчин. – СПб.: РАН Ин-т соц.-экон. проблем. – 1994, – 87с.
37. Компенсационный менеджмент: учебное пособие / Акулов А.О., Бабина С.И., Бабин С.А., Баканов Е.А., Мухачёва А.В., Нестеров А.Ю., Прошкин Б.Г., Халиулина В.В., Челомбитко А.Н., Эглит Л.Н. Под общей редакцией С.И. Бабиной. – Кемеровский государственный университет. Кемерово, 2016. – 458 с.
38. Леонтьев Д.А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. М., 2007. С. 152.
39. Маликов Н.С. «К вопросу о качестве жизни и его измерении» / Н.С. Маликов // Уровень жизни населения регионов России. – 2002. – №2 – с. 3-10
40. Маслоу А. Мотивация и личность / А.Маслоу. – СПб.: Питер, 2007. – с.49
41. Матвеева Т.Ф. Теоретико-методологические аспекты системного управления качеством жизни населения. автореферат к.э.н., КузГТУ, 2005. – с.9

42. Махмудова М.М. Качество жизни населения: сущность, основные оценки и состояние в Уральском федеральном округе / М.М. Махмудова, А.М. Королева // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. – № 24 (353). – С. 21-26.
43. Миляева Л.Г. Высокое качество трудовой жизни – залог эффективного взаимодействия работника и работодателя / Л.Г. Миляева, А.А. Дамбовская // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2010. – № 4. – С. 157-160;
44. Морозова Е.А. Региональная социально-экономическая дифференциация в контексте экономического кризиса (на примере регионов Сибирского федерального округа) / Е.А. Морозова, А.В. Мухачёва // Сибирская финансовая школа. – 2016. – № 5 (118). – С. 33-40
45. Мухачёва А.В. Инвестиции работников в здоровье как способ повышения уровня и качества их жизни/ А.В. Мухачёва// Глобальный научный потенциал. – 2010. – № 7. – С. 26-27
46. Мухачёва А.В. Образование как компонента качества жизни: анализ рынка образовательных услуг Кемеровской области/ А.В. Мухачёва// Социально-экономические аспекты развития современного государства: Материалы международной научно-практической конференции (9 февраля 2010г.) – в 3-х частях. – ч.2. – Саратов: ИЦ «Наука», 2010. – С.339-341.
47. Мухачёва А.В. Социологическая оценка качества жизни населения региона/ А.В. Мухачёва // Социально-экономические преобразования в России: сборник научных трудов. Выпуск 6 / отв. редактор проф. В.А. Шабашев. – Кемерово, 2012. – с. 207-209.
48. Мухачёва, А. В. Объективизация качества жизни как метод преодоления его дуальной природы / А. В. Мухачёва // Инновационная наука. – №8. – 2015. – С. 41-44
49. Мухачёва А.В. Субъективное качество жизни студентов во время вынужденного карантина по коронавирусу // В сборнике: Актуальные проблемы развития образования на современном этапе. Материалы симпозиума в рамках XVI (XLVIII) Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Науч. редактор К.Н. Белогай. Кемерово, 2021. С. 83-86.
50. Окрепилов В.В. Формирование подходов к формированию стандартизации для оценки качества жизни / В.В. Окрепилов, И.В. Чудиновских // Петербургский экономический журнал. – 2018. – № 1. – С. 6-15
51. Оценка социально-экономического состояния региона и реализации стратегии его развития: коллективная монография / А.О. Акулов, С.И. Бабина, Т.А. Бельчик [и др.]; стереотипное; под науч. ред. Е.А. Морозовой; Кемеровский государственный университет. – Кемерово, 2021. – 355 с.
52. Прохорова О.В. Качество жизни населения как показатель устойчивого развития региона / О.В. Прохорова // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2014. – № 2 (36). – С. 149-152.
53. Рейтинг регионов по качеству жизни – 2014. – М.: РИА Рейтинг, 2014. – 24 с.
54. Савченко Т.Н. Субъективное качество жизни: подходы, методы оценки, прикладные исследования/ Т.Н. Савченко, Г.М. Головина. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006. – с. 61.
55. Садыкова Э.Ц. Динамика и оценка структурных сдвигов в экономике региона / Э.Ц. Садыкова // Современные проблемы науки и образования. 2013. – № 6. – С. 423
56. Сухих В. А. Социоэкономика региона: методология исследования, тенденции развития и механизмы регулирования. – Пермь: Перм. Гос. Ун-т, 2008. – 264 с.
57. Тареев М. Цель и смысл жизни (1902) // Смысл жизни: антология / под ред. Н.К. Гаврюшина. М., 1994. С. 123-242
58. Татаркин А. И. Качество жизни – индикатор устойчивого развития регионов / А. И. Татаркин, А. А. Куклин // Уровень жизни населения регионов России. – № 8-9. – 2009. – С. 34
59. Титаренко Л.Г. Качество жизни: субъективный подход (по материалам белорусских исследований) // Качество жизни: критерии, оценки : сб. докл. междунар. семинара. – М.: ВНИИ техн. эстетики, 2003 – С.71-83
60. Тяпушова Е. В. Исследование инновационного развития и типология регионов на основе интегральной оценки их конкурентоспособности / Е. В. Тяпушова, Л. С. Шеховцева // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2011. – Т. 34. – № 2. – С. 83-91
61. Холмогорова А.Б. Эмоции и психическое здоровье / А.Б. Холмогорова, Н.Г. Гаранян // Вестник реабилитационной и коррекционной работы. 1996. № 1

Глава 2.1

1. Бессарабов, В. О. К вопросу о векторе развития теории и методологии экономической безопасности предпринимательской деятельности на рынке консалтинговых услуг / В. О. Бессарабов // Бюллетень транспортной информации. – 2020. – № 8(302). – С. 39-49. – EDN KMALRZ.

2. Бессарабов, В. О. Концепция диагностики экономической безопасности предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики / В. О. Бессарабов // Сегодня и завтра Российской экономики. – 2020. – № 101-102. – С. 93-111. – DOI 10.26653/1993-4947-2020-101-102-09. – EDN IXXOSR.
3. Бессарабова, А. А. Инновационный маркетинг на виртуальном рынке / А. А. Бессарабова, А. А. Кривонос, Н. И. Морозова // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. – 2023. – № 5. – С. 168-173. – DOI 10.47576/2411-9520_2023_5_168. – EDN DEWSEX.
4. Германчук, А. Н. Цифровые возможности предпринимательского маркетинга / А. Н. Германчук, И. Ю. Охрименко // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2022. – № 2. – С. 35-43.
5. Германчук, А. Н. Доверие как фактор формирования лояльности онлайн-потребителей / А. Н. Германчук, Е. А. Коршунова // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2023. – № 4(101). – С. 200-211.
6. Горовенко В.А. Цифровые технологии как новое направление в маркетинге / В.А. Горовенко // Сборник материалов XV междунар. науч.-практ. конференция. – 2018. – №15 – С. 152-157.
7. Гурашвили, Д. Д. Инновационный маркетинг и типы инновационных маркетинговых стратегий / Д. Д. Гурашвили // Эстетика и прагматика рекламы : Материалы Юбилейного Международного симпозиума, Пятигорск, 14–15 ноября 2022 года. – Пятигорск: ПИИД УНР ФГБОУ ВО «ПГУ», 2022. – С. 28-38. – EDN SZETNS.
8. Денисов, О. Е. 6.1 Маркетинг инноваций, инновационный маркетинг и инновационные маркетинговые решения в современной экономике / О. Е. Денисов // Маркетинг в цифровой экономике: теория и практика : Коллективная монография / Под редакцией В.А. Бондаренко. – Москва : Издательство "Перо", 2020. – С. 200-210. – EDN VJNEWX.
9. Друкер, Питер, Ф. Энциклопедия менеджмента. : Пер. с англ. — М. : Издательский дом "Вильямс", 2004 — 432 с.: ил. — Парал. тит. англ.
10. Котлер Ф. Маркетинг от А до Я: 80 концепций, которые должен знать каждый. менеджер / Ф. Котлер; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишерз, 2019. – 211 с.
11. Крымов С.М., Кольган М.В. Специфика использования инновационных технологий в процессе товародвижения на основе информатизации // Российское предпринимательство. – 2018. – Том 19. – № 1. – с. 233-244. – doi: 10.18334/rp.19.1.38762.
12. Попова А.А. Потенциал цифровизации экономики в Донецкой Народной Республике / А.А. Попова // Вестник Института экономических исследований. – 2021. – № 3 (23) – С. 39-56.
13. Яковлева Ю.К. Цифровая бизнес-среда и её маркетинговый потенциал как результат процессов цифровизации в экономике и обществе / Ю.К. Яковлева, А.А. Попова / Научный журнал «Управленческий учет». – 2021. – №9 – С. 834-845.
14. Яковлева Ю.К. Совершенствование институциональных основ развития виртуальных рынков и их маркетингового потенциала / Ю.К. Яковлева, А.А. Попова / Торговля и рынок: научный журнал, выпуск 2020 / Главный редактор Е.М. Азарян. – Донецк: ГО ВПО "Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", 2020. – С.252-268.
15. Якушкина, А. А. Инновационный маркетинг как одно из направлений формирования инновационной системы / А. А. Якушкина, И. Г. Иванова // Colloquium-Journal. – 2019. – № 9-8(33). – С. 159-161. – EDN WTHSAI.

Глава 2.2

1. Болдырев, Н. Н. Когнитивная семантика [Текст] : курс лекций по англ. филологии / Н. Н. Болдырев. – 2-е изд., стереотип. – Тамбов: Тамб. ун-т, 2001. – 123 [110] с.
2. Болдырев, Н. Н. Когнитивная семантика. Введение в когнитивную лингвистику [Текст] = [Cognitive Semantics. Introduction to Cognitive Linguistics] : курс лекций для студентов вузов / Н. Н. Болдырев. – 4-е изд., перераб и доп. – Тамбов : ТГУ им. Г. Р. Державина, 2014. – 236 с. – ISBN 978-5-89016-938-9.
3. Горяинова, Е. Р. Прикладные методы анализа статистических данных [Электронный ресурс] : учеб пособие / Е. Р. Горяинова, А. Р. Панков, Е. Н. Платонов ; Науч. исслед. ун-т «Высш. шк. экономики». – Электрон. дан. – Москва : Высш. шк. экономики, 2012. – Режим доступа: <https://id.hse.ru/data/2012/11/23/1301693107/Горяинова-сайт.pdf>. – ISBN 978-5-7598-0866-4 (в обл.). – Загл. с экрана. – Дата обращения: 18.12.2020.

4. Гурнович, Т. Г. Оценка и анализ рисков [Текст] : учеб. / Т. Г. Гурнович, Е. А. Остапенко, С. А. Молчаненко ; под общ. ред. Т. Г. Гурнович. – Москва : Кнорус, 2022. – 252 с. – (Бакалавриат). – ISBN 978-5-406-05701-8.
5. Гурнович Т.Г. Управление продовольственной безопасностью / Т.Г. Гурнович, Л.В. Агаркова, А.В. Агарков, Б.А. Доронин, А.А. Гладилин. – М.:Директ Медиа, 2018. – 170 с.
6. Ибрагимова, М. Х. Современные модели выбора вида деловой стратегии компании [Электронный ресурс] = [Modern Models of Choice the Type of Business Strategy of the Company] / М. Х. Ибрагимова // Интернет-журн. Науковедение. – Электрон. текстовые и табл. дан. – 2018. – Т. 7, № 3 (28). – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/128EVN315.pdf>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 12.03.2020 (доступ свободный).
7. Калинушкин, В. С. Розничная торговля в России и ее современные тенденции [Текст] / В. С. Калинушкин // Управление и экономика в XXI веке. – 2016. – № 2. – С. 21-23.
8. Лазарсфельд, П. Ф. Логические и математические основания латентно-структурного анализа [Текст] / П. Ф. Лазарсфельд // Математические методы в современной буржуазной социологии. – Москва : Прогресс, 1966. – С. 344-401.
9. Ланкина, С. А. Классификация и проблемы оценки рисков промышленного предприятия [Электронный ресурс] = Classification and risk assessment problems of industrial enterprise / С. А. Ланкина, В. И. Флегонтов // Интернет-журн. «Науковедение». – Электрон. дан. – 2018. – Т. 7, № 3. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/90EVN315.pdf>. – Доступ свободный. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 18.11.2022.
10. Малхотра, Н. К. Маркетинговые исследования [Текст] : практ. рук. : пер. с англ. / Н. К. Малхотра. – 4-е изд. – Москва : Вильямс, 2007. – 1200 с. : схемы, табл. – ISBN 5-8459-0940-6.
11. Министерство промышленности и торговли Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Электрон. дан. и прогр. – Донецк : Минпромторг ДНР, сор. 2016-2020. – Режим доступа: <https://mpt-dnr.ru/>. – Загл. с титул. экрана.
12. Омарова, З. Н. Разработка адаптивной динамической концепции риск-менеджмента в рыночной деятельности предпринимательских структур [Текст] / З. Н. Омарова // Известия Международной академии аграрного образования. – 2017. – № 37. – С. 112-115.
13. Павлова Ю. А. Особенности оценки экономической эффективности проектов использования информационных систем на предприятии [Текст] / Ю. А. Павлова // Вестник евразийской науки. – 2016. – №4 (35). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-otsenki-ekonomicheskoy-effektivnosti-proektov-ispolzovaniya-informatsionnyh-sistem-na-predpriyatii> – Загл. с экрана. Дата обращения: 05.08.2020.
14. Рожков, И. В. Информационные системы и технологии в маркетинге [Текст] : монография / И. В. Рожков ; ФГБОУ ВПО «Финансовый ун-т при Правительстве РФ». – Москва : КноРус, 2014. – 270 с. : ил. – ISBN 978-5-4365-0256-4.
15. Стрижакова, Е. Н. Оценка и анализ маркетинговых рисков [Текст] / Е. Н. Стрижакова, Д. В. Стрижаков // Маркетинг в России и за рубежом. – 2009. – № 1. – С. 31-36.
16. Управление проектами [Текст] : учеб. пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро и др. ; под общ. ред. И. И. Мазура. – 10-е изд., стер. – Москва : Омега-Л, 2014. – 960 с. – (Совместное бизнес образование). – ISBN 978-5-370-02800-7.
17. Хенли, Э. Дж. Надежность технических систем и оценка риска [Текст] : пер. с англ. / Э. Дж. Хенли, Х. Кумамото ; под общ. ред. В. С. Сыромятникова. – Москва : Машиностроение, 2014. – 528 с. : ил.
18. Шапиро, В. Я. Оценка риска портфельных инвестиций с использованием цепей Маркова [Текст] / В. Я. Шапиро, Н. А. Шапиро // Финансы и кредит. – 2007. – № 3 (273). – С. 33-38.
19. Fishburn, P. Preference structures and their numerical representations [Electronic resource] / P. Fishburn // Theoretical Computer Science. – 1999. – Vol. 217 – Electron. text dan. – Elsevier B. V., cop. 2020. – Access mode: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304397598002771>. – Tit. from the screen. – Date of request: 02.02.2020.

Глава 2.3

1. Ольмезова, Н. А. Стратегии маркетинга как важный концепт развития рынка детских товаров / Н. А. Ольмезова // Торговля и рынок. – 2021. – Вып. 3'(59), том 2, часть 2. – С. 177-183.
2. Modified stinging test: New tolerance predictive test for baby products // Journal of the American Academy of Dermatology, 2013. – №4. – P. 73.

3. Detsky Mir – Investor Presentation. Leading specialized children's goods retailer in Russia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ir.detmir.ru/wp-content/uploads/2020/10/Detsky_Mir_Company_Presentation_October_2020_vF-1.pdf/.
4. Ворошилова, В. А. Исследование тенденций развития мирового и российского рынков детских игрушек / В. А. Ворошилова, К. Н. Чванова // Школа университетской науки: парадигма развития. – 2012. – Т. II. – №6. – С. 183-185.
5. Александрова, И.Ю. Методология маркетингового исследования интернет-пользователей / И.Ю. Александрова // E-Management. – 2019. – № 1. – С. 7-18.
6. H&M – Интернет-магазин модной одежды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hmonline.ru/>.
7. Самохвалов, А.Ю. Инфраструктура финансовых расчетов маркетплейсов в системе электронной коммерции / А.Ю. Самохвалов // Финансовые рынки и банки. – 2022. – №7. – С. 14-17.
8. Гончарова, А. С. Маркетинговая стратегия и ее роль в развитии организации / А. С. Гончарова // Молодой ученый. – 2022. – № 21 (416). – С. 380-382.
9. Маркетинговая стратегия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.sberbank.ru/start/articles/kids/marketing_strategy
10. Ольмезова, Н. А. Стратегии маркетинга в развитии рынка детских товаров / Н. А. Ольмезова // Экономика Донбасса: векторы социально-экономического и исторического развития : коллективная монография: / С.В. Дрожжина, Л.А. Омелянович, Е.М. Азарян [и др.]; под науч. ред. д-ра филос. наук, проф. С.В. Дрожжиной. – Донецк: Издательство ООО «НПП «Фолиант», 2019. – С. 360-364.
11. Харевич, Е. О. Анализ тенденций на рынке детских товаров / Е. О. Харевич // Молодой ученый. – 2019. – № 19 (257). – С. 171-174.
12. Гафарова, Д.А. Направления развития маркетинговой политики торговой организации, работающей на региональном рынке товаров для детей в сегменте «игры и игрушки» / Д.А. Гафарова // Торгово-экономический журнал. – 2017. – Том 4. – № 3. – С. 121–140.
13. Ладнова, А. В. Адаптивный маркетинг как способ повышения эффективности взаимодействия производителя и потребителя / А. В. Ладнова, Н. Д. Голдобин, А. П. Карасев // Статистика и экономика. – 2011. – №6. – С. 58-62.
14. Стахеева К.В., Ефанов А.В. Специфика маркетинговой деятельности на рынке детских развлекательных услуг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/39197/1/avsorpo_2020_4_023.pdf?ysclid=lrq4wjfo5r586647972/.
15. Как привлечь и удержать клиентов в индустрии детских товаров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mirdetstva-expo.ru/ru/ii/uspeshnye-marketingovye-strategii-v-industrii-detskih-tovarov/?ysclid=lrq6gngp8u596135780/>.
16. Золотова, Я.В. Рынок детских товаров: стратегии и пути совершенствования / Я.В. Золотова // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2020. – Т. 9. – № 4(33). – С. 161.
17. Ольмезова, Н. А. Трек лист как инновационный инструмент продвижения на рынке детских товаров / Н. А. Ольмезова // Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы: сборник статей Международной научно-практической конференции (12 мая 2022 г, г. Иркутск). – Уфа: OMEGA SCIENCE, 2022. – С.111-113.
18. Евстигнеева, Е. Е. Особенности вывода и продвижения инновационного продукта на рынок / Е. Е. Евстигнеева, Ю. В. Махрова // Молодой ученый. – 2018. – № 52 (238). – С. 108-110.
19. Быстрова, Н. Г. Реклама как психологическая коммуникация: креативный аспект / Н. Г. Быстрова // Гуманитарный трактат. – 2017. – № 13. – С. 3-6.
20. Качалова, С. М. Влияние креативной идеи на формирование рекламной кампании / С. М. Качалова, Е. В. Бурлакова // Вестник Липецкого государственного технического университета. – 2017. – № 3 (33). – С. 68-75.
21. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Г. И. Абдрахманова, К. Б. Быховский, Н. Н. Веселитская, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др. ; рук. авт. кол. П. Б. Рудник ; науч. ред. Л. М. Гохберг, П. Б. Рудник, К. О. Вишневский, Т. С. Зинина ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – С. 10-26.

22. Ольмезова, Н. А. Маркетинговая политика лояльности на рынке детских товаров / Н. А. Ольмезова // Научный альманах Центрального Черноземья: теоретический и научно-практический журнал. Курск, 2022. – №1 ч.9. – С. 237-239.
23. Фонд «АТР АЭС» приглашает юных дизайнеров и модельеров из городов присутствия Росатома к участию в проекте «Территория успеха: Мода» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.atomic-energy.ru/news/2023/03/13/133479?ysclid=lrrbpnhkyf895467109>

Глава 2.4

1. Генеральницкая Е.И. Тенденции трансформации экономических отношений в условиях цифровой экономики (на примере кредитных организаций и предпринимательского сектора) // Наука Красноярья. 2019. Том 8, № 4. С. 20-33.
2. Гудфеллоу Я. Глубокое обучение = Deep Learning / Гудфеллоу Я, Бенджио И., Курвилль А. М.: ДМК Пресс, 2017. С. 652.
3. Кириллов В.Н. Искусственный интеллект и глобальные вызовы экономического роста // Шаг в будущее: Искусственный интеллект и цифровая экономика: материалы I Междунар. науч.-практ. конф. Вып. 1. М.: Изд. дом ГУУ. С. 122-127.
4. Котляров И.Д. Типовые бизнес-стратегии участников финансового рынка в условиях финансово-технологической революции // ЭКО. 2019. № 2 (536). С. 135-152.
5. Котляров И.Д. Цифровая трансформация финансовой сферы: содержание и тенденции // Управленец. 2020. Том 11, № 3 (536). С. 72-81. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-3-6
6. Савина Т.Н. Цифровая экономика как новая парадигма развития: вызовы, возможности и перспективы // Финансы и кредит. 2018. Т. 24, № 3. С. 579-590. <https://doi.org/10.24891/fc.24.3.579>
7. Савич, А.А. Машинное обучение как инструмент автоматизации бизнеспроцессов / А.А. Савич, А.С. Кравчук. — DOI 10.24412/9215-0365-2021-75-4-29- 33 // The Scientific Heritage. — 2021. — № 75-4(75). — С. 29–33. URL: <http://www.scientific-heritage.com/wp-content/uploads/2021/02/VOL-3-No-60-60-2021.pdf> (дата обращения: 20.10.2023).
8. Самусева С., Буйлов М. Банки уходят в онлайн // Газета Коммерсант. 2020. №48 (6769). С. 8
9. Смирнов Е.Н., Лукьянов С.А. Формирование и развитие глобального рынка систем искусственного интеллекта // Экономика региона. 2019. Т. 15. Вып. 1. С. 57-69. DOI: 10.17059/2019-1-5
10. Тюрина, А.Г. Большие данные в малом бизнесе / А.Г. Тюрина. — DOI 10.46554/ScienceXXI-2022.03-1.2-pp.173 // НаукаXXIвека: актуальные направления развития. — 2022. — № 1-2. — С. 173–176. URL: <http://si.sseu.ru/sites/default/files/2016/04/zaoch.k.ch.1.pdf> (дата обращения: 21.02.2023).
11. Хачатурян, К. С. Искусственный интеллект в маркетинге как новая концепция и бизнес-возможность для повышения эффективности компаний / К. С. Хачатурян, С. В. Пономарева, Н. В. Корюшов // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № 3. — URL: <https://esj.today/PDF/55ECVN323.pdf>
12. Шафиева Э. Т., Хачидогов Р. А., Основные этапы цифровой трансформации современной национальной экономики / Э.Т. Шафиева, Р.А. Хачидогов // Журнал прикладных исследований. – 2021. – р. 142–145. DOI 10.47576/2712-7516_2021_5_2_142.
13. Сверточная нейронная сеть, часть 2: обучение алгоритмом обратного распространения ошибки [Электронный ресурс] // MS: [сайт]. Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/34802>
14. Искусственный интеллект – ускоритель цифровой трансформации. [Электронный ресурс] // MS: [сайт]. Режим доступа: <https://www.osp.ru/articles/2023/0802/13057394>

Глава 2.5

1. Азарян Е.М. Современные тенденции развития торговых отношений в виртуальной среде / Е.М. Азарян, И.И. Княжевский // Сборник научных работ серии "Экономика". – 2016. – Вып. 3. – С. 58-65.
2. Бернет Дж., Мориарти С. Маркетинговые коммуникации: интегрированный подход / Пер. с англ. под ред. С.Г. Божук. – СПб.: Питер, 2001. – 864 с
3. Бессарабов, В. О. Проблемы развития отечественных предприятий сервиса и торговли в условиях новых вызовов и цифровизации экономики / В. О. Бессарабов, В. Ю. Энглези // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 1, № 1(142). – С. 18-25. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.01.01.003. – EDN BWGUJB.
4. Бессарабов, В. О. Институционально-экономический механизм стратегирования развития финансовой грамотности населения / В. О. Бессарабов, А. А. Ильченко // Экономика и управление:

проблемы, решения. – 2024. – Т. 1, № 2(143). – С. 115-121. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.02.01.014. – EDN MOTHHT.

5. Возиянова, Н. Ю. Преимущества цифровой среды в управлении брендами / Н. Ю. Возиянова, М. А. Гончаренко // Формирование геоэкономической стратегии развития региона в период пандемии коронавируса: Коллективная монография / Под общей редакцией О.Л. Некрасовой. – Донецк: ФЛП Кириенко С.Г., 2021. – С. 222-228.
6. Гавриков А Digital-маркетинг. Главная книга интернет-маркетолога / А. Гавриков. – Москва: Издательство АСТ, 2022. – 480 с. [с ил.] – (Бизнес тренды).
7. Германчук, А. Н. Маркетинговые исследования удовлетворенности потребителей ценностным предложением интернет-магазинов / А. Н. Германчук, М. В. Войтюк-Ченакал // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. – 2022. – № 11. – С. 131-137.
8. Герасикова Е.Н. Современные тенденции развития интернет-маркетинга и электронной торговли / Е.Н. Герасикова // Экономика и юриспруденция: электрон. научн. журн. – 2018. – № 1(58).
9. Горovenko В.А. Цифровые технологии как новое направление в маркетинге / В.А. Горovenko // Сборник материалов XV междунар. науч.-практ. конференция. – 2018. – №15 – С. 152-157.
10. Котлер Ф. Маркетинг от А до Я: 80 концепций, которые должен знать каждый. менеджер / Ф. Котлер; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишерз, 2019. – 211 с.
11. Панкрухин, Александр Павлович. Маркетинг: учеб. для студентов, обучающихся по специальности 061500 «Маркетинг»/ А.П. Панкрухин; Гильдия маркетологов. – 4-е изд., стер. – М.: ОмегаЛ, 2006. – 656 с.
12. Попова, А. А. Потенциал цифровизации экономики в Донецкой Народной Республике / А. А. Попова // Вестник Института экономических исследований. – 2021. – № 3(23). – С. 39-56. – EDN NVCLVN.
13. Попова, А. А. Анализ потребительского спроса, факторов и перспектив развития виртуальных рынков в Донецкой Народной Республике / А. А. Попова, Н. И. Морозова // Анализ состояния и перспективы развития экономики России : Материалы VII Всероссийской молодежной научно-практической конференции (с международным участием), Иваново, 28 апреля 2023 года. – Иваново: Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, 2023. – С. 51-54. – EDN ZTQOXE.
14. Попова, А. А. Оптимизация бизнес-взаимодействия субъектов виртуального рынка Донецкой Народной Республики / А. А. Попова // Торговля и рынок. – 2021. – № 4-1(60). – С. 245-258. – EDN BNKPWL.
15. Яковлева, Ю. К. Концептуальные положения развития виртуальных рынков в условиях современной маркетинговой реальности / Ю. К. Яковлева, А. А. Попова // Торговля и рынок. – 2021. – № 3-1(59). – С. 208-225. – EDN DZVRFH.
16. Эриашвили Н. Д., Коротков А. В., Синяева И. М. и др. Управление маркетингом: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 061500 «Маркетинг» / Н. Д. Эриашвили [и др.]. – 2-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, – 2017. – 463 с

Глава 2.6

1. Калачев С.Л., Махотина И.А. Индустрия детских товаров и тенденции рынка игрушек в Европейском Союзе и России /С.Л. Калачев, И.А. Махотина // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2022. – № 6. – С. 198-206.
2. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ./ Общ. ред. и вступ. ст. Е.М.Пеньковой. – М.: Прогресс, 2010. – 651 с.
3. Беляевский И.К. Маркетинговое исследование: информация, анализ, прогноз: Учебное пособие – М.: Финансы и статистика, 2008. – 320 с.
4. Маркетинг: Учеб. / А.Н.Романов, Ю.Ю.Корлюгов, С.А. Красильников и др.; Под ред. А.Н.Романова. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2001. – 560 с.
5. Голубков Е.П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика: – М.: Изд-во Финпресс, 1998. – 416 с.
6. Тренды индустрии: товары для детей [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://nielseniq.com/global/ru/insights/analysis/2023/trendy-industrii-tovary-dlya-detey/>
7. Как меняется российский рынок товаров для детей [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://retailer.ru/kak-menjaetsja-rossijskij-rynok-tovarov-dlja-detey/?ysclid=lsuhszfy1e174566236>

8. Как изменился рынок детских товаров в 2022-2023 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://vc.ru/trade/740715-kak-izmenilsya-rynok-detskih-tovarov-v-2022-2023-godu?ysclid=lsn6xn9hhg867608791>
9. Минпромторг назвал долю российских производителей на рынке детских товаров [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://tass.ru/ekonomika/19457433?ysclid=lsuif4x91d101550015>
10. Майорова Е.А. Тенденции и перспективы развития рынка игрушек // Российское предпринимательство. – 2019. – Том 20. – № 1. – С. 197-206.
11. Население Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://bdex.ru/naselenie/doneckaya-narodnaya-respublika/?ysclid=lsn6z140g8391838155>
12. План мероприятий («Дорожная карта») по развитию индустрии детских товаров на 2020-2024 годы). – утвержден распоряжением Правительства РФ 11 июля 2020 г. №1813-р – 12 с.
13. Теория потребительского поведения [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://bstudy.net/876831/ekonomika/teoriya_potrebitelskogo_povedeniya
14. Сушкевич Е.А. Психология восприятия бренд-нейма / Е. А. Сушкевич, Т. В. Ревецкая, А. Г. Соколовская // Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы : сборник научных трудов / Белорусский государственный экономический университет [и др.; под общей редакцией В. С. Голика]. – Минск : А. Н. Вараксин, 2021. – С. 286-291.

Глава 2.7

1. Агиева, Е.А. Влияние вредных привычек на здоровье человека и способы их преодоления // Медицинский журнал. – 2020. – № 4. – С. 45-51.
2. Ветрова, Л.С. Вредные привычки как причина социальных проблем в современном обществе // Социальные науки. – 2018. – № 1. – С. 27-34.
3. Бирнов, А.П. Опасность курения и алкогольных привычек для здоровья и общества // Психология и социология. – 2019. – № 2. – Том 4. – С. 112-118.
4. Смирнов, А.П. Алкогольная зависимость: причины, последствия, методы лечения // Медицинский журнал. – 2019. – № 5. – С. 88-94.
5. Капель, К.В. Психологические аспекты употребления алкоголя и возможности их коррекции // Психологические исследования. – 2018. – № 3. – С. 42-47.
6. Рынок алкоголя стал самым динамично развивающимся сегментом FMCG [Электронный ресурс] // Adindex. – 2022. – URL: <https://adindex.ru/news/researches/2022/02/10/302708.phtml>
7. Бандер, А.П. Воздействие никотиносодержащих продуктов на организм человека: механизмы, последствия, профилактика // Вестник медицинской науки. – 2018. – № 7. – С. 24-29.
8. Задарченко, Е.К. Психологические аспекты потребления никотиносодержащих продуктов у подростков: факторы влияния и стратегии преодоления // Психологический журнал. – 2019. – № 4. – С. 52-59.
9. Филиппко, Н.С. Сравнительный анализ эффективности различных методов борьбы с никотиносодержащей зависимостью // Научные исследования в области медицины. – 2020. – № 1. – С. 82-89.
10. Иванова Ж. С. Фаст-фуд как социальная проблема современности // Здоровая семья – здоровые дети: сборник материалов республиканского семинара для родителей, Якутск, Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, 20 декабря 2013 года. – Киров: Международный центр научно-исследовательских проектов, 2014. – С. 48–50.
11. Казиева М. А., Байранбекова М. А. «Фаст-фуд» как актуальная проблема питания // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2017. – Т. 7, № 6. – С. 1100–1101.
12. Завалишина О.В. Интернет-зависимость одна из актуальных проблем современности / О.В. Завалишина, Н.А. Загуменных, Е.С. Постоева // Научный журнал КубГАУ. 2015. №105. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/internet-addiktsiya-odna-iz-aktualnyh-problem-sovremennosti> (дата обращения: 14.11.2023).
13. Карасев, И.В. Особенности развития азартной зависимости в условиях цифровизации общества // Психологические исследования. – 2019. – № 2. – С. 40-47.
14. Менарова, А.А. Влияние цифровых технологий на психологические аспекты азартных игр // Проблемы киберпсихологии. – 2020. – № 3. – С. 18-25.

Глава 2.8

1. Бост Ф., Кросетто Г. Инновационный текстиль и активные материал. – 2014. С. 22-33.

2. Амосова Э.Ю. Влияние инновационных технологий и материалов на формирование модных тенденций в развитии костюма [Текст]: дис. канд. техн. наук: 17.00.06: защищена 22.12.2010 / Амосова Элеонора Юрьевна. – М., 2010. – 198 с.
3. Лаврентьева, Е.П. Текстильные огне- и термостойкие материалы нового поколения для спецодежды / Е.П. Лаврентьева // Химические волокна. – 2013. – № 2. – 2013. – С. 47-53
4. Назаров Ю.В., Попова В.В. Инновационный текстиль. Основные виды и области применения. [Текст] // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – №10(52). – с. 172-174
5. Смирнова Н. А., Замышляева В. В., Киселева Т. И. Исследование эксплуатационных свойств тканей для одежды специального назначения // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – С. 11-15.
6. Уваров, А. В. Экологический дизайн: опыт исследования процессов художественного проектирования: дис... кандидата искусствоведения: 17.00.06 / Уваров Александр Вячеславович. — М, 2010. — 127 с.
7. Clarke S. Textile Design / Laurence King Publishers, 2011. – 224 p.: il.
8. Quinn B. Textile Futures (fashion, design and technology) / Berg Publishers, 2010. – 320 p.: il.
9. Sarah E. Braddock Clare, Jane Harris Digital Vision for fashion+textiles / Thames & Hudson, 2012. – 240 p.: il.

Глава 3.1

1. Азаренков Г.Ф., Сердечная С.М. Формирование аналитического инструментария обеспечения экономической безопасности стратегического развития предприятия // Молодой ученый. – 2017. – № 5 (45). – С. 508-517.
2. Алампиев А.В. Проблемы обеспечения экономической безопасности промышленного предприятия // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2011. – №5 (132). –С. 226-230.
3. Бессарабов В. О. Концепция диагностики экономической безопасности предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики // Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. – 2020. – №. 4.
4. Бессарабов В. О. Логика и архитектура концепции обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики // Вести Автомобильно-дорожного института: международный научно-технический журнал. – 2020. – № 2 (33). – С. 190-199.
5. Бланк И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия. – К.: Ника-Центр, 2004. – 784 с.
6. Винничек Л.Б., Батова В.Н., Павлов А.Ю. Механизм обеспечения экономической безопасности сельскохозяйственных предприятий в современных условиях // Нива Поволжья. – 2015. – №4 (37). – С. 116-120.
7. Володин В.В., Рожкова Л.В. Механизмы обеспечения экономической безопасности // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2016. – №1 (17). – С. 48-52.
8. Каламбет С.В., Воропай В.А. Механизм обеспечения экономической безопасности предприятий железнодорожной отрасли // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2013. – №2 (21). – С. 106-113.
9. Кочесокова З.Х., Кочесокова И.Х. Механизмы обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта // Пробелы в российском законодательстве. – 2017. – №3. – С. 60-61.
10. Левковец Н.П. Принципы обеспечения экономической безопасности предприятия // Управление проектами, системный анализ и логистика. – 2008. – № 5. – С. 333-336.
11. Манахова И.В., Левченко Е.В., Быстров А.В., Есина А.Р. Развитие механизма обеспечения экономической безопасности предприятий при внедрении цифровых технологий // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. – 2019. – №6 (108). – С. 183-190.
12. Рябов В. Н. Экономическая безопасность и механизмы ее обеспечения // МНКО. – 2013. – №2 (39). – С. 287-288
13. Сабецкая Т. И. Особенности формирования организационно-экономического механизма обеспечения экономической безопасности современного предприятия // Бизнес-навигатор. – 2019. – №. 3-1. – С. 118-123.
14. Тугушева Г.Р. Направления совершенствования управления системой экономической безопасности организации // Наука и образование сегодня. – 2020. – №2 (49). – С. 39-40.
15. Энгель И.З. Сущность организационно-экономического механизма обеспечения экономической безопасности предприятия // Формирование рыночных отношений в Украине. – 2016. – №4 (179). – С. 65-68.

16. Попова, А.А. Оптимизация бизнес-взаимодействия субъектов виртуального рынка Донецкой Народной Республики / А.А. Попова / Торговля и рынок. – 2021. – № 4'(60), т.1. – С. 245-258.
17. Попова, А.А. Концептуальные положения развития виртуальных рынков в условиях современной маркетинговой реальности / Ю.К. Яковлева, А.А. Попова / Торговля и рынок. – 2021. – № 3'(59), т.2., ч.1 – С. 208-225.
18. Попова А.А. Исследование международного опыта развития цифрового сектора и определение уровня цифровизации города Донецка / А.А. Шишкин, А.А. Попова, М.К. Скороварова, А.Н. Бекетов / Торговля и рынок. – 2022. – № 4 (64), т.1. – С. 164-173.
19. Попова А.А. Концептуальные трансформации современного маркетинга в условиях цифровой бизнес-среды и развитие виртуальных рынков / Ю.К. Яковлева, А.А. Попова // Вестник Института экономических исследований. – 2023. – № 2 (30) – С. 236-252.
20. Бессарабов, В.О. Научно-методический подход к оценке финансовой устойчивости предприятий сервиса и торговли в условиях цифровизации сферы услуг / В.О. Бессарабов, В.Ю. Энглез / Управленческий учет. – 2023. – № 4. – С. 20-28.
21. Бессарабов, В. О. Механизм управления цифровой трансформацией предприятий сервиса и торговли / В. О. Бессарабов, В.Ю. Энглез // Копирайт. – 2023 – № 1. – С. 82-95.
22. Бессарабов, В. О. О специфике финансовой устойчивости предприятий сферы услуг в условиях цифровизации экономики региона / В. О. Бессарабов, В.Ю. Энглез // Первый экономический журнал. – 2023. – № 3 (333). – С. 35-40.
23. Бессарабов, В. О. Проблемы развития отечественных предприятий сервиса и торговли в условиях новых вызовов и цифровизации экономики / В. О. Бессарабов, В.Ю. Энглез // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – № 1. – Т. 1. – С. 18–25

Глава 3.2

1. Гайсина Д.В. Трансформация современных бизнес-моделей в сторону экосистем // Система бизнес-моделирования Business Studio: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.businessstudio.ru/upload/iblock/7e6/гайсина.pdf>
2. Фатхутдинова Т.Ф. Банк как экосистема // Научное сообщество студентов: Междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. XLVI междунар. студ. науч.-практ. конф. №11 (46). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://sibac.info/archive/meghdis/11\(46\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/11(46).pdf)
3. Петрова Л. А., Кузнецова Т. Е. Цифровизация банковской системы: цифровая трансформация среды и бизнес-процессов // Финансовый журнал. 2020. Т. 12. № 3. С. 91–101.
4. Клейнер Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее / Г.Б. Клейнер // Экономическое возрождение России, 2019 №1 (59). – С. 40-43.
5. Орлова В.А., Тюрина И.О. Банковская экосистема: стратегия ее развития в цифровой сфере / В.А. Орлова, И.О. Тюрина // Торговля и рынок: Научный журнал – 2022 – выпуск №3'(63), Том 1, С. 181-187.
6. Экосистемы: подходы к регулированию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/content/document/file/119960/consultation_paper_02042021.pdf
7. Грицак Е.В., Коваленко Е.А. Мобильный банкинг и цифровой банкинг как перспективное направление развития банковского бизнеса / Е.В. Грицак, Е.А. Коваленко // Научный аспект №1. 2021. – Самара: Изд-во ООО «Аспект», 2021. – С. 573-581.
8. Орлова В.А., Мелентьева О.В. Мониторинг цифровых технологий обслуживания клиентов банков в условиях трансформации цифровой экономики / В.А. Орлова, О.В. Мелентьева // Торговля и рынок: научный журнал – 2022 – выпуск №2'(62). – С. 127-132.
9. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение: доклад к XX Апрельской междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества / Москва, 9-12 апр. 2019 г. / Г.И. Абдрахманов, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.: Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2019. – 82 с.

Глава 3.3

1. МакГрат, Р. Г. Стратегия в действии: как внедрять стратегию, чтобы достичь успеха / Р. Г. МакГрат; пер. с англ. А. А. Быкова. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 256 с.
2. Брайнольдсон, Э. Вторая эра: как бизнес, барьеры и промышленность сотрудничают для создания будущего / Э. Брайнольдсон, Э. МакАфи; пер. с англ. А. Дударева. – М.: Эксмо, 2015. – 352 с.
3. Ландсбергер, Й. Лучшие практики стратегии: что делают компании, чтобы достичь более высоких результатов / Й. Ландсбергер, Д. Стрелц. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 304 с.

4. Квинт, В.А. "Цифровая трансформация в торговле: стратегическое проектирование и управление" / В.А. Квинт. – М.: Издательство "ЭксМо", 2021. – 320 с.
5. Россман, Дж. Амазон. История лидера / Дж. Россман; пер. с англ. М. Соколова. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 256 с.
6. Бессарабов, В.О. К вопросу о проектировании ключевых элементов бизнес-модели оптового торгового предприятия / В.О. Бессарабов, Е.А. Тумаков, Т.В. Позжаева // Индустриальная экономика. – 2022. – № 4 (том 3). – С. 298-305.
7. Бессарабов, В.О. Модель организационно-экономического механизма реинжиниринга бизнес-процессов торговых предприятий новых регионов Российской Федерации / В.О. Бессарабов, Е.А. Тумаков, В.Ю. Энглез // Вестник Евразийской науки. – 2023. – Т. 15. – № 3. – URL: <https://esj.today/03ecvn323.html>
8. Бессарабов, В. О. Управление рисками в механизме противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности /В. О. Бессарабов, Е.А. Тумаков // Первый экономический журнал. – 2023. – № 11 (341). – С. 118-125.
9. Бессарабов, В.О. К вопросу о рисках предпринимательской деятельности и угрозах экономической безопасности в условиях новых вызовов / В.О. Бессарабов, Е.А. Тумаков // Управленческий учет. – 2023. – № 11. – С. 579-586.
10. Попова А.А. Теоретические аспекты цифрового маркетинга в интернет-среде / Ю.К. Яковлева, А.А. Попова / Торговля и рынок. – 2018. – № 4'(48), т.2. – С. 180-185.
11. Попова, А.А. Эволюция интернет-маркетинга как составляющей электронной коммерции / Ю.К. Яковлева, А.А. Попова / Торговля и рынок. – 2019. – №2'(50) – С. 168-174.
12. Попова, А.А. Основные подходы к определению понятия «Интернет-маркетинг» / А.А. Попова / Торговля и рынок. – 2020. – №4'(56), т.1. – С. 138-142.
13. Попова, А.А. Совершенствование институциональных основ развития виртуальных рынков и их маркетингового потенциала / Ю.К. Яковлева, А.А. Попова / Торговля и рынок. – 2020. – №3'(55), т.2, ч.2. – С.252-268.
14. Попова, А.А. Подход к оценке маркетингового потенциала виртуального рынка в Донецкой Народной Республике // ЦИТИСЭ. – 2021. – № 3. – С. 411-424.

Глава 3.4

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1582-р от 13.06.2020 «Программа развития угольной промышленности России на период до 2035 года»
2. Сторонский, Н.М., Швачко, Е.В., Мелехин, Е.С. Добыча метана из высоко газоносных угольных пластов как дополнительный фактор развития экономики России / Н.М. Сторонский, Е.В. Швачко, Е.С. Медехин // Наука и техника в газовой промышленности. – 2014. – № 3 (59). – С. 3 – 12.
3. Итоги работы угольной отрасли России в 2023 году [Электронный ресурс] – 2023. – Режим доступа: <https://modumtrans.ru/company/news/38026.html>
4. Рогова, Т. Б. Подсчет запасов угольных месторождений: учеб. пособие/ Т. Б. Рогова, С. В. Шаклеин, В.О. Ярков. – Кемерово: Кузбасс. гос. техн. ун-т., 2010. – 136 с.
5. Мелехин, Е.С., Кузина, Е.С. Стимулирование процессов отработки высоко газоносных угольных пластов / Е.С. Мелехин, Е.С. Кузина // Уголь. – 2019. – № 6. – С. 46-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2019-46-50>
6. Кузина, Е.С. Создание механизма обеспечения безопасности труда при подземной добыче угля / Е.С. Кузина // Уголь. – 2022. – № 9. – С. 79-83. DOI: 10.18796/0041-5790-2022-9-79-83
7. Козловский, Е.А., Шаров, Г.Н., Конторович, А.Э., Грицко, Г.И., Кузнецов, Ф.А., Курленя, М.В., Ковалев, В.А., Ростовцев, В.И., Белозеров, И.М., Черноок, В.А., Минин, В.А., Вашлаева, Н.Ю. Взрывоопасность газа при подземной добычи угля в Кузбассе / Е.А. Козловский, Г.Н. Шаров, А.Э. Грицко, Ф.А. Кузнецов, М.В. Курленя, В.А. Ковалев, В.И. Ростовцев, И.М. Белозеров, В.А. Черноок, В.А. Вашлаева // Фундаментальные и прикладные вопросы горных наук. – 2018. – №1. – Том 5 – С. 76-82
8. Леконцев, Ю.М., Ушаков, С.Ю., Мезенцев, Ю.Б. Пути повышения эффективности дегазации угольных пластов / Ю.М. Леконцев, С.Ю. Ушаков, Ю.Б. Мезенцев // Уголь. – 2020. – № 4. – С. 26-28. DOI: 10.18796/0041-5790-2020-4-26-28.
9. Сластунов, С.В., Ютяев, Е.П., Мазаник, Е.В., Садов, А.П., Понизов, А.В. Обеспечение метанобезопасности шахт на основе глубокой дегазации угольных пластов при их подготовке в

- интенсивной разработке / С.В. Сластунов, Е.П. Ютяев, Е.В. Мазаник, А.П. Садов, А.В. Понизов // Уголь. – 2019. – №7. – С. 42-47. DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2019-7-42-47>
10. Федеральный закон от 26.07.2010 № 186-ФЗ «О внесении изменений в статьи 1 и 14 Федерального закона «О государственном регулировании в области добычи и использования угля, об особенностях социальной защиты работников организаций угольной промышленности» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
 11. Налоговый кодекс Российской Федерации часть 2 (НК РФ ч.2) (5 августа 2000 года N 117-ФЗ).
 12. Допустимые нормы содержания взрывоопасных газов (метана) в шахте, угольных пластах и выработанном пространстве, при превышении которых дегазация является обязательной (утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2011 г. № 315)
 13. Хронология крупных аварий на угольных шахтах в России [Электронный ресурс] – 2022. – Режим доступа:
https://tass.ru/info/13019729?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru
 14. Закон Российской Федерации от 21.02.92 № 2395-1 «О недрах»
 15. Кузина, Е.С. Об оценке экономической эффективности заблаговременной дегазации высокогазоносных угольных пластов / Е.С. Кузина // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление – 2017. – № 6. – С. 46-48.
 16. Мелехин, Е.С., Кошелец, А.В. Добыча метана из угольных пластов как основа повышения безопасности и эффективности добычи угля / Е.С. Мелехин, А.В. Кошелец // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2012 – № 2. – С. 51-55
 17. Конторович, А.Э., Эдер, Л.В. Новая парадигма стратегии развития сырьевой базы нефтедобывающей промышленности Российской Федерации / А.Э. Конторович, Л.В. Эдер // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2015. – №5 – С. 8-17.
 18. Федеральный закон от 26.07.2010 № 186-ФЗ «О внесении изменений в статьи 1 и 14 Федерального закона «О государственном регулировании в области добычи и использования угля, об особенностях социальной защиты работников организаций угольной промышленности» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Глава 3.5

1. Майоров, А. В. Усовершенствование льдогенератора при производстве колбасных изделий [Электронный ресурс] / А. В. Майоров, С. А. Козырев. – Электрон. дан. – Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 2-1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/usovershenstvovanie-ldogeneratora-pri-proizvodstve-kolbasnyh-izdeliy>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 26.04.02021
2. Милош, К. Охлаждение пива на заводах [Электронный ресурс] / Милош Кашпар // Пиво и напитки. – Электрон. дан. – 2004. – № 4. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ohlazhdenie-pivana-zavodah/viewer>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 01.06.2020
3. Минаева, Т. В. Рассмотрение процесса хранения продуктов разработка и расчет аппарата кратковременного хранения плодов и овощей сферической формы [Электронный ресурс] / Т. В. Минаева, Г. В. Алексеев // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Процессы и аппараты пищевых производств. – Электрон. дан. – 2014. – № 3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rassmotrenie-protsessa-hraneniya-produktov-razrabotka-i-raschet-apparata-kratkovremennogo-hraneniya-plodov-i-ovoschey-sfericheskoy>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 04.03.2021
4. Неверов, Е. Н. Аппарат для холодильной обработки пищевых продуктов с рециркуляцией диоксида углерода [Электронный ресурс] / Е. Н. Неверов // Вестник Международной академии холода. – Электрон. дан. – 2016. – № 1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/apparat-dlya-holodilnoy-obrabotki-pischevyh-produktov-s-retsirkulyatsiey-dioksida-ugleroda>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 18.03.2021
5. Пундик, М. А. Области применения и методы диагностики винтовых компрессоров в пищевой промышленности [Текст] / М. А. Пундик, В. В. Карнаух, В. А. Сидоров // Оборудование и технологии пищевых производств. – 2017. – № 3(36). – С. 59-66.
6. Ржесик, К. А. Прогнозирование поломок холодильных приборов используемых в пищевой отрасли [Текст] / К. А. Ржесик, А. Н. Бирюков, М. А. Пундик // Актуальные вопросы современных научных исследований : тр. V Междунар. науч.-практ. конф., г. Керчь. – Керчь, 2021. – С. 509-521.

7. Пат. 2587015, МПК F04C18/16. Винтовой компрессор [Текст] / Десирон Андрис Ян Ф. ; патентообладатель Атлас Копко Эрпауэр, Намлозе Веннотсхап. – № 2014138930/06 ; заявл. 27.06.2012 ; опубл. 10.06.2016, Бюл. № 16. – 20 с. : ил.
8. Сви, П. М. Методы и средства диагностики оборудования высокого напряжения [Текст] / П. М. Сви. – Москва : Энергоатомиздат, 1992. – 239 с.
9. Додолев, С. Г. Диагностирование технических объектов методами неразрушающего контроля [Текст] : учеб.-метод. пособие для студентов техн. спец. / С. Г. Додолев, О. В. Холодилов ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т транспорта, Каф. "Неразрушающий контроль и техн. диагностика". – Гомель : БелГУТ, 2013. – 39, [1] с. : ил. – ISBN 978-985-554-234-7.
10. ГОСТ 20911-89. Техническая диагностика. Термины и определения [Текст] : изд. офиц. – Взамен ГОСТ 20911-75 ; введ. 1991-01-01. – Москва : Стандартинформ, 2009. – 9 с. – (Межгосударственный стандарт).
11. Федотов, А. В. Основы теории надежности и технической диагностики [Текст] : конспект лекций / А. В. Федотов, Н. Г. Скабкин ; М-во образования Рос. Федер., ГОУ ВПО «Омский гос. техн. ун-т». – Омск : ОмГТУ, 2010. – 64 с.
12. Иевлева, С. Н. Методы оценивания и мониторинга технического состояния технологического оборудования газотранспортной системы [Электронный ресурс] / С. Н. Иевлева // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – Электрон. дан. – 2012. – № 7(58). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-otsenivaniya-i-monitoringa-tehnicheskogo-sostoyaniya-tehnologicheskogo-oborudovaniya-gazotransportnoy-sistemy>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 18.06.2019
13. Горшков, В. В. Логико-вероятностный метод расчета живучести сложных систем [Текст] / В. В. Горшков // Кибернетика. – 1982. – №1. – С. 104-107.
14. Артемов, И. И. Прогнозирование надёжности и длительности приработки технологического оборудования по функции параметра потока отказов [Электронный ресурс] / И. И. Артемов, А. С. Симонов, Н. Е. Денисова // Киберленка : науч. электрон. б-ка. – Электрон. дан. – Москва, 2010. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-nadyozhnosti-i-dlitelnosti-prirabotki-tehnologicheskogo-oborudovaniya-po-funktsii-parametra-potoka-otkazov>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 26.04.2020
15. Леонов, О. А. Модель расчета оптимального ресурса агрегата [Электронный ресурс] / О. А. Леонов // Инновационная наука : междунар. науч. журн. – Электрон. дан. – 2015. – № 10-1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-rascheta-optimalnogo-resursa-agregata>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 25.03.2020
16. Леонов, О. А. Теоретические основы формирования заданного ресурса при ремонте агрегатов [Электронный ресурс] / О. А. Леонов // Символ науки : междунар. науч. журн. – Электрон. дан. – 2015 – № 9-1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-formirovaniya-zadannogo-resursa-pri-remonte>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 24.06.2019
17. Перекрёстов, А. Р. Прогнозирование изнашивания подшипников скольжения судового валопровода [Электронный ресурс] / А. Р. Перекрёстов, В. А. Чанчиков // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Морская техника и технология. – Электрон. дан. – 2011. – № 1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-iznashivaniya-podshipnikov-skolzheniya-sudovogo-valoprovoda>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 16.03.2020
18. ГОСТ Р 51901.14-2005 (МЭК 61078:1991). Менеджмент риска. Метод структурной схемы надежности. IEC 61078:1991. Analysis techniques for dependability – Reliability block diagram method (MOD) [Текст] : изд. офиц. / Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии. – Введ. 2005-09-01. – Москва : Стандартинформ, 2005. – I-IV, 18 с. – (Национальный стандарт Российской Федерации).

Глава 3.6

1. Распоряжение Правительства РФ от 30.08.2019 N 1931-р «Об утверждении Стратегии развития машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности России на период до 2030 года»;
2. Исторические, культурные и социально-экономические векторы интеграции Донбасса в Российскую Федерацию: концепции и механизмы молодых ученых / Л. Н. Браганцева, А. В. Кочелаба, В. С. Кудряшова [и др.]. – Ростов-на-Дону : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Манускрипт", 2023. – 188 с. – ISBN 978_5_6049927_4_6. – EDN VEFZXC.

3. Бауэр, Е.П. Конвективная сушка с применением теплового насоса / Е.П. Бауэр, В.М. Столетов // Продукты питания и рациональное использование сырьевых ресурсов: сб. науч. работ; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Вып. 14. – Кемерово, 2007. – С. 120–122.;
4. Генин С.А. Новые виды сушеных продуктов из картофеля. – М.: Изд-во "Пищевая промышленность", 1965. -231 с.
5. Генин С.А. Способы производства сушеных продуктов, не требующих варки. М.: "Пищевая промышленность", 1964. -322с.
6. Лезеке Г.В. Сушка и обезвоживание пищевых продуктов. М.: Пищепромиздат, 1950. -311с.
7. Бертон. Картофель. М.: Изд. ин. лит., 1952. -257с.
8. Wilhalm E. N., Quick Frozen Foods Ind., 21, №3, p. 76-78. 1980.
9. Völken und Weguer., Kartoffel- Trockunq. Newmann Verlag 1951, Berlin
10. Залецкий В.Н. и др. Производство картофельных гранул на овощесушильных заводах. Минск.: БелНИИТИ, 1972. -47 с.
11. Ковалев В.С., Воронков В.И. Промышленное производство продуктов питания из картофеля, Киев.: Изд-во Урожай, 1987. -80с.
12. ARSDEL W. B. VAN Food dehydration recent advances and unsolved problems. "Food Tehnology", 19, №4. 1965.
13. Heisler E.G Food Tehnology , №8, p. 299-302, 1953, Food Tehnology, 10, p. 276-278, 1956.
14. Шуб Л.П. Прогрессивные методы в производстве картофельных продуктов. – Минск: ВАСХНИЛ. Материалы научно-производственной конференции. "Проблемы картофеля", 1974-с. 105-108.
15. Шуб Л.П. Новое в производстве сухого картофельного пюре. М.: Пищевая промышленность. Научно-технический реферативный сборник. ЦНИИТЭИпищепром, 1979.-Вып. С. 3-6, 1979.
16. Олсон Р.Л. и др. Сб. Химия и технология пищевой промышленности за рубежом. М. 1957. №3 с. 63-86.
17. GARL K.R., STEPHENSON K.Q. Effects of freezing rate on structure and drying rate of freeze-dried foods. "Frans. ASAE", 8, №3, 1965.
18. Шуб Л.П., Богданова Г.И. Способ изготовления сухого картофельного пюре с применением замораживания и сушки в кипящем слое. "Консервная и овощесушильная промышленность". М.: 1976. №9, с. 34-35.
19. Ковалев В.С., Сморгачев Н.Н. Сушилка для высоковлажных материалов. А.С. 504915 СССР Б.И. №8. 1976.
20. Шуб Л.П. Разработка и внедрение рациональной технологии сухого картофельного пюре. Автореферат кандидатской диссертации. 05.18.16. /Одесский технол. пищевой пром-ти/. 1982. -32 с.
21. Генин С.А., Щеколдина Е.С. Способ получения сушеного картофельного пюре. А.С. 121022, СССР Б.И. №13, 1959.
22. Mc. Donald, D.P. Dehydration equipmen Food Monyf 48, №8, 1973.
23. Ковалев В.С. В.И. Жидко, Гаврилов В.Я., Сморгачев Н.Н. Сушка картофельной крупки в однозонной сушильной установке непрерывного действия с кипящим слоем. Ж. Консервная и овощесушильная промышленность. М. 1973 №8 с 25-27.
24. Ковганко Р.Л. и др. Производство картофельных гранул. На Весьягонском овощесушильном заводе. Консервная и овощесушильная промышленность. М. №7 1979, с. 19-20.
25. Волчкова М.Т. и др. Производство продуктов питания из картофеля. М. Легкая и пищевая промышленность, 1984, 188 с.
26. Залецкий В.М., Ковалев В.С. и др. Способ производства гранулированного картофельного пюре. А.С. №563937. Бюллетень изобретения №25, 1977.
27. Пикус И.С., Файнштейн Н.Б., Цындергозен Т.Н., Петроченко И.Е. О сушке картофеля в кипящем слое при высокочастотном осциллирующем режиме. "Консервная и овощесушильная промышленность", М.: 1968 №8. -С. 19-23.
28. Buttner-Nerke A.G., System Rem zur Trocknug von Kartoffelpulver, Каталог оборудования (пер. с нем.) 1960.
29. Ярошевич Т.Н. Исследование и разработка технологии производства быстрорастворимого сушеного картофеля. Автореферат кандидатской диссертации. 05.18.16. Одесский технол. ин-т. пищ. промышленности, 1978. -36с.
30. Ларионов Б.А. Пути повышения эффективности процесса сушки и качества продуктов растительного происхождения. Консервная и овощесушильная промышленность М. 1982 №5; с. 29-31.
31. Mc. Donald, D.P. Dehydration equipmen Food Monyf 48 №8. 1973.

Глава 3.7

1. Алжеев, А.В. Сравнительный анализ прогнозных моделей ARIMA и LSTM на примере акций российских компаний / А.В. Алжеев, Р.А. Кочкаров // Финансы: теория и практика. – 2020. – Т. 24. – №. 1. – С. 14-23.
2. Бабешко, Л.О. Основы эконометрического моделирования: учебное пособие / Л.О. Бабешко // Изд. 6-е. – М.: КомКнига, 2015. – 431 с.
3. База данных с открытым исходным кодом, предназначенная для хранения большого объема данных временных рядов в режиме реального времени [электронный ресурс] – URL: <https://griddb.net/en/blog/how-to-implement-an-artificial-neural-network-using-java/> (дата обращения: 04.06.2023).
4. Банк ПАО «Сбербанк» [электронный ресурс] – URL: <http://www.sberbank.ru/> (дата обращения: 04.06.2023).
5. Васяева, Т.А. Прогнозирование финансовых временных рядов с помощью нейронных сетей с использованием библиотеки Keras в Python / Т.А. Васяева, Т.В. Мартыненко, Н.С. Суббота // Информатика и кибернетика. – 2019. – №. 2. – С. 41-50.
6. Галанов В.А. Производные финансовые инструменты / В.А. Галанов // 2-е изд, перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 221 с.
7. Дылевский, А.В. Статистическое моделирование динамики цены акций / А.В. Дылевский, В.Г. Рудалев // Научный результат. Экономические исследования. – 2016 – №3 – С. 62-66.
8. Елисеева, И.И. Эконометрика: учебник для бакалавриата и магистратуры / И. И. Елисеева [и др.]; под ред. И. И. Елисеевой. — М.: Издательство Юрайт, 2020. – 449 с.
9. Иванов, Ю.Н. Экономическая статистика / Ю.Н. Иванов // М.: ИНФРА-М, 2016. – С. 460-465.
10. Издатель научных журналов с открытым доступом [электронный ресурс] – URL: <https://www.mdpi.com/1999-4893/14/8/251> (дата обращения: 04.06.2022).
11. Китова, О.В. Применение нейронных сетей для прогнозирования социально-экономических временных рядов / О.В. Китова, Л.П. Дьяконова, В.А. Китов, В.М. Савинова // Russian Economic Bulletin. – 2020. – Т. 3. – №. 5. – С. 188-201.
12. Кандауров, Д.В. Моделирование доходности акций компаний различной страновой и отраслевой принадлежности / Д.В. Кандауров // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2019 – №1 – С. 53-59.
13. Красс, М.С. Математика в экономике. Математические методы и модели: учеб. для вузов / М.С. Красс, Б.П. Чупрынов // Изд. 3-е. М.: Финансы и статистика, 2016. – 489 с.
14. Кремер, Н.Ш. Математика для экономистов: от арифметики до эконометрики: учеб.-справ. пособие для бакалавров / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин, М.Н. Фридман под ред. Н. Ш. Кремера. // 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана – 2017. С. 98-101.
15. Магнус, Я.Р. Эконометрика / Я.Р. Магнус, П.К. Катышев, А.А. Пересецкий // Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. Дело – 2021. 504 с.
16. Науменко, В.А. Сравнительный анализ активационных функций в задаче прогнозирования временных рядов / В.А. Науменко // Вектор экономики. – 2020. – №. 5. – С. 25-25.
17. Научно-информационная социальная сеть и средство сотрудничества учёных всех научных дисциплин [электронный ресурс] – URL: https://www.researchgate.net/figure/Gated-recurrent-unit-GRU-architecture-a-single-memory-block-is-shown-for-clarity_fig3_350938129 (дата обращения: 04.06.2022).
18. Никитин, В.В. Метод главных компонент для взвешенных данных в процедуре многомерного статистического прогнозирования. / В.В. Никитин, Д.В. Бобин // Статистика и Экономика. – 2021 – № 18(2) – С. 4-11.
19. Огнев, Г.Г. Исследование глубоких нейронных сетей с LSTM архитектурой для прогнозирования финансовых временных рядов / Г.Г. Огнев, Е.Ю. Щетинин // Информационно-телекоммуникационные технологии и математическое моделирование высокотехнологичных систем. – 2020. – С. 280-283.
20. Паньков М.О. Прогнозирование цен закрытия акций apple с помощью искусственных нейронных сетей / М.О. Паньков // Финансы и бизнес. – 2019. – Т. 15. – №. 3. – С. 41-55.
21. Информационно-аналитический ресурс как для профессиональных участников фондового рынка [Электронный источник]/ <https://www.finam.ru/> (дата обращения 04.06.2022).

22. Федеральный закон от 22.04.1996 N 39-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «О рынке ценных бумаг» [Электронный источник]/ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10148/ (дата обращения 04.06.2022).
23. Шевченко, Н.Н. Математическое моделирование курса акций и вероятностная оценка риска методом Монте-Карло / Н.Н. Шевченко // Экономика. Бизнес. Банки. – 2016 – № 3 (16) – С. 68-80.
24. Электронный архив с открытым доступом для научных статей и препринтов по физике, математике, астрономии, информатике, биологии, электротехнике, статистике, финансовой математике и экономике [электронный ресурс] – URL: <https://arxiv.org/pdf/1912.05911.pdf> (дата обращения: 04.06.2022).
25. Fischer, T. Deep neural networks for volatility trading / T. Fischer, C. Krauss, A. Treichel // Journal of Empirical Finance. – 2019. – 53. – P. 228-245.
26. Fischer, T. Deep learning with long short-term memory networks for financial market predictions / T. Fischer, C. Krauss // European Journal of Operational Research. – 2018 – 270(2). – 654-669.
27. Halbleib, R. Improving the value at risk forecasts: Theory and evidence from the financial crisis / R. Halbleib, W. Pohlmeier // Journal of Economic Dynamics and Control. – 2012. – Т. 36. – №. 8. – P. 1212-1228.
28. Kazak, E. Three Essays on Robust Inference in Economics and Finance / Kazak, E. // dissertation – 2019. – 155 p.
29. Kazak, E. Testing out-of-sample portfolio performance / E. Kazak, W. Pohlmeier // International Journal of Forecasting. – 2019. – Т. 35. – № 2. – P. 540-554.
30. Tsantekidis, A. Forecasting stock prices from the limit order book using convolutional neural networks / A. Tsantekidis, N. Passalis, A. Tefas, J. Kannianen // IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems. – 2017. – 29(11). – 5328-5340.
31. Zhang, Y. An empirical analysis of deep learning for stock market prediction / Y. Zhang, R. Zhang, H. Liu // Journal of Computational Science. – 2020 – 44. – 101157.

Глава 3.8

1. Волкодаева А.В., Балановская А.В., Махмудов Ф.А. Ассортимент как фактор развития торговой организации // В сборнике: Современная парадигма и механизмы экономического роста российской экономики и ее регионов. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией Н.М.Тюкавкина. 2019. С. 25-31.
2. Головинов О.Н., Юрченко К.А. Торговый ассортимент: его формирование организациями розничной и оптовой торговли // Финансы. Учет. Банки. 2019. № 3-4 (28-29). С. 6-12.
3. Гончарова К.В., Ковалева М.С. Управление ассортиментом товаров на современных торговых предприятиях // Форум молодёжной науки. 2021. Т. 2. № 2. С. 23-28.
4. Домкин А.А., Бабанов В.Н. Категорийный менеджмент в розничной торговле // Научный электронный журнал Меридиан. 2020. № 7 (41). С. 117-119.
5. Егорушкина Т.Н., Митяева О.А., Швецов С.А., Минаев В.С. Применение инновационных подходов в практике управления ассортиментом торговых предприятий // В сборнике: Государственное и административное управление, право, цифровизация в экономике, бизнесе, культуре и образовании. Материалы международной научно-практической конференции. Тула, 2021. С. 157-164.
6. Ляпина И.Р., Савичева В.Л. Определение направлений развития ассортимента торговой организации // В сборнике: Предпринимательство, маркетинг и логистика в цифровой экономике. Материалы Всероссийской конференции. Редколлегия: И.Р. Ляпина [и др.]. Орел, 2023. С. 240-244.
7. Немоляев В.А., Жуковская Н.П. Оптимизация ассортимента продукции торговой организации // В сборнике: Будущее науки -2020. сборник научных статей 8-й Международной молодежной научной конференции: в 5 томах. 2020. С. 269-272.
8. Никифоров А.Ю., Коробов О.И. Особенности формирования ассортимента в практике сетевых торговых организаций // Экономика. Бизнес. Финансы. 2019. № 4. С. 36-39.
9. Фомичева О.А. Практика формирования ассортимента современных торговых организаций // В сборнике: Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники. сборник статей Международной научно-практической конференции. 2018. С. 108-111.
10. Штебнер С.В., Чубрина К.А. Принципы формирования ассортимента торговой организации // Экономика и предпринимательство. 2019. № 5 (106). С. 661-666.

Глава 3.9

1. Ассоциация «Цифровая Энергетика», Цифровая трансформация электроэнергетики России, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.digital-energy.ru/wp-content/uploads/2020/04/strategiya-tsifrovoy-transformatsii-elektroenergetiki.pdf> (Дата обращения: 01.02.2024)
2. Евразийская экономическая комиссия, Арзыбек Кожошев: «Страны ЕАЭС готовы совместно преодолевать вызовы в сфере энергетики», 17.03.2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eec.eaeunion.org/news/arzybek-kozhoshev-strany-eaes-gotovy-sovmestno-preodolevat-vyzovy-v-sfere-energetiki/> (Дата обращения: 01.02.2024)
3. Иванова Н.А., Варфоломеева В.А. Особенности экономического развития топливно-энергетического комплекса в условиях цифровизации // Индустриальная экономика. – 2022. – № 2. С. 187.
4. Министерство Энергетики РФ, Цифровизация энергетики, 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: tsifrovaaya-energetika16x915.pdf (digital.gov.ru) (Дата обращения: 01.02.2024)
5. Мозохин А.Е. Анализ перспективного развития энергетических систем в условиях цифровой трансформации российской экономики // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2020. – № 1. С. 83.
6. Молчанов Н.А., Матевосова Е.К. Энергетическая безопасность в эпоху дигитализации // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. – 2020. – № 3. С. 88.
7. Независимая газета, Чуканов Д.В. Экономика зеленой энергетики, 9 сентября 2019 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ng.ru/ng_energiya/2019-09-09/13_7671_green.html (Дата обращения: 01.02.2024)
8. Оф. сайт Минэнерго России, Ведомственный проект Минэнерго «Цифровая энергетика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/14559> (Дата обращения: 01.02.2024)
9. Оф. сайт Правительства России, Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/rugovclassifier/614/events/>
10. Роснефть, Цифровизация производственных процессов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rosneft.ru/Development/knpk/Digitalization_production_processes/?ysclid=lsrzlxmobj841999618 (Дата обращения: 01.02.2024)
11. ЦДУ ТЭК РФ, Время цифровой трансформации ТЭК, 09.11.2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cdu.ru/tek_russia/issue/2023/9/1182/?ysclid=lsrzjsbkk3707957315 (Дата обращения: 01.02.2024)
12. ЦДУ ТЭК РФ, Практика цифровой трансформации, 08.02.2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cdu.ru/tek_russia/issue/2021/12/970/ (Дата обращения: 01.02.2024)
13. ЦДУ ТЭК РФ, Цифровизация Роснефти, 17.11.2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cdu.ru/tek_russia/issue/2023/9/1184/?ysclid=lsrzk9pd7g742543347 (Дата обращения: 01.02.2024)
14. Шугуров М.В. Перспективы формирования системы правовых и стратегических основ научно-технологического сотрудничества государств ЕАЭС в сфере возобновляемой энергетики. // Московский журнал международного права. – 2022. – № 1). С. 98.
15. Энергетическая политика, О цифровой трансформации энергетической отрасли, 05.10.2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://energypolicy.ru/o-czifrovoj-transformaczi-energeticheskoy-otrasli/neft/2021/19/05/?ysclid=lsrziqjb8919032168> (Дата обращения: 01.02.2024)
16. Acuity, Digitalisation – revolutionising the oil and gas sector, 9.11.2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.acuitykp.com/blog/digitalisation-of-the-oil-and-gas-sector/> (Дата обращения: 01.02.2024)
17. Canada Energy Regulator, Canada's Energy Future, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cer-rec.gc.ca/en/data-analysis/canada-energy-future/2020/results/index.html> (Дата обращения: 01.02.2024)
18. Ericsson, Digitalization is now: Private 5G cellular networks futureproof oil and gas digital transformation, 23.08.2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ericsson.com/en/blog/2023/8/futureproof-oil-and-gas-through-digitalization> (Дата обращения: 01.02.2024)
19. Ericsson, Fueling transformation in Oil and Gas, июнь 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ericsson.com/en/blog/6/2022/cellular-connectivity-fueling-the-future-of-oil-and-gas> (Дата обращения: 01.02.2024)

20. European Commission, A Europe fit for the digital age, 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_en (Дата обращения: 01.02.2024)
21. European Commission, A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy, 2015. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2015:80:FIN>
22. European Commission, Europe's Digital Decade, 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade> (Дата обращения: 01.02.2024)
23. European Commission, Shaping Europe's Digital Single Market, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wayback.archive-it.org/12090/20210304060629/https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/shaping-digital-single-market> (Дата обращения: 01.02.2024)
24. Foresight and STI Governance, Turovets J., Proskuryakova L., Starodubtseva A., Bianco V. Green Digitalization in the Electric Power Industry, 2021. – № 15. P. 42.
25. Ghobakhloo M. The future of manufacturing industry: A strategic roadmap toward Industry 4.0. // Journal of Manufacturing Technology Management. – 2019. – № 29. P. 917.
26. International Energy Agency, Renewable Energy Market Update Outlook for 2022 and 2023, 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/d6a7300d-7919-4136-b73a-3541c33f8bd7/RenewableEnergyMarketUpdate2022.pdf> (Дата обращения: 01.02.2024)
27. Kamble S.S., Gunasekaran A., Gawankar S.A. Sustainable Industry 4.0 framework: A systematic literature review identifying the current trends and future perspectives. // Process Safety and Environmental Protection. – 2018. – № 117. P. 409.
28. McKinsey, Global Energy Perspective 2022, April 26, 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Oil%20and%20Gas/Our%20Insights/Global%20Energy%20Perspective%202022/Global-Energy-Perspective-2022-Executive-Summary.pdf> (Дата обращения: 01.02.2024)
29. McKinsey, How tapping connectivity in oil and gas can fuel higher performance, ноябрь 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our-insights/how-tapping-connectivity-in-oil-and-gas-can-fuel-higher-performance> (Дата обращения: 01.02.2024)
30. MDPI, Singh R., Akram Sh., Gehlot A. Energy System 4.0: Digitalization of the Energy Sector with Inclination towards Sustainability, September 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/17/6619/pdf?version=1662047067> (Дата обращения: 01.02.2024)
31. MDPI, Viet N., Kravets A. The New Method for Analyzing Technology Trends of Smart Energy Asset Performance Management, September 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mdpi.com/1996-1073/15/18/6613/pdf> (Дата обращения: 01.02.2024)
32. Motlagh N., Mohammadrezaei M. Internet of Things (IoT) and the Energy Sector // Energies. – 2020. – № 13. P. 4.
33. Oil and Gas, 3 Trends to watch in oil and gas in 2023, 18.01.2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oilandgasiq.com/operational-excellence/articles/3-trends-to-watch-in-oil-and-gas-in-2023> (Дата обращения: 01.02.2024)
34. Publicis Sapient, Accelerating digital transformation in oil and gas, октябрь 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.publicissapient.com/content/dam/ps-rebrand/insights/2022/research-center/pdf/PS_Accelerating_Digital_Transformation_Oil_and_Gas.pdf (Дата обращения: 01.02.2024)
35. Schmalenbach Journal of Business Research, Glenk G., Meier R., Reichelstein S. Cost Dynamics of Clean Energy Technologies, 2021. № 73. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://link.springer.com/article/10.1007/s41471-021-00114-8> (Дата обращения: 01.02.2024)
36. Turovets J., Proskuryakova L., Starodubtseva A., Bianco V. Green Digitalization in the Electric Power Industry. // Foresight and STI Governance. – 2021. – № 15. P. 37.
37. VYGON Consulting, Цифровая трансформация нефтегазовой отрасли: барьеры и пути их преодоления, 2020г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vygon-consulting.ru/upload/iblock/3ed/GP_7_2020_Kozlova_Pigarev.pdf (Дата обращения: 01.02.2024)

Научное издание

**ИСТОРИЧЕСКИЕ, КУЛЬТУРНЫЕ
И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЕКТОРЫ
ИНТЕГРАЦИИ ДОНБАССА В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ:
КОНЦЕПЦИИ И МЕХАНИЗМЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

Коллективная монография

Абдурахимова Маргарита Геннадиевна, Анистратенко Ирина Валерьевна, Анциферова Елена Артуровна,
Байда Борис Юрьевич, Балдина Анастасия Евгеньевна, Бессарабов Владислав Олегович,
Бессарабова Анна Александровна, Браганцева Людмила Николаевна, Бутенко Екатерина Игоревна,
Ганич Карина Владимировна, Гатицкий Денис Вадимович, Грибков Максим Александрович,
Грозыкин Максим Геннадьевич, Гросова Дарья Александровна, Демидов Сергей Сергеевич,
Ефимова Марина Васильевна, Иванова Александра Евгеньевна, Изутина Татьяна Александровна,
Закревская Екатерина Андреевна, Казакова Ксения Сергеевна, Кузина Елизавета Сергеевна,
Линде Андрей Николаевич, Максимов Денис Алексеевич, Манаенко Екатерина Игоревна,
Мейдер Екатерина Валерьевна, Мельникова Анастасия Валерьевна, Мухачёва Анна Валентиновна,
Ольмезова Надежда Александровна, Панкина Татьяна Викторовна, Пундик Михаил Александрович,
Савина Наталья Павловна, Тумаков Евгений Александрович, Тюрина Ия Олеговна,
Чепелева Ирина Алексеевна, Шестова Ольга Юрьевна

Под научной редакцией
доктора экономических наук, профессора
Азарян Елены Михайловны

Подписано в печать 27.03.2024
Формат 60х84 1/8. Бумага офсетная. Печать цифровая.
Гарнитуры Times. Печ. л. 26,44
Заказ 25-РСТ. Тираж 1000 экз.
ISBN 978-5-6049927-4-6
Цена – свободная
ООО Издательство «Манускрипт»

Отпечатано «ИП Кириенко С.Г.»
Государственная регистрации РФ от 10.01.2023 г.
ОГРНИП 329930100004282
ДНР, 83014, г. Донецк, пр. Дзержинского, 55/105.
Тел. +7 (949) 524-50-36

ISBN 978-5-6051554-3-0



9 785605 155430 >